

CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA
MUNICIPIO DE NAHUALÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

DANIEL EDUARDO CASTILLO MAZARIEGOS

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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”

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 5

2-84-15-CPA-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE FRIJOL)"

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

DANIEL EDUARDO CASTILLO MAZARIEGOS

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



J.D.-TG No. 1,096 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Castillo Mazariegos Daniel Eduardo
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

201120652 - Castillo Mazariegos Daniel Eduardo. "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)", 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,

"D Y ENSEÑADA TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



DEDICATORIA

- A DIOS: Creador del cielo y el universo, gracias por la sabiduría y el entendimiento para lograr culminar esta meta.
- A MIS PADRES: Artemio Castillo e Imelda Mazariegos, por su amor, sacrificio para sacar adelante a mí y mis hermanos, por ser esa fuerza y el motor para seguir adelante.
- A MIS HERMANOS: Gracias por su comprensión y apoyo en todo momento.
- A MIS SOBRINOS: Que este logro sea de ejemplo para que ustedes también puedan luchar por sus sueños.
- A MI NOVIA: Por apoyarme y darme palabras de aliento en cada momento.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Por compartir conmigo esta linda experiencia, fueron dos años de muchos sacrificios y hoy por fin lo hemos logrado.
- A MIS AMIGOS: Gracias por apoyarme en este proceso y compartir conmigo durante estos años.
- A LA USAC: Gloriosa y Tricentenaria Universidad, por ser mi casa de estudios y permitirme adquirir los conocimientos en este tiempo.
- A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y a cada Licenciado que fue parte esencial en el traslado de sus conocimientos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 NAHUALÁ	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.4 Clima	6
1.1.5 Población	6
1.1.6 Remesas familiares	10
1.2 CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA	10
1.2.1 Antecedentes históricos	11
1.2.2 Localización y extensión	11
1.2.3 División política y administrativa	12
1.2.4 Clima	15
1.2.5 Población	16
1.2.6 Migración	21
1.2.7 Ecosistema	21
1.2.7.1 Agua	22
1.2.7.2 Bosque	22
1.2.7.3 Suelos	23
1.2.7.4 Flora y fauna	23
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 Organizaciones	25
1.3.1.1 Sociales	25
1.3.1.2 Ambientales	26
1.3.1.3 Culturales	26

1.3.1.4	Deportivas	26
1.3.1.5	Otras	26
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.4.1	Educación	27
1.4.2	Salud	31
1.4.3	Agua	32
1.4.4	Drenajes	33
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	33
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	34
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	34
1.4.8	Cementerios	35
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	35
1.5	ENTIDADES DE APOYO	36
1.5.1	Estatales	36
1.5.2	Privadas	36
1.5.3	Internacionales	37

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
2.1.1	Agrícola	38
2.1.2	Pecuarias	39
2.1.3	Artesanales	40
2.1.4	Comercio y servicios	40
2.1.5	Superficie, volumen y valor de la producción por actividad	41

CAPÍTULO III
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DE FRIJOL	46
3.1.1	Identificación del producto	46
3.1.2	Niveles tecnológicos	47
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción del frijol	48
3.1.4	Destino de la producción	48
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	48
3.1.6	Costos de la producción	50
3.1.6.1.	Hoja técnica del costo directo de producción	52
3.1.6.2.	Estado de costo directo de producción	53

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	55
4.1.1	Crédito	55
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	59
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	59
4.1.3	Condiciones del crédito	61
4.1.4	Marco legal aplicable	61
4.1.5	Caracterización del financiamiento	62
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	63
4.1.5.2	Destino del financiamiento	63
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL	63
4.2.1	Fuentes de financiamiento	64
4.2.1.1	Recursos propios	64
4.2.1.2	Recursos ajenos	65
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	65
4.2.1.4	Asistencia técnica	66

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	67
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	68
5.2.1	Producción física	68
5.2.2	Producción monetaria	69
5.2.3	Producción de factores	70
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	70
	CONCLUSIONES	72
	RECOMENDACIONES	73
	BIBLIOGRAFÍA	74
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Población total por género, número de hogares, grupo étnico, área geográfica y edad. Años: 2002 y 2017	7
2	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Población económicamente activa por género, área geográfica y actividad productiva. Años: 2002 y 2017	8
3	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Remesas familiares. Año: 2017. (Cifras expresadas en quetzales)	10
4	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Población por sector, por género, hogares, grupo étnico, por área geográfica, edad y población económicamente activa. Años: 2002 y 2017	16
5	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Población estudiantil, inscritos en edad escolar e indicadores de cobertura. Años: 2010 y 2017	29
6	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Indicadores de eficiencia interna. Años: 2010 y 2017	31
7	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Resumen de actividades productivas. Año: 2017	38
8	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción agrícola. Año: 2017	39
9	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Año: 2017	39
10	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción artesanal. Año: 2017	40
11	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Actividades productivas, Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2017	42

12	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción agrícola, Extensión cultivada, rendimiento, volumen y valor de la producción de frijol. Año: 2017	48
13	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de frijol. Del 01 enero al 31 diciembre 2017. (Cifras expresadas en quetzales)	52
14	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Costo directo de producción. Del 01 enero al 31 diciembre 2017. (Cifras expresadas en quetzales)	53
15	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Financiamiento de la producción de frijol. Año: 2017. (Cifras expresadas en quetzales)	64
16	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Fuentes de financiamiento de la producción de frijol. Año: 2017. (Cifras expresadas en quetzales)	65
17	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Estado de resultados de la producción de frijol. Del 01 enero al 31 de diciembre 2017. (Cifras expresadas en quetzales)	67

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción de frijol. Flujograma del proceso productivo. Año: 2017	49

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. División política. Años: 2002 y 2017	4
2	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. División política por sectores. Año: 2017	13
3	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Flora. Año: 2017	23
4	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Fauna. Año: 2017	24
5	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Tipo de servicio de agua en los hogares. Años: 2002 y 2017	33
6	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Tipo de alumbrado en vivienda. Años: 2002 y 2017	34
7	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Formas de eliminar los desechos sólidos. Años: 2002 y 2017	35
8	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Comercios y servicios. Año: 2017	41
9	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción agrícola. Niveles tecnológicos. Año: 2017	47

INDICE DE MAPAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Nahuala, departamento de Solola. Localización geográfica. Año: 2017	3
2	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Localización del caserío. Año: 2017	12
3	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahuala, departamento de Sololá. División política. Año: 2017	14

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Contenido
1	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá, Fotografía de producción de frijol, Año: 2017

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, desarrolla el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual es método de evaluación final, previo a conferir el título en el grado académico de Licenciado en las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía. Este proceso concientiza a los practicantes a conocer la realidad socioeconómica de los habitantes de los centros poblados del área rural, con el fin de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas universitarias para contribuir a la búsqueda de posibles alternativas de solución que beneficien a las comunidades para el desarrollo del país.

El presente informe desarrolla el tema individual “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”, que forma parte del tema general “Caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles”, estudio que fue realizado en el caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá, a través de una investigación de campo que se llevó a cabo en el mes de octubre de 2017.

El objetivo principal del presente estudio es conocer la situación socioeconómica de los agricultores del Caserío, para determinar el costo, financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas (producción de frijol) durante el año 2017.

El presente informe se realizó a través de las tres fases de la investigación científica: indagatoria, demostrativa y expositiva, con sus respectivas técnicas e instrumentos de investigación documental y de campo; entre ellas se puede mencionar: la observación, entrevistas, boletas censales, guías, y documentos bibliográficos.

La investigación efectuada y el análisis de la misma están contenidas en cinco capítulos que conforman el presente informe, los cuales se describen brevemente a continuación:

Capítulo I, se describe el contexto territorial del municipio de Nahualá y del caserío Patzité Tierra Fría, por medio de los antecedentes históricos, su localización y extensión, la división política y administrativa, la población, remesas familiares, la migración, el clima y los ecosistemas; agua, bosques, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

Capítulo II, se presenta la caracterización de la producción del centro poblado, el cual incluye un resumen de las actividades productivas que se desarrollan en el Caserío.

Capítulo III, se concentra en la determinación de los costos de la producción de frijol en el Caserío, también se incluye la identificación del producto, se determinan los niveles tecnológicos utilizados, se establece la superficie, volumen y valor de la producción, el destino de la producción y el flujograma del proceso productivo que se llevan a cabo en la producción de frijol.

Capítulo IV, se estudia el tema del financiamiento y los aspectos generales que éste incluye, como el crédito, procedimientos para obtener crédito, los requisitos a cumplir, las condiciones del crédito, el marco legal aplicable al mismo. También se analizan las fuentes de financiamiento de la producción de frijol en el Caserío.

Capítulo V, está basado en el tema de rentabilidad de la producción de frijol, muestra el Estado de Resultados obtenido después de deducir todos los costos y gastos que intervienen en el proceso productivo, los análisis agrícolas y financieros para determinar qué tan rentable es este producto para los agricultores del Caserío.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado de la investigación realizada, así como su respectiva bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Establece lo relacionado al contexto territorial del municipio de Nahualá y del caserío Patzité Tierra Fría, del departamento de Sololá, en el cual sobresalen aspectos de las variables sociales, históricas, culturales y ambientales para el estudio e interpretación de la información que permita analizar y conocer las situaciones del centro poblado objeto de estudio.

1.1 NAHUALÁ

En los siguientes párrafos se desarrolla la caracterización del municipio, lo más importante de los antecedentes históricos, localización y extensión, división política administrativa, clima, población y remesas familiares, esto con el objetivo de determinar una mejor visión para el estudio de Nahualá.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre Nahualá para el municipio tiene su origen etimológico de la palabra “Nawal” que significa espíritu, y “ja” que significa agua, que se traduce en “Espíritu de las Aguas”.

El 12 de agosto de 1872, fue nombrado como Nagualá en el Artículo 4º 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)

A mediados del siglo XVIII Nahualá se independizó del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán por las arbitrariedades que se presentaron bajo la dirección de Miguel Salquil, el principal promotor de dicha separación fue Manuel Tzoc, quien se convirtió en Gobernador y realizó la construcción de la iglesia parroquial. Su primer Alcalde fue Domingo Tambriz, oriundo del caserío Palanquix. Y en el año de 1884 Nahualá se elevó a la categoría de Municipio de Sololá (Gall, 1978).

La principal actividad productiva de los habitantes era la agricultura; 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 vecinos 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

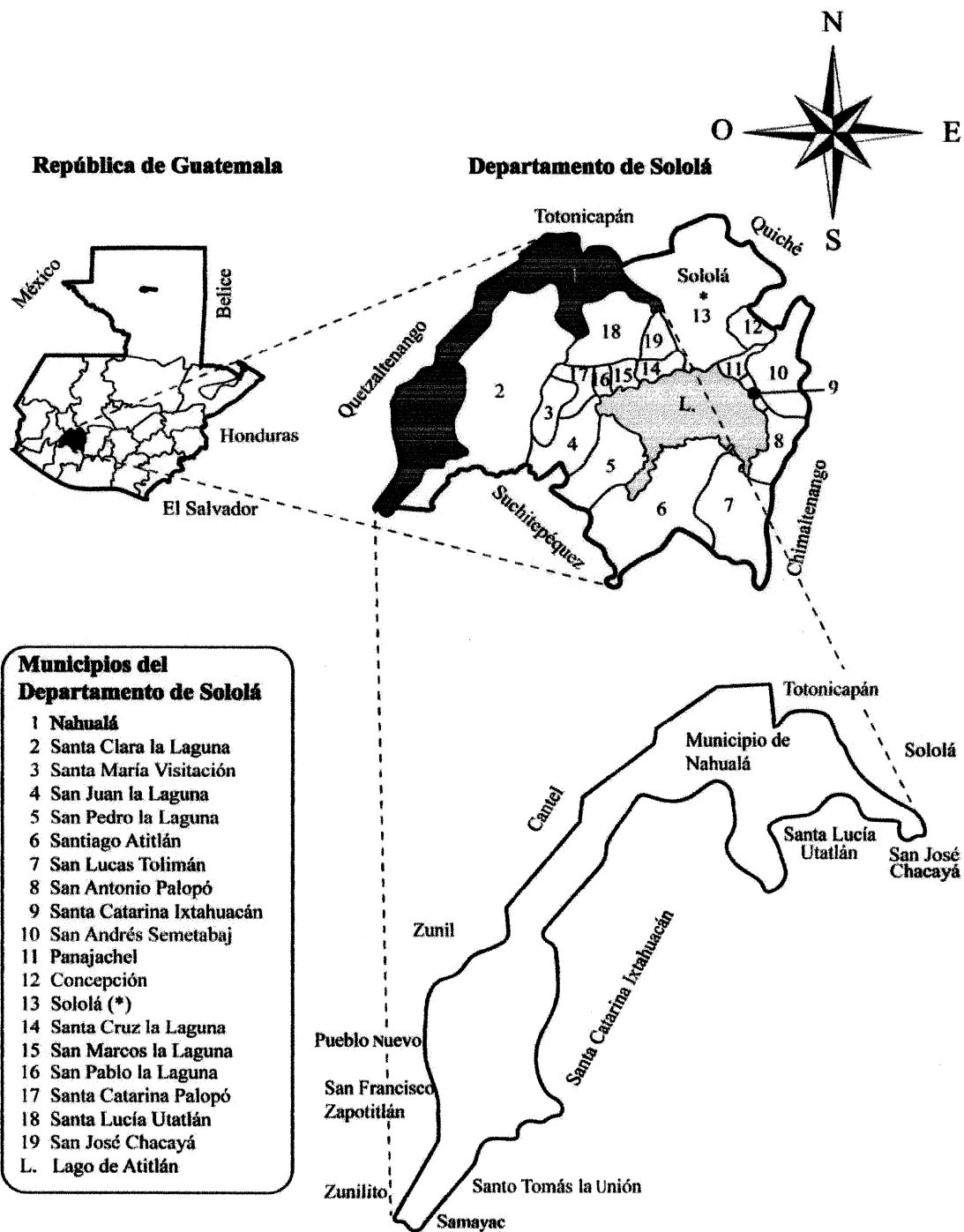
Forma parte de los 22 municipios del departamento de Sololá, está localizado al occidente del país a 159.50 kilómetros de la ciudad de Guatemala, a 35.00 kilómetros de la cabecera departamental y a 1.60 kilómetros a la orilla de la carretera Interamericana CA-1, las coordenadas para su localización son: latitud de $14^{\circ} 49' 34''$, y longitud de $91^{\circ} 20' 30''$. Cuenta con una altura de 2,600 metros sobre el nivel del mar y su código postal es 0705.

Nahualá cuenta con una extensión territorial aproximada de 186.22 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 15.96% del territorio de todo el departamento de Sololá. Sus colindancias son los siguientes:

- Norte con el departamento de Totonicapán.
- Este con los municipios de San José Chacayá, Santa Lucía Utatlán y Sololá.
- Sur con los municipios de Samayac, San Francisco Zapotitlán y Suchitepéquez.
- Oeste con los municipios de Cantel y Zunil del departamento de Quetzaltenango, y Zunilito del departamento de Suchitepéquez.

A la fecha de investigación, la cabecera municipal de Nahualá cuenta con dos entradas por la carretera Interamericana CA-1, la primera en el lado de la ciudad de Guatemala por el kilómetro 157.00 a 1.20 Km. de carretera asfaltada de doble vía en buen estado, la segunda en el oeste, camino que dirige hacia la ciudad de Quetzaltenango, en el kilómetro 159.50 por la gasolinera Petrogas a 1.60 Kms. en carretera asfaltada de doble vía en buen estado. En el siguiente mapa se observa que el departamento de Sololá se encuentra localizado al occidente del país, y que el municipio de Nahualá se ubica en la parte norte del mismo.

Mapa 1
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Localización geográfica
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

Consiste en establecer la categoría de las diferentes comunidades para una mejor organización tanto política, como social, económicas y administrativas para determinar la manera en que se realiza el mandato del gobierno municipal.

- División política

Es la forma de organización y administración territorial. El municipio de Nahualá se divide en dos áreas: Tierra fría y Boca costa. A continuación se muestra una tabla con las categorías de los diferentes centros poblados en relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística del año 2002 y el trabajo de campo al año de la investigación.

Tabla 1
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
División Política
Años: 2002 y 2017

No.	Categorías	2002	2017
1	Pueblo	1	1
2	Aldea	4	10
3	Cantón	0	15
4	Caserío	64	102
5	Paraje	3	2
Total		72	130

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

Según la tabla anterior nos muestra que el Municipio de Nahualá cuenta con un pueblo que es la cabecera municipal, 10 aldeas, 15 cantones, 102 caseríos y dos parajes, para un total de 130 centros poblados. Es importante mencionar que algunas comunidades cambiaron de categoría al año de la investigación.

- División administrativa

Es la forma como se estructura y se realiza la gestión de Gobierno local, ya sea a través de la alcaldía y alcaldías auxiliares, quienes integran el Concejo Municipal y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

- Concejo Municipal

En cuanto a la estructura del municipio de Nahualá, le corresponde al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos. Su función principal es velar por el bienestar de la población del Municipio a través de la ejecución municipal. Según el artículo 9 del Decreto Número 12-2002 "Código Municipal", está integrado de la siguiente manera: alcalde municipal, los síndicos y los concejales.

- Alcaldías auxiliares

Es responsabilidad de la Alcaldía hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal en general, le complete resolver los asuntos del Municipio, que no estén atribuidos a otra autoridad.

En la actualidad, Nahualá cuenta con 13 alcaldías auxiliares, éstas son el vínculo entre los vecinos y el gobierno municipal, quien busca dar espacios a los ciudadanos para promover iniciativas destinadas a mejorar la calidad de vida de su zona.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está integrado por el alcalde municipal quien lo coordina, dos síndicos, cinco concejales determinados por la corporación municipal, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Son los encargados de velar por las prioridades de las comunidades que tienen en representación, estas se conforman por líderes que son electos popularmente en asambleas por los ciudadanos. Éstas personas son los encargados de la solicitud y ejecución de proyectos comunitarios para beneficios de la población, ante el Consejo Municipal de Desarrollo.

Según el trabajo de campo se determinó que en la actualidad el municipio de Nahualá cuenta con 120 Consejos Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

1.1.4 Clima

La temperatura mínima promedio para el municipio de Nahualá durante el invierno, que comprende de los meses de mayo a octubre es de 5.50° y la temperatura promedio máxima durante el verano que inicia en noviembre y finaliza a en el mes de abril es de 27.82°. En cuanto a lluvia se tiene una precipitación pluvial promedio anual de 682.20 milímetros, lo cual genera una humedad del 73.00% y los vientos registrados alcanzan un promedio de 9.87 km/h soplando en dirección sureste.

1.1.5 Población

Nahualá es el segundo Municipio con más población después de la cabecera departamental de Sololá, esta variable es de vital importancia para el presente estudio.

Según el último censo de población realizado en el municipio de Nahualá por el Centro de Atención Permanente -CAP- realizado durante el año 2017 se determinó que la población total asciende a 95,757 habitantes y 19,147 hogares. Y según los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado en el año 2002 por el INE, la población total era de 51,339 en donde existían 8,890 hogares, por lo cual para el año 2017 establece una tasa de crecimiento de 4.88%.

El municipio de Nahualá cuenta con una extensión territorial de 186.22 km², en el año 2002 contaba con una población de 51,939 habitantes, la densidad poblacional de ese año era de 279 habitantes por km²; para el año 2017 la población se incrementó a 95,737 lo cual presenta una densidad de 514 habitantes por km².

En el cuadro siguiente se realiza un análisis, se muestra la comparación y los cambios de la estructura poblacional del municipio de Nahualá según género, número de hogares, grupo étnico y área geográfica y edad, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 1
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Población total por género, número de hogares, grupo étnico, área geográfica y edad
Años: 2002 y 2017

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

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 y ficha de actualización de censo de población modelo incluyente en salud -MIS- del Centro de Atención Permanente -CAP- municipio de Nahualá, 2017.

La población total del Municipio aumentó en 43,798 personas, lo que equivale al 84.32% en comparación con el censo realizado por el INE en el año 2002, por lo cual incrementaron 10,257 hogares, esta situación se ha caracterizado por falta de planificación familiar y guarda estrecha relación con aspectos culturales. La población se concentra en el área rural con un 93.00% y el área urbana ocupa el 7.00%; por lo que la mayoría de los habitantes pertenecen al grupo étnico indígena. Respecto a la población por edad predomina en ambos censos las personas comprendidas de 15 a 64 años.

Población económicamente activa -PEA- son los habitantes que se encuentra 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. En el cuadro siguiente se analiza a este estrato por sexo, área geográfica y actividad productiva.

Cuadro 2
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Población económicamente activa por género, área geográfica y actividad
productiva
Años: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Año 2017	
	Habs.	%	Habs.	%
Hombres	24,005	90.24	44,061	90.24
Mujeres	2,596	9.76	4,765	9.76
Total	26,601	100.00	48,826	100.00
Por área geográfica				
Urbana	1,862	7.00	3,418	7.00
Rural	24,739	93.00	45,408	93.00
Total	26,601	100.00	48,826	100.00
Actividad productiva				
Agrícola	16,367	61.53	30,043	61.53
Pecuaria	2,841	10.68	5,215	10.68
Artesanal	3,040	11.43	5,581	11.43
Industrial	40	0.15	73	0.15
Comercio	1,474	5.54	2,705	5.54
Servicios	2,578	9.69	4,731	9.69
Otros	261	0.98	478	0.98
Total	26,601	100.00	48,826	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 y ficha de actualización de censo de población modelo incluyente en salud -MIS- del Centro de Atención Permanente -CAP- municipio de Nahualá, 2017.

Las diferentes actividades productivas en el Municipio son realizadas en su mayoría por el género masculino en un 90.24%, mientras que las mujeres realizan el 9.76% en donde las principales fuentes de empleo son: agricultura, artesanal, actividad pecuaria, servicios, comercio, entre otras actividades, en donde el 93.00% se realiza en el área rural y únicamente el 7.00% en el área urbana.

Según la investigación de campo se determinó que la tasa neta de migración es de 17.07%, de éste corresponde el 1.64% a la tasa de inmigración y el 15.44% a la tasa de emigración. La causa principal es la falta de oportunidad laboral en Nahualá, por lo que los habitantes buscan mejores oportunidades en los municipios vecinos.

Con relación al desempleo, según datos del -INE- del año 2002 la población sin ocupación representa el 1.00% respecto de la PEA, sin embargo en relación a la población total del Municipio, el 24.33% de la población está desempleada.

La pobreza es la “situación de aquellos hogares que no logran reunir, en forma relativamente estable, los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros. Son los hogares que tienen un consumo por debajo de la línea de pobreza” (Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2011).

La situación de pobreza del Municipio se agrava por el desempleo que se refleja en la precariedad y baja cobertura de los servicios básicos que el gobierno local debe brindar a la población, tales como salud, educación, vivienda, agua potable, entre otros; en el año 2002 Nahualá presentaba una tasa de pobreza general del 84.00% y para el año 2011 presenta una tasa del 85.60%.

La pobreza no extrema es el nivel al que pertenecen las familias que llegan a solventar el costo de la canasta básica de alimentos pero no el costo mínimo de la canasta básica vital, tales como agua, luz, vestuario, vivienda, salud, transporte, recreación, educación, entre otros. En el 2002 el municipio de Nahualá presentaba una tasa del 46.00% y en el año 2011 se reporta una tasa de pobreza del 72.46%.

La pobreza no extrema es el nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, es decir, en un día lograr adquirir las 2,362 calorías mínimas recomendadas por el INE para el área rural.

Para el municipio de Nahualá en el 2002 presentaba una tasa del 38% y en el año 2011 se reportaba una tasa de pobreza extrema del 13.14% lo que indica que las familias no logran cubrir tanto la canasta básica alimentaria -CBA- y la canasta básica vital -CBV-. La disminución de nueve puntos porcentuales no es precisamente una mejora en la calidad de vida de estos hogares, lo que significa que siguen siendo pobres pero ya no en extremo.

En el año 2016 se pronosticaron nueve casos de desnutrición en niños mayores a cinco años de edad, seis de sexo masculino y tres femenino, que equivale al 2.00% de 4,376 niños analizados; según el Centro de Atención Permanente -CAP- en la presentación de Memoria de Labores del año en estudio.

1.1.6 Remesas familiares

Las condiciones socioeconómicas del Municipio han provocado que los pobladores migren al extranjero (principalmente a Estados Unidos de América) en búsqueda de mejores oportunidades de desarrollo. Durante la investigación de campo se determinó que, en los primeros tres trimestres del año 2017, las familias han percibido en concepto de remesas Q 9,863,630.64, éstos datos fueron proporcionados por las instituciones bancarias del sector. A continuación se presenta las remesas recibidas por las diferentes bancos del lugar.

Cuadro 3
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Remesas familiares
Año: 2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Entidad bancaria	Cantidad mensual	Cantidad total
A	1,600.00	6,000,000.00
B	900.00	2,500,000.00
C	350.00	1,300,000.00
D	74.00	51,630.64
E	35.00	12,000.00
Total		9,863,630.64

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se estima que las remesas familiares ascienden a \$ 1,280,991.00, de enero a septiembre del año de la investigación, y provienen principalmente de la población que ha migrado de manera temporal o permanente a otros países, éstas se convierten en la principal fuente de ingresos para satisfacer las necesidades básicas de los hogares de la población del Municipio.

1.2 CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA

Hace mención a la caracterización del lugar objeto de estudio, que es el caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá, en donde se presenta información de los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistemas, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas. Esta información servirá de base para conocer las características socioeconómicas y ambientales del lugar.

1.2.1 Antecedentes históricos

El origen del caserío Patzité Tierra Fría fue alrededor del año 1876. Los primeros pobladores del Caserío fueron unos pastores de ovejas, que habitaron un lugar llamado “Pacorral” que en la actualidad se conoce como Patzité Tierra Fría; ellos buscaban mejores condiciones para pastorear sus ovejas y tener tierra útil que fuera fértil para el cultivo de maíz y frijol.

En este lugar llamado “Pacorral” existía una planta denominada Tz’ité, que según el diccionario K’iche, en español significa palo de pitos, esta 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”, además se le agrega Tierra Fría debido a que existe otro Patzité en la boca costa que también es parte de Nahualá.

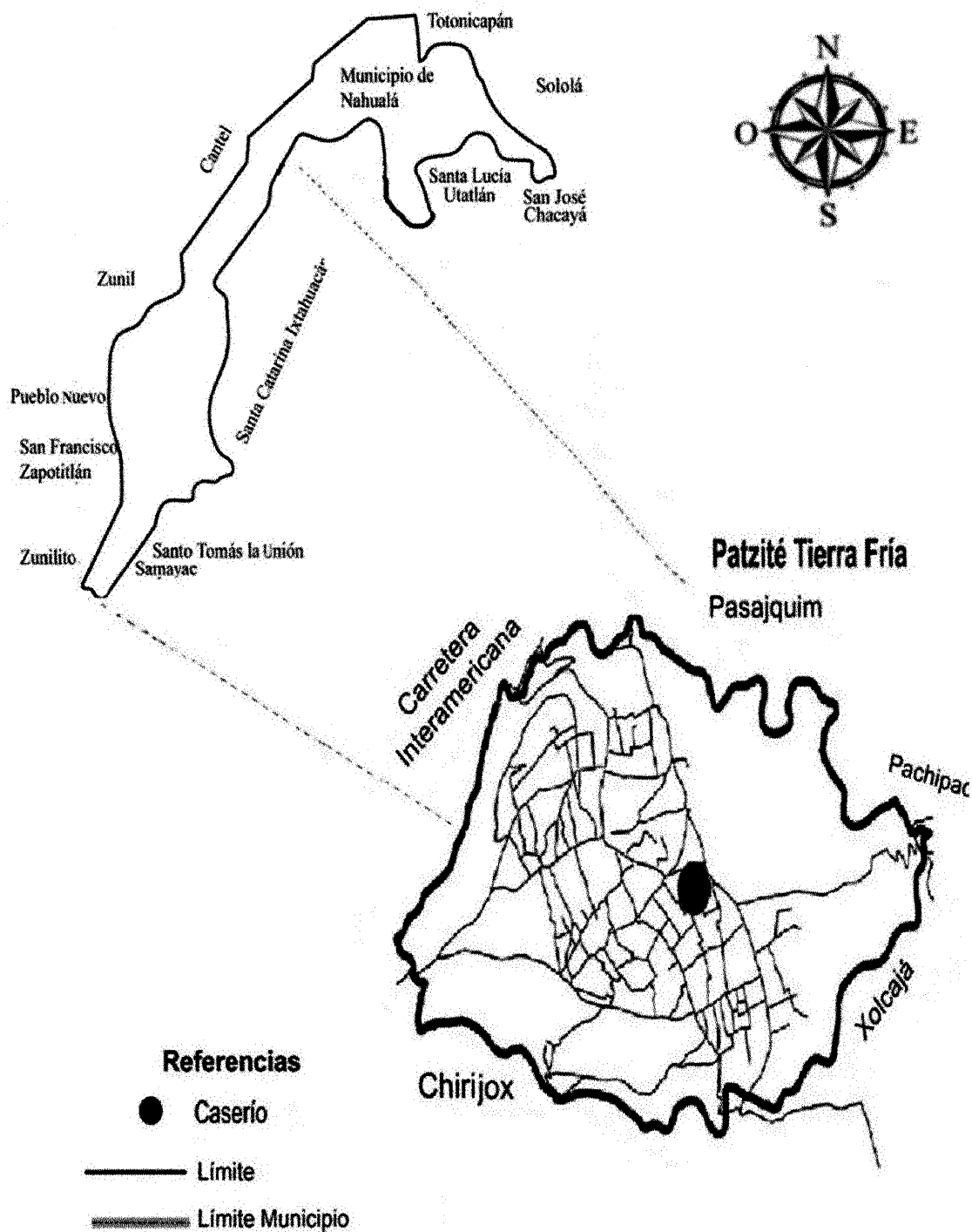
En 1962 se organizó el primer Comité de agua potable. En 1974 comenzó a funcionar la Escuela Oficial Rural Mixta Patzité Tierra Fría con nivel pre-primaria, el director fue el profesor Humberto Aparicio Aguilar Batz. En 1976 se organizó el Comité de la escuela integrada por personas del caserío Patzité Tierra Fría.

1.2.2 Localización y extensión

El caserío Patzité Tierra Fría, está ubicado al occidente del municipio a 159.50 kms 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 1.50 km por vereda al oeste de la aldea Palacal, río La Cal de por medio, al oeste del caserío Pasajquim. La altura es de 2,467 metros sobre el nivel del mar, latitud $14^{\circ}50'32''$, y la longitud es de $91^{\circ}19'05''$ BM (monumento de elevación) en el parque. Tiene una extensión territorial de 2.88 km² y representa el 1.55% del municipio de Nahualá.

El Caserío cuenta con seis vías de acceso, las cuales se van a dar a la salida de la Carretera Interamericana, a Pasajquin, Pachipac, Xolcaja y Chirijox respectivamente, de los cuales hay caminos comunales que fueron bautizados por los pobladores con nombres en kiche' que no cuentan con traducción al castellano, los cuales se describen en el siguiente mapa:

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

Esta variable permite analizar la distribución territorial conforme la categoría de cada comunidad y también los cambios que se han suscitado en un área y su funcionamiento administrativo.

- División política

El caserío Patzité Tierra Fría, está formado por tres cantones: Cantón Unión, Cantón Acción y Cantón Patzité Grande o Nimacantón, como también se le conoce. Estos cantones están divididos en seis sectores, que es como la población conoce el Caserío, éstos se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 2
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio Nahualá, departamento de Sololá
División política por sectores
Año: 2017

No.	Sector	Hogares
1	Chuiquisis	92
2	Patzité Centro	49
3	Tzamjuyu	95
4	Chotapia	112
5	Chuiraxché	50
6	Cocomib	89
	Total	487

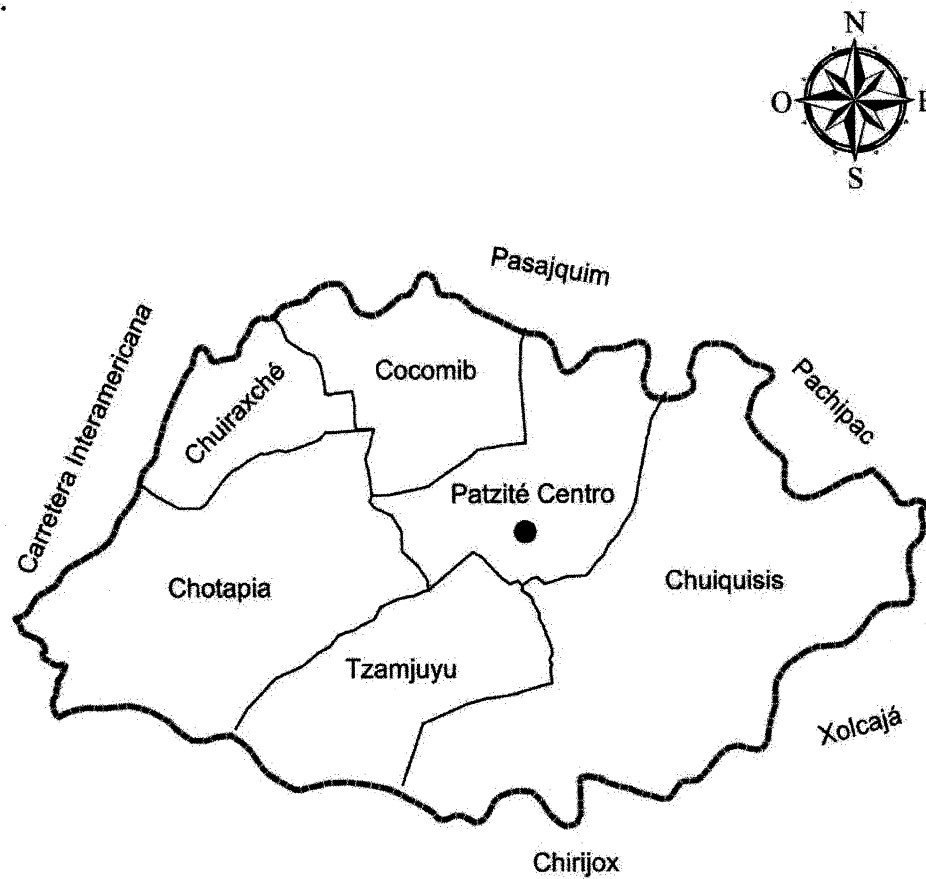
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la tabla anterior, se detalla que en los sectores Chotapia, Tzamjuyu, Chuiquisis y Cocomib concentran más hogares en el Caserío, mientras Chuiraxché y Patzité Centro son los sectores que tienen menos hogares en la comunidad. Los nombres de los sectores tienen un significado, el cual se describe a continuación de cada uno.

- Chuiquisis: arriba de los pinos.
- Tzamjuyu: 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.

En el siguiente mapa se presenta la división política del Caserío:

Mapa 3
Caserío Patzité Tierra Fría, 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

El mandato del gobierno en el caserío Patzité Tierra Fría se realiza a través de los Principales, el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y un Comité de seguridad, a continuación se describe cada uno.

- Principales

Existen tres principales en el Caserío y es uno por cada cantón, éstas son personas importantes del centro poblado, e interactúan con los miembros del COCODE en la toma de decisiones importantes para la población.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Está integrado por los siguientes cargos: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Prosecretario, Tesorero, Protesorero, Vocal I, Vocal II, Vocal III. Son vecinos del Caserío los cuales se eligen en asamblea comunitaria. Su función es gestionar los proyectos de acuerdo a la priorización de las necesidades en la comunidad.

- Comité de seguridad

Trabajan en la seguridad de la comunidad a través del diálogo y concientización a los padres de familia, jóvenes y estudiantes sobre la problemática de la inseguridad, drogadicción y organizaciones criminales que afectan a las comunidades.

1.2.4 Clima

Es cálido en época de verano, marzo y abril son los meses más calurosos, con temperatura media de 22.00°C, durante el día, la máxima es de 24.00°C y la mínima de 21.30°C, las temperaturas del Caserío poseen cierta variabilidad en sus condiciones climáticas; en el tiempo de invierno tienen temperaturas por la mañana de 12.00°C subiendo entre 15.00°C y 18.00°C al medio día, luego tiene descensos de 10.00°C por las madrugadas, la temporada de lluvia es de mayo para finales de septiembre y en ocasiones hasta la primera semana de octubre con lluvias persistentes. El tiempo de frío abarca los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero con temperaturas de 4.00° y 5.00° por las madrugadas. Existe una precipitación pluvial anual entre 1,000 a 2,000 milímetros, con una humedad promedio de 71.00%.

1.2.5 Población

Lo relevante del estudio de esta variable es la identificación e interpretación de las tendencias de los indicadores, para lo cual se tomaron los datos del XI Censo de Población y el VI de Habitación del año 2002 y los obtenidos en la investigación de campo. En el cuadro siguiente se detalla la información de la variable de población de acuerdo a la división política del caserío Patzité Tierra Fría.

Cuadro 4
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Población por sector, por género, hogares, grupo étnico, por área geográfica, edad y
población económicamente activa
Años: 2002 y 2017

Sector	Chotapia				Chuiraxche			
	Censo				Censo			
	2002		2017		2002		2017	
Descripción	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%
Por sexo								
Masculino	209	50.14	218	49.55	94	50.14	93	46.97
Femenino	207	49.86	222	50.45	93	49.86	105	53.03
Total	416	100.00	440	100.00	187	100.00	198	100.00
Hogares								
Hogares	61	22.92	112	22.92	27	10.32	50	10.32
Total	61	22.92	112	22.92	27	10.32	50	10.32
Por grupo étnico								
Indígena	416	100.00	440	100.00	187	100.00	198	100.00
No indígena	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	416	100.00	440	100.00	187	100.00	198	100.00
Por área geográfica								
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	416	100.00	440	100.00	187	100.00	198	100.00
Total	416	100.00	440	100.00	187	100.00	198	100.00
Por edad								
De 0 a 9	80	27.44	89	20.25	51	27.44	36	17.97
De 10 a 14	40	13.11	78	17.74	25	13.11	33	16.69
De 15 a 64	305	51.90	257	58.37	97	51.90	120	60.70
De 65 a más	15	7.55	16	3.64	15	7.55	9	4.65
Total	416	100.00	440	100.00	187	100.00	198	100.00
Población económicamente activa -PEA-								

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Sector	Chotapia				Chuiraxche			
	Censo		Censo		Censo		Censo	
Descripción	2002		2017		2002		2017	
	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%
Población económicamente activa -PEA-								
Por sexo								
Masculino	248	81.25	131	50.97	79	81.25	57	47.5
Femenino	57	18.75	126	49.03	18	18.75	63	52.5
Total	305	100.00	257	100.00	97	100.00	120	100.00
Actividad productiva								
Agrícola	114	37.50	132	51.36	35	37.50	62	51.67
Pecuaria	43	14.05	11	4.25	12	14.05	4	3.33
Artesanal	48	15.63	90	35.00	21	15.63	27	22.50
Servicio	71	23.44	7	2.84	21	23.44	12	10.00
Comercio	29	9.38	17	6.55	8	9.38	15	12.5
Total	305	100.00	257	100.00	97	100.00	120	100.00
Sector	Cocomib				Chuiquisis			
	Censo		Censo		Censo		Censo	
Descripción	2002		2017		2002		2017	
	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%
Por sexo								
Hombres	167	50.14	178	50.52	172	50.14	182	50.28
Mujeres	166	49.86	174	49.48	171	49.86	180	49.72
Total	333	100.00	352	100.00	343	100.00	362	100.00
Hogares								
Hogares	49	18.34	89	18.34	50	18.91	92	18.91
Total	49	18.34	89	18.34	50	18.91	92	18.91
Por grupo étnico								
Indígena	333	100.00	352	100.00	343	100.00	362	100.00
No indígena	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	333	100.00	352	100.00	343	100.00	362	100.00
Por área geográfica								
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	333	100.00	352	100.00	343	100.00	362	100.00
Total	333	100.00	352	100.00	343	100.00	362	100.00
Por edad								
De 0 a 9	91	27.44	61	17.33	94	27.44	64	17.68
De 10 a 14	44	13.11	24	6.82	45	13.11	32	8.84

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Sector	Cocomib				Chuiquisis			
	Censo		Censo		Censo		Censo	
Descripción	2002		2017		2002		2017	
	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%
Por edad								
De 15 a 64	173	51.90	257	73.01	178	51.9	249	68.78
De 65 a más	15	7.55	10	2.84	26	7.55	17	4.70
Total	333	100.00	352	100.00	343	100.00	362	100.00
Población económicamente activa -PEA-								
Por sexo								
Masculino	141	81.25	125	48.64	145	81.25	123	49.40
Femenino	32	18.75	132	51.36	33	18.75	126	50.60
Total	173	100.00	257	100.00	178	100.00	249	100.00
Actividad productiva								
Agrícola	65	37.50	107	41.63	67	37.50	109	43.78
Pecuaria	24	14.05	13	5.06	25	14.05	17	6.83
Artisanal	27	15.63	91	35.41	28	15.63	72	28.92
Servicio	41	23.44	14	5.45	41	23.44	22	8.84
Comercio	16	9.38	32	12.45	17	9.38	29	11.65
Total	173	100.00	257	100.00	178	100.00	249	100.00
Sector	Patzité Centro				Tzamjuyu			
	Censo		Censo		Censo		Censo	
Descripción	2002		2017		2002		2017	
	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%
Por sexo								
Hombres	91	50.14	101	52.60	177	50.14	192	51.34
Mujeres	91	49.86	91	47.40	177	49.86	182	48.66
Total	182	100.00	192	100.00	354	100.00	374	100.00
Hogares								
Hogares	26	10.03	49	10.03	52	19.48	95	19.48
Total	26	10.03	49	10.03	52	19.48	95	19.48
Por grupo étnico								
Indígena	182	100.00	192	100.00	354	100.00	374	100.00
No indígena	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	182	100.00	192	100.00	354	100.00	374	100.00
Por área geográfica								
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	182	100.00	192	100.00	354	100.00	374	100.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Sector	Patzité Centro				Tzamjuyu			
	Censo		Censo		Censo		Censo	
Descripción	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017
	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%
Por área geográfica								
Total	182	100.00	192	100.00	354	100.00	374	100.00
Por edad								
De 0 a 9	50	27.44	34	17.71	97	27.44	55	14.71
De 10 a 14	24	13.11	17	8.85	46	13.11	47	12.57
De 15 a 64	94	51.90	132	68.75	184	51.90	252	67.38
De 65 a más	14	7.55	9	4.69	15	7.55	20	5.35
Total	182	100.00	192	100.00	354	100.00	374	100.00
Población económicamente activa -PEA-								
Por sexo								
Masculino	76	81.25	63	47.73	150	81.25	127	50.40
Femenino	18	18.75	69	52.27	35	18.75	125	49.60
Total	94	100.00	132	100.00	184	100.00	252	100.00
Actividad productiva								
Agrícola	35	37.50	55	41.67	69	37.50	119	47.22
Pecuaría	13	14.05	7	5.30	26	14.05	9	3.57
Artesanal	15	15.63	35	26.52	29	15.63	78	30.95
Servicio	22	23.44	17	12.88	43	23.44	16	6.35
Comercio	9	9.38	18	13.64	17	9.38	30	11.90
Total	94	100.00	132	100.00	184	100.00	252	100.00

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

El sector con la mayor participación de población del Caserío es Chotapia con 440 habitantes que conforman 112 hogares, según la investigación de campo realizada. El total de los habitantes del centro poblado se identifican con el grupo étnico maya, y se ubica en el área geográfica rural.

Con respecto a la PEA el 58.37% de la población se encuentra dentro de este rango de edad (descrito anteriormente) en donde el sexo masculino representa el mayor porcentaje con 50.97% índice que se compone de las actividades principales; agrícola (51.36%) y artesanal (35.00%). Es importante mencionar que la actividad de servicios en el año 2002 era de las principales sin embargo, en el año 2017 representa 2.84%.

Chuiraxche es uno de los menos representativos de la población del Caserío con 198 habitantes que integran 50 hogares y la división de los hombres por las mujeres (98/105) convertida en porcentaje, da para el año 2017 un valor de 88.57% es decir, por cada 100 mujeres hay 88.57 hombres en la composición de la población. Respecto a la población que se encuentra en edad de trabajar es de 60.70%, lo que mantiene una similitud en cuanto a la participación de ambos sexos.

Dentro de las actividades económicas, destaca la agrícola (51.67%) y artesanal (22.50%). Sin embargo, es importante resaltar que este sector se encuentra cerca de la carretera interamericana, razón que dinamiza los servicios (10.00%) y el comercio (12.00%), ambas actividades presentan una mayor participación en comparación de los demás sectores, sólo le excede el sector de Patzité Centro con una diferencia de 4.52%.

En Cocomib existen 352 habitantes, que conforman 89 hogares los cuales representan el 18.34% del total de hogares del Caserío. Respecto al género, presenta la participación de 50.52% de hombres y 49.48% de mujeres. A pesar que la composición entre los géneros predomina el masculino, en la PEA las mujeres llevan la preeminencia con un 51.36% sobre un 48.64% en las actividades productivas. Cabe resaltar que el 73.01% de la población se encuentra dentro de la edad productiva, donde las principales actividades económicas son: agrícola con 41.63%, artesanal con 35.41% y comercio con 12.45%.

Chuiquisis representa el 18.91% de habitantes que componen Patzité Tierra Fría, con 362 personas distribuidas en 92 hogares. Es importante señalar que el 68.78% de la población se encuentra dentro de la edad productiva, lo que mantiene una similitud en cuanto a la participación de ambos sexos dentro de las mismas; con respecto a las actividades; la agrícola posee 43.87%, artesanal con 28.92% y comercio con 11.65%.

Patzité Centro es uno de los menos representativos de la población del Caserío con tan sólo el 10.03% de la población total. La composición según la variable sexo, posee mayor cantidad de hombres respecto a las mujeres con 5.20% por el contrario en la PEA (68.75%) existe mayor participación del género femenino con predominio del 4.54%. Las

actividades productivas se comportan de la siguiente manera: agrícola con 41.67%, artesanal con 26.52%, comercio con 13.64% y servicios con 12.88%. Debido a que es un lugar que ofrece mayores beneficios en los negocios por ubicarse dentro del área más concurrida del centro poblado.

Tzamjuyu es el segundo sector con mayor población dentro del Caserío con 19.48% de la población total. Los 374 habitantes conforman 95 hogares, esta última variable entre los años 2002 y 2017 se incrementó en 82.70%. La composición según sexo del sector refleja un índice de masculinidad de 105 hombres por cada 100 mujeres. Respecto a la PEA comprende el 67.38% de las personas con 50.40% de hombres y 49.60% de mujeres, que se desempeñan principalmente en la actividad agrícola (47.22%) y artesanal (30.95%). En comparación con los otros sectores la composición del rango de edad de 0 a 9 años es menor en 3.00%.

La densidad poblacional para el Caserío muestra comportamiento en el censo del año 2002 para el Caserío fue de 630 personas por km² y los datos obtenidos del censo del año 2017, registró un aumento a 666 habitantes por km². Es decir, que en 15 años presentó un crecimiento de 5.71%

1.2.6 Migración

Este fenómeno social, es uno de los más comunes en Guatemala, principalmente en el área rural; a pesar de ello, en el Caserío se da en un mínimo porcentaje. Las migraciones responden a la búsqueda de oportunidades económicas que permitan ayudar al desarrollo de las familias de los que migran; según censo realizado en el Caserío se determinó que la migración tiene el siguiente comportamiento, la inmigración con una tasa del 5.00% y un 8.70% para la emigración.

1.2.7 Ecosistema

Es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat. Pueden ser de tipo terrestre (bosques, selva, sabanas, desierto) y acuáticos (comprende desde los charcos hasta los océanos mares, laguna, manglares y arrecifes).

(Rivera, 2016). En el Caserío existe variedad de ecosistemas, entre los cuales se mencionan los siguientes:

1.2.7.1 Agua

Los recursos hídricos que existen en el Caserío es el llamado río Ugal Saq K'im, que limita con el cantón Pasajquim, Pachipac y Xolcajá; en el cantón Xolcajá al río se le conoce con el nombre; "Río Patzité", este 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) de cada año.

También está la quebrada que se llama Ugal Saq K'im que limita con el cantón Pasajquim y el cantón Chirijox, con una longitud de 0.67 kilómetros, con un caudal permanente y una profundidad de 30 a 40 centímetros en la estación de verano, de 50 y 60 centímetros en la estación de invierno. Los desechos sólidos que desembocan en ésta causa contaminación para los habitantes del Caserío. El agua que se utiliza para consumo humano es extraída de otros cantones aledaños.

1.2.7.2 Bosque

Se le llama así a la extensión de terreno densamente poblado de árboles, arbustos y matorrales. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas y funcionan como hábitats para los animales.

A través de la investigación de campo realizada, se estableció que en el caserío Patzité Tierra Fría existe una masa de bosque tipo conífera de 0.97 km² y un área sin cobertura forestal de 1.91 km². Entre los tipos de bosque prevalecen los bosques de coníferas, su vegetación predominante es de hoja ancha y su temperatura promedio va desde los 11.00°C a los 22.00°C. Se reconocen dos tipos de bosques en el Caserío: húmedo montano bajo subtropical y muy húmedo montano bajo subtropical. Entre las especies que componen estos bosques están: Álamo blanco con 0.04 km², Ciprés con 0.15 km², Encino con 0.04 km², Pino blanco con 0.15 km² y Pino colorado con 59.00 km².

1.2.7.3 Suelos

Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición. Según la investigación realizada los tipos de suelos que predominan en el Caserío son los siguientes: suelo camancha (cm), suelo camancha erosionada (cme) y suelo totonicapán (tp)

1.2.7.4 Flora y fauna

Representan todos los componentes vivos y no vivos de la naturaleza y en su conjunto forman el medio ambiente. Las plantas y animales son vitales para la subsistencia del ser humano. La presencia de árboles contribuye en la concentración de oxígeno como elemento primordial para el desarrollo de todo ser vivo. (Rivera, 2016)

- Flora

Se refiere al conjunto de bosques, flores y plantas que pertenecen al Caserío. Las especies más representativas, se detallan a continuación.

Tabla 3
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Flora
Año: 2017

Nombre común	Nombre científico
Especies florales	
Flor de muerto	Dyssodiapapposa
Rosa	Rosa sp
Cartuchos	Zantedeschiaethiopica
Especies forestales	
Pino blanco	Pinuspseudostrobus
Pino chahuite	Pinus ayacahuite
Encino	Quercus
Ciprés	Cupressus
Álamo blanco	Populus

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Pese a la tala de árboles, las especies anteriormente descritas son las que más persisten en el Caserío, entre las cuales sobresalen la flor de muerto, rosa, cartuchos, pino blanco, pino chahuite, encino, ciprés y álamo blanco.

- Fauna

Es el conjunto de animales en sus diferentes clasificaciones como mamíferos, reptiles, aves, entre otros que se ubican en un lugar determinado. (Rivera, 2016). En la siguiente tabla se identifica la diversidad de fauna que habitan en las áreas boscosas del Caserío.

Tabla 4
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Fauna
Año: 2017

Nombre común	Nombre científico
Mamíferos	
Taltuzas	Orthogeomys
Murciélagos	Chiroptera
Ratones	Heteroomysdesmerestianus
Ardillas	Sciurus spp
Armadillos	Dasyopus novemcinctus
Coyotes	Canis latrans
Zorrillos	Mephitidae
Conejo silvestre	Oryctolagus
Mapache	Procyon lotor
Tacuazin	Didelphis marsupialis
Comadreja	Mustela nivalis
Aves	
Búho	Búho real
Paloma de monte	Columba livia
Zanate	Quiscalus
Zopilote negro	Coragyps atratus
Reptiles	
Rana común	Pelophylax perezi
Serpiente coral	Micrurus fulvius
Masacuata	Boa constrictor

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

A pesar de que el Caserío no cuenta con ecosistemas adecuados para la vida de los animales, la fauna que todavía existe en la población es la siguiente: taltuzas, murciélagos, ratones, ardillas, armadillos, coyotes, zorrillos, búhos, paloma de monte, zanate, zopilote negro, rana común, serpiente coral y masacuata.

1.2.7.5 Orografía

El Caserío presenta una topografía quebrada y pendientes pronunciadas debido a su ubicación, con montañas bajas y colinas moderadas entre escarpadas con una topografía ondulada.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En el caserío Patzité Tierra Fría no existen áreas protegidas, pero posee áreas boscosas, las cuales no son comunales, razón por la cual no hay ninguna institución encargada de velar por el área para su protección, regulación y conservación.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA

En esta sección se darán a conocer las organizaciones, los servicios básicos y su infraestructura y las entidades de apoyo del Caserío.

1.3.1 Organizaciones

Determina la forma en la que se encuentra estructurada la población en el Caserío con el objetivo de desarrollar diferentes actividades en busca del desarrollo y mejores condiciones de vida para los habitantes.

1.3.1.1 Sociales

El fin primordial de estas organizaciones es el desarrollo y fortalecimiento social a través de diferentes proyectos sociales, en el Caserío existen las siguientes organizaciones sociales:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Está integrado de la siguiente manera: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Prosecretario, Tesorero, Protesorero, Vocal I y II. Fue fundado el 15 de enero de 2000 y una de sus funciones principales es buscar soluciones a los problemas sociales y solicitar ante el Consejo Municipal de Desarrollo, la gestión de recursos, basados en la priorización comunitaria de las necesidades del Caserío

- Comité de servicio de agua potable

Fue fundado en el año 2000 y se encarga de cuidar por el adecuado funcionamiento y del mantenimiento a la red de tubería que se encuentra instalada en el Caserío. También es el responsable de recolectar y administrar los fondos monetarios anuales que paga la población, los cuales son destinados para dicho mantenimiento.

- Comité de seguridad comunitaria

Grupo organizado que se encarga de velar por la seguridad dentro de la comunidad, se establecen normas para garantizar un ambiente sano y seguro en el Caserío. Los integrantes de este comité deben estar registrados como tal en la municipalidad.

1.3.1.2 Ambientales

Este grupo se encarga de proteger los recursos naturales que hay en el centro poblado, una de sus atribuciones es monitorear la tala de árboles, velar por el adecuado uso del recurso hídrico y salvaguardar la vida de las especies animales que existen. La organización ambiental que se encontró en el Caserío es la siguiente:

- Guardabosques

Realiza diferentes proyectos para la reforestación en la comunidad y se encarga de velar por el resguardo de las áreas boscosas que se encuentran dentro del perímetro del Caserío.

1.3.1.3 Culturales

Las actividades culturales del Caserío son ejercidas por la administración del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- ya que en la comunidad no existe grupo establecido para dichas actividades.

1.3.1.4 Deportivas

En el Caserío no existe organización encargada de incentivar la práctica de una actividad deportiva, únicamente la escuela del Caserío imparte el curso de educación física en donde los alumnos realizan diferentes deportes como futbol, basquetbol, voleibol, entre otras disciplinas deportivas.

1.3.1.5 Otras

Existen otras organizaciones en el caserío como agrupaciones católicas y evangélicas que han realizado diversas actividades, con el fin de contribuir al desarrollo y mejorar la calidad de vida de los pobladores, esto a través de la conservación del medio ambiente y apoyo a las familias que más lo necesitan.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta sección se estudiarán los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos sobre la población, éste estudio es de vital importancia porque brinda la pauta para evaluar el desarrollo que ha tenido el Caserío. Entre éstos se encuentran la educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

1.4.1 Educación

Es un derecho establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 71, indica lo siguiente: “Derecho a la educación. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos”.

La educación actual en el centro poblado abarca el nivel de preprimaria que cuenta con párvulos, nivel primario de primero a sexto grado y nivel medio con el ciclo de educación básica de primero a tercero básico.

- Sectores educativos

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

- Escuela Oficial Rural Mixta Patzité Tierra Fría

Fue fundada en el año de 1972, está ubicada en el sector Patzité Centro, el acceso a la misma se encuentra sobre la cinta asfáltica. Dispone de agua potable y energía eléctrica. Las paredes están construidas de block, techo de lámina y piso de concreto. El centro educativo, dispone de 14 aulas, dos bodegas, biblioteca, oficina de dirección, laboratorio de computación, servicios sanitarios y una cocina donde se prepara la refacción escolar. Además, cuenta con archivadores, bipersonales, cátedras para maestros, librerías, mesas individuales, pizarrones, pupitres, sillas para alumnos y profesores.

- Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa

Fue creado el 5 de junio del año 2003, según resolución No. 44-2003 del Ministerio de Educación -MINEDUC- por iniciativa de los profesores Francisco Ajú Ixmata, Pascual Mas Tambriz, María Xocom Guarchaj y Martín Buenaventura Coj Carrillo. Para impartir clases el Instituto presta tres aulas de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Patzité Tierra Fría, incluye mobiliario y equipo. El Instituto recibe un aporte anual por parte del Ministerio de Educación -MINEDUC-, de Q 91,293.00 y otro de la Municipalidad de Nahualá por Q 5,100.00; además de una mensualidad e inscripción de Q 35.00 por alumno. De acuerdo al Sistema de Recursos Humanos del MINEDUC, el instituto cuenta con 14 maestros y un director.

• Indicadores de cobertura o de escolaridad

Miden la capacidad que tiene el sistema educativo para atender a toda la población que demanda este servicio, algunos de ellos son:

- Tasa bruta de matrícula o de escolaridad

Se obtiene al dividir la matrícula total de un determinado nivel o ciclo de enseñanza (sin tomar en consideración la edad) y la población de ese mismo año que, según las normas oficiales nacionales, debería estar inscrita en ese nivel.

- Tasa neta de matrícula

Se obtiene al dividir la matrícula de un nivel o ciclo de enseñanza en un grupo de edad oficial y la población en el mismo grupo de edad en un determinado año.

- Tasa de sobreedad

Es la relación que existe entre la cantidad de estudiantes inscritos en los diferentes grados de la enseñanza con dos o más años de atraso escolar, por encima de la edad correspondiente al grado de estudio. La edad oficial para asistir a los niveles de preprimaria es de 4 a 6 años, primaria de 7 a 12 años y básicos de 13 a 15 años.

A continuación, se presenta el cuadro donde se detallan los indicadores descritos con anterioridad para el Caserío.

Cuadro 5
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Población estudiantil, inscritos en edad escolar e indicadores de cobertura
Años: 2010 y 2017

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

Nivel educativo	Tasa de cobertura bruta %	Tasa de cobertura neta %	Tasa de sobreedad %
Año 2010			
Preprimaria	55.37	55.37	0.00
Primaria	110.95	90.06	18.82
Básicos	55.76	42.94	22.98
Año 2017			
Preprimaria	65.38	65.38	0.00
Primaria	107.17	88.71	17.22
Básicos	66.07	40.17	39.18

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

De acuerdo al cuadro anterior, se muestra un aumento en la tasa de cobertura bruta del 10.01% con respecto al año 2010 para preprimaria, donde todos los alumnos se encontraron inscritos en la edad oficial de 4 a 6 años, dando una tasa de sobreedad del 0.00% para ambos años.

En primaria para el año 2010, la tasa bruta fue del 110.95% y para el 2017 fue del 107.17%. Para el ciclo básico, la tasa de cobertura bruta fue del 55.76% para el año 2010 y del 66.07% para el año 2017, la baja cobertura se debe a que muchos estudiantes asisten a otros centros educativos ubicados en la cabecera Municipal.

Se determinó que la tasa de cobertura neta para el 2017, en preprimaria fue del 55.37%, la cual es igual a la tasa bruta, esto se debe a que la mayor parte de niños son inscritos al nivel primario.

Durante el año 2010, el nivel de primaria se contó con el 90.06% de cobertura neta y en el 2017 mostro una disminución del 1.35%. En el ciclo básico para el 2017 fue del 42.94%, en comparación con el 2010, se identificó una baja del 1.74%.

Con respecto a la tasa de sobreedad se observó una disminución en el ciclo de primaria del 1.60% con relación al año 2010, sin embargo para básico paso del 22.98% al 39.18%, lo cual indica que aumentaron los alumnos que se encuentran fuera del rango de 13 a 15 años de edad.

- **Indicadores de eficiencia interna**

Miden la capacidad del sistema educativo para retener a la población que ingresa y de promoverla con fluidez, de un grado al siguiente, hasta lograr la culminación del respectivo nivel. Los indicadores que se utilizan con más frecuencia para medir la eficiencia interna son: tasa de repetición, promoción y deserción.

- **Tasa de repitencia**

Es la relación que existe entre el número de repitentes y el número de alumnos que en el año estaban inscritos en el mismo grado o nivel.

- **Tasa de promoción**

Se refiere a la cantidad de alumnos que culminaron y aprobaron el ciclo lectivo.

- **Tasa de deserción**

Se refiere a la cantidad de alumnos que no concluyen en el ciclo lectivo, porque se retiran antes de finalizar el mismo.

A continuación, se presenta el cuadro donde se detallan los indicadores descritos con anterioridad.

Cuadro 6
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Indicadores de eficiencia interna
Años: 2010 y 2017

Nivel educativo	Alumnos		Tasa de deserción	Alumnos no aprobados	Tasa de repitencia	Alumnos aprobados	Tasa de Promoción
	Inscritos	Retirados					
Año 2010							
Preprimaria	67	12	17.91	0	0.00	55	82.08
Primaria	324	0	0.00	39	12.03	285	87.96
Básicos	87	10	11.49	14	16.09	63	72.41
Total	478	22		53		403	
Año 2017							
Preprimaria	68	0	0.00	0	0.00	68	100.00
Primaria	209	0	0.00	18	8.61	191	91.38
Básicos	74	6	8.10	38	51.35	30	40.54
Total	351	6		56		289	

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

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

Con respecto a la tasa de deserción y repitencia, se observó que, en el 2010, el 17.91% de alumnos abandonaron el ciclo escolar antes de su finalización y en el 2017 todos los niños empezaron y concluyeron de forma satisfactoria el grado.

Para el nivel de primaria no existió deserción y la tasa de repitencia fue de 12.03% y 8.61% para el año 2010 y 2017; sin embargo, para el nivel básico existió un alto porcentaje de alumnos que en el año 2017 no aprobaron o se retiraron antes de finalizar el grado escolar, lo cual indica, que deberán inscribirse el próximo año en el mismo grado.

1.4.2 Salud

El Caserío Patzité Tierra Fría cuenta con un centro de convergencia que presta sus servicios a partir del año 2005. Los principales servicios y beneficios que ofrece a la población en general son las jornadas de vacunación infantil, jornada de vacunación

canina, desparasitación en escuelas, charlas con abuelas comadronas, pláticas de higiene con las vendedoras de la escuela, jornadas de métodos de planificación familiar, consulta general, peso y talla, suplementación de niños y de mujeres en edad fértil, enfermos crónicos y control de embarazos.

Sus instalaciones están ubicadas en el sector Chuiquisis, en un terreno prestado por una familia de la comunidad; su diámetro es de 11 metros de largo por cuatro metros de ancho, con techo de lámina y paredes de block sin repello. Además, no cuenta con energía eléctrica y agua potable, el horario de atención es de ocho de la mañana a cuatro de la tarde de lunes a viernes.

Según la investigación de campo se determinó que las enfermedades más frecuentes en la población general e infantil del Caserío son las siguientes: refriado común, enfermedad péptica, Faringoamigdalitis bacteriana, artralgia, reacción alérgica, conjuntivitis, parasitismo intestinal, broncoespasmo, enfermedad diarreica aguda, entre otras enfermedades.

Además se determinó que las causas y la tasa de muertes general en el Caserío es por neumonía y bronconeumonías con tres casos, el cáncer de mama con dos defunciones y cáncer de piel, cáncer pulmonar, cirrosis hepática, diabetes, diarrea, accidentes de tránsito, pulmonía y resfriado con un caso cada enfermedad para un total de 13 fallecidos durante el año 2017.

1.4.3 Agua

El Caserío se abastece a través de cuatro nacimientos, Alaska y Xesij provenientes de la cumbre de Alaska, y Puwal Chumachó y Xoljá ubicados en el caserío Pasajquim. En el verano el servicio es escaso debido a la falta de lluvia y en invierno es regular y alcanza para abastecer de este servicio a 472 hogares de la comunidad por medio de red de tuberías que trasladan el agua desde los nacimientos hasta las hogares de la población del centro poblado. Los pobladores de la comunidad deben pagar Q20.00 anuales por chorro instalado, esta cuota es utilizada para mantenimiento y reparación de los tanques de abastecimiento. En la siguiente tabla se determina el tipo de servicio que utilizan el agua:

Tabla 5
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Tipo de servicio de agua en los hogares
Años: 2002 y 2017

Tipo de servicio de agua	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Chorro uso exclusivo	259	97.74	382	80.93
Chorro para varios hogares	3	1.13	75	15.89
Chorro público fuera del local	3	1.13	15	3.18
Total	265	100.00	472	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.

La cobertura del chorro de uso exclusivo es la que más domina en el Caserío, comparado en relación al porcentaje del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación en el año 2002, muestra una disminución debido al aumento de los hogares, por lo cual se deben compartir el chorro para varios hogares.

1.4.4 Drenajes

Se determinó que el 46.13% de las viviendas no cuentan con drenajes para la descarga de aguas residuales, mientras el 53.87% si cuentan con este servicio, los cuales realiza la descarga en el río Ugujal Saq K'im. Además, solo en la calle principal se tienen drenajes (tragantes) para las aguas pluviales y en los demás caminos, tanto de adoquín como callejones no cuentan con este servicio por lo que en temporada de lluvias se inundan. Éste servicio empezó a funcionar en el año de 1990 por iniciativa de los habitantes y por la necesidad que demandaba el mismo.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El Caserío cuenta con energía eléctrica domiciliar desde el año 1981 y el índice de cobertura es del 94.29% de la población que cuenta con este servicio y el 5.71% carece de cobertura.

Respecto al alumbrado público, en la comunidad existen 75 postes con sus lámparas de mercurio, ubicados a una distancia de 50 metros aproximada entre cada poste, una de las dificultades de este servicio, es que varias de las lámparas se encuentran quemadas y existen áreas que no cuentan con postes para la iluminación.

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

Tabla 6
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 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La comparación del tipo de alumbrado en las viviendas del Caserío que más predomina es el alumbrado eléctrico con 320 viviendas para el año 2017 y 248 para el año 2010, seguido de la candela con 8 hogares 14 respectivamente; panel solar con 3 casas para el año 2017 y 2 en el año 2010.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Según investigación de campo se determinó que el 52.08% de la población cuenta con inodoro conectado a red de drenajes, el 44.88% utiliza la letrina y en algunos casos cuentan con ambos para satisfacer las necesidades de este servicio, el otro 3.04% tiene o inodoro conectado a fosa séptica o inodoro con desembocadura al río.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

El Caserío no cuenta con servicio de recolección municipal, ya que éste servicio la municipalidad lo suministra en la cabecera de Nahualá. El tratamiento que la población le da a los desechos sólidos es clasificarlos en orgánicos que los utilizan como abono para la tierra, e inorgánicos los cuales son quemados. En la siguiente tabla se detalla la manera de eliminar la basura en el Caserío, según Censo realizado en el año 2017 comparado con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el INE en el 2002, como resultado lo siguiente:

Tabla 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.

Como se muestra en la tabla anterior, para el año 2017 el 55.44% de la población quema la basura, mientras que en año 2002 era de 18.49% ; la forma de enterrar la basura ocupa el 22.59% y 18.11% para cada año; el 20.33% tira la basura en cualquier lugar y 52.08% para el año 2002, por lo que se ve una disminución en la cultura de las personas ya que no tiran la basura en cualquier lugar; para el año 2017 el 1.23% tira la basura al río y el 0.41% paga servicio privado.

1.4.8 Cementerios

También llamando camposanto, es el lugar donde se sitúan los restos mortales de las personas, en un proceso que se conoce como inhumación o sepelio. En el Caserío no hay cementerio, el más cercano con el que cuenta la población de Patzité Tierra Fría es el cementerio municipal de Nahualá, el cual tiene un costo del terreno de Q250.00; para tal efecto se excava un agujero, en el cual se ingresa el cadáver y luego se cubre con tierra encima.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua afluyente del uso humano; según la investigación de campo se estableció que en el Caserío no se cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas, esto afecta el medio ambiente ya que produce contaminación para la población y provoca problemas de salud.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones, que brindan apoyo a los habitantes del caserío Patzité Tierra Fría, financiadas total o parcial con fondos del Estado, empresas privadas, municipales o donaciones nacionales e internacionales. Entre éstas se encuentran las siguientes:

1.5.1 Estatales

Son instituciones relacionadas al Estado, encargadas de guiar el funcionamiento de una comunidad dentro de un territorio determinado. Entre ellas se encuentran las siguientes.

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-**

Este ministerio atiende a la población a través del centro de convergencia, entidad que brinda atención médica a los habitantes del lugar sin ningún costo a pesar de sus limitantes de servicio, medicina y de una infraestructura adecuada.

- **Ministerio de Educación -MINEDUC-**

Contribuye al desarrollo de la educación dentro de la localidad a través de la Escuela Oficial Rural Mixta Patzité Tierra Fría y el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa.

- **Municipalidad de Nahualá**

Esta entidad ha contribuido con programas forestales en conjunto con organizaciones privadas en el año 2017; además de apoyar al Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en la elaboración de los diferentes planes y proyectos para el beneficio de la población.

1.5.2 Privadas

Son entidades sin fines de lucro, que buscan el beneficio de la población en aspectos sociales, educativos, ambientales y culturales.

- Asociación de Desarrollo Fe y Amor

Ubicada en el cantón Racantacaj del municipio de Nahualá, del departamento de Sololá, legalizada en el año 1995, 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 coordinación con el COCODE, la escuela y el Comité de Mantenimiento de Agua.

- Asociación Vivamos Mejor

Es una organización que centró su atención en mejorar la calidad de vida del ser humano, su trabajo contemplo programas sociales, económicos y ambientales, a partir del año 2013 dejo de brindar apoyo al Caserío.

1.5.3 Internacionales

Son las organizaciones que brindan apoyo que no son del territorio guatemalteco, esto quiere decir las entidades extranjeras.

- Asociación Hermano Pedro

Brinda ayuda de apadrinamiento a los niños de escasos recursos, esta situación se determina a través de un estudio socioeconómico que comprende las edades de dos a nueve años, es una entidad fundada en el año 1997 y en la actualidad la sede se encuentra ubicada en San Lucas Tolimán, la cobertura es de 18 departamentos del país, uno de ellos es Sololá que cubre a seis municipios, entre ellos Nahualá y su caserío Patzité.

- Grupo maya UNICEF

Integrado por mujeres de la junta escolar, impartió capacitaciones con relación a propiedades de plantas medicinales, el respeto, la violencia contra la mujer, recuperación de la tradición ancestral, a partir del 2015 este programa dejo de brindar apoyo.

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CASERÍO PATZITÉ
TIERRA FRÍA

Establece el estudio de la producción que se desarrolla en el Caserío Patzité Tierra Fría, por medio del análisis de cada una de las actividades productivas.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En esta sección se darán a conocer las actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, servicios y comercios que se establecen en el Caserío, las cuales forman parte de la economía del lugar. A continuación se presenta cuadro donde indica el grado de participación de cada uno de los sectores mencionados.

Cuadro 7
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año: 2017

Actividad productiva	Valor de la producción	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	326,810.00	1.16	596	87.65	596	45.29
Pecuario	86,765.00	0.31	84	12.35	84	6.38
Artesanal	27,765,490.00	98.53			408	31.00
Comercios y Servicios					228	17.33
Totales	28,179,065.00	100.00	680	100.00	1,316	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se muestra en el cuadro anterior, la actividad artesanal es la más significativa en cuanto al valor de la producción, no obstante la actividad agrícola es la más representativa en cuanto a empleos que genera en el Caserío.

2.1.1 Agrícola

Son las actividades que se dedican al aprovechamiento de los suelos para la siembra, cuidado y recolección de frutos, granos y vegetales para su posterior consumo y venta a otros sectores.

Contiene el estudio de la agricultura como principal actividad económica del Caserío, ya que contribuye a la subsistencia 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 que son comercializados en un menor porcentaje de su producción.

Cuadro 8
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Producción agrícola
Año: 2017

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la actividad agrícola únicamente existe el estrato de microfinca, esto se determina a través de que no cuentan con una superficie de más de una manzana para el cultivo, lo cual produce un valor de la producción de Q326,810.00 y genera 596 empleos.

2.1.2 Pecuarias

Es una actividad económica primaria y esencial que consiste en la crianza de distintos tipos de animales para su consumo y comercialización. En el caserío Patzité Tierra Fría se efectúa el engorde de ganado bovino, avícola y porcino, que generan fuentes de ingresos para quienes se dedican a esta actividad productiva.

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

Estrato Microfincas	Valor de la Producción	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Trabajadores	%
Ganado bovino	39,300.00	45.29	3	3.57	3	3.57
Ganado avícola	36,665.00	42.26	77	91.67	77	91.67
Ganado porcino	10,800.00	12.45	4	4.76	4	4.76
Totales	86,765.00	100.00	84.00	100.00	84.00	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad pecuaria del Caserío se realiza en el estrato de microfinca por medio del ganado bovino con el 45.29% de la producción, el ganado avícola ocupa el 42.26% y el ganado porcino el 12.45% generando 3, 77 y 4 empleos respectivamente.

2.1.3 Artesanales

Es aquella actividad que se ejecuta a mano, se requiere del uso de herramientas y maquinaria rudimentarias para la transformación de materias primas y materiales para satisfacer necesidades.

En el Caserío la tejeduría es la principal actividad artesanal con cortes, güipiles, telas, perrajes, manteles, fajas bordadas, camisas, rodilleras, también se realiza la herrería de puertas y ventanas de metal; la carpintería de roperos, mesas y sillas y la panadería es la de menor importancia la producción artesanal. A continuación se detalla el tipo de artesano y la producción de genera cada uno.

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

Tipo	Valor de la producción	%	Generación de empleo	
			Trabajadores	%
Pequeño artesano	21,060,190.00	75.85	223	54.66
Mediano artesano	6,705,300.00	24.15	185	220.24
Totales	27,765,490.00	100.00	408	274.90

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la investigación realizada, se determinó que la producción de los pequeños artesanos representan el 75.85%, mientras que los medianos artesanos generan el 25.15% de la actividad artesanal y generan 223 y 185 empleos respectivamente.

2.1.4 Comercio y servicios

En este sector están las actividades de las unidades económicas que se dedican a la compra y venta de productos y las actividades que pretenden satisfacer necesidades a los habitantes del Caserío.

A continuación se presentan las actividades de comercios y servicios de vital importancia para el Caserío, las cuales permiten generar ingresos a las familias y a la vez contribuyen al desarrollo de la comunidad.

Tabla 8
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Comercios y servicios
Año: 2017

Actividad	Unidades productivas	Porcentaje de participación	Generación de empleo	Porcentaje de participación
Comercios	52	46.02	109	47.81
Servicios	61	53.98	119	52.19
Total	113	100.00	228	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la investigación de campo se determinó que existen 52 unidades productivas que se dedican al comercio, entre los cuales se pueden mencionar: tiendas, ventas de comida ambulantes, barberías y salones de belleza, librerías, molino de nixtamal, ventas de leña, farmacias, entre otras. Entre los servicios que se prestan en el servicio está el transporte público, fletes, comadronas, centros de internet, clínicas dentales y sastrería para un total de 61 unidades.

2.1.5 Superficie, volumen y valor de la producción por actividad

Es un cuadro en el cual se determina la superficie, se establece el volumen y cuantifica el valor total de la producción de cada una de las actividades productivas que se desarrollan en el caserío Patzité Tierra Fría.

Es importante mencionar que durante el trabajo de campo realizado se determinó que las actividades agroindustrial, industrial y de turismo no se realizan en el Caserío, por lo cual no fueron tomadas dentro de las actividades que se desarrollan en el lugar.

A continuación se presenta la superficie, volumen y valor de la producción de la actividad agrícola, actividad pecuaria y actividad artesanal:

Cuadro 11
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Actividades productivas
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio Unitario Q	Valor de la producción Q	%
Actividad agrícola								
Microfincas								
Maíz	224	61.88	Quintales	1,593	78.78	150	238,950.00	73.12
Frijol	83	22.93	Quintales	100	4.95	550	55,000.00	16.83
Haba	25	6.91	Quintales	36	1.78	500	18,000.00	5.51
Trigo	10	2.76	Quintales	28	1.38	250	7,000.00	2.14
Limón	8	2.21	Ciento	16	0.79	50	800	0.24
Chilacayote	6	1.66	Unidad	236	11.67	25	5,900.00	1.81
Chile de caballo	4	1.1	Ciento	9	0.45	40	360	0.11
Aguacate	2	0.55	Ciento	4	0.2	200	800	0.24
Total agrícola	362	100.00		2,022	100.00		326,810.00	100.00
Actividad pecuaria								
Microfincas								
Ganado bovino	5			5			39,300.00	
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
Ganado avícola	132			501			36,665.00	
Gallinas	77	54.61	Unidad	311	60.04	75	23,325.00	26.88
Pollos	43	30.5	Unidad	165	31.85	60	9,900.00	11.4

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Estrato producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio Unitario Q	Valor de la producción Q	%
Chompipe	6	4.26	Unidad	12	2.32	200	2,400.00	2.77
Patos	6	4.26	Unidad	13	2.5	80	1,040.00	1.2
Ganado porcino	4			12			10,800.00	
Cerdos	4	2.84	Cabeza	12	2.32	900	10,800.00	12.45
Total pecuario	141	100.00		518	100.00		86,765.00	100.00
Actividad artesanal								
Pequeños artesanos	217	100.00		229,869	100.00	4,110.00	21,060,190.00	100.00
Tejeduría	215			229,029			20,968,990.00	
Corte, ranta pequeña	54	24.88	Unidad	26,736	11.63	200	5,347,200.00	25.39
Corte, ranta grande	19	8.76	Unidad	8,912	3.88	500	4,456,000.00	21.16
c/figuras	26	11.98	Unidad	4,517	1.97	850	3,839,450.00	18.23
Güipil en telar de cintura	17	7.83	Yardas	169,712	73.83	20	3,394,240.00	16.12
Tela	79	36.41	Unidad	13,550	5.89	250	3,387,500.00	16.08
Güipil en telar	7	3.23	Unidad	2,532	1.1	100	253,200.00	1.2
Perrajes	1	0.46	Unidad	2,400	1.04	80	192,000.00	0.91
Manteles	4	1.84	Unidad	128	0.06	250	32,000.00	0.15
Faja bordada	1	0.46	Unidad	240	0.1	90	21,600.00	0.1
Pantalón	2	0.92	Unidad	72	0.03	215	15,480.00	0.07
Bordados	1	0.46	Unidad	43	0.02	350	15,050.00	0.07
Faja bordada especial	2	0.92	Unidad	181	0.08	70	12,670.00	0.06
Camisas	1	0.46	Unidad	4	0	500	2,000.00	0.01
Rodilleras	1	0.46	Unidad	2	0	300	600.00	0
Chumpas	2	0.46	Unidad	840			91,200.00	
Carpintería	1	0.46	Unidad	720	0.31	85	61,200.00	0.29
Sillas								

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Estrato producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio Unitario Q	Valor de la producción Q	%
Mesas	1	0.46	Unidad	120	0.05	250	30,000.00	0.14
Medianos artesanos	60	100.00		440,672	100.00	5,927.75	6,705,300.00	100.00
Tejeduría	50			94,908			6,338,040.00	
Güipil en telar de cintura	3	5	Unidad	2,256	0.5	850	1,917,600.00	28.6
Güipil en telar	9	15	Unidad	6,768	1.54	250	1,692,000.00	25.23
Tela	15	25	Yardas	79,440	18.03	20	1,588,800.00	23.69
Corte ranta pequeña	7	11.67	Unidad	2,691	0.61	200	538,200.00	8.03
Corte ranta grande c/figuras	9	15	Unidad	897	0.2	500	448,500.00	6.69
Perrajes	2	3.33	Unidad	888	0.2	100	88,800.00	1.32
Hamaca	1	1.67	Unidad	300	0.07	125	37,500.00	0.55
Servilletas	3	5	Unidad	1,380	0.31	12	16,560.00	0.25
Chalinas	1	1.67	Unidad	288	0.07	35	10,080.00	0.15
Carpintería	3			96			45,060.00	
Roperos	1	1.67	Unidad	36	0.01	1,000.00	36,000.00	0.54
Mesas	1	1.67	Unidad	24	0.01	250	6,000.00	0.09
Sillas	1	1.67	Unidad	36	0.01	85	3,060.00	0.05
Herrería	6			68			63,000.00	
Puertas metal	2	3.33	Unidad	48	0.01	1,000.00	48,000.00	0.72
Ventanas de metal	2	3.33	Unidad	10	0	800	8,000.00	0.12
Balcones	2	3.33	Unidad	10	0	700	7,000.00	0.1
Panadería	1			345,600			259,200.00	
Pan dulce	1	1.66	Unidad	345,600	78.43	0.75	259,200.00	3.87
Total artesanal	277			670,541			27,765,490	
Total actividades productivas	780			673,081			28,179,065	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según el estudio realizado la actividad agrícola del Caserío tiene un estrato de microfinca y se basa en el cultivo de maíz y frijol como productos principales, también se cultiva el haba, trigo, limón, chilacayote, chile de caballo y aguacate en menor proporción, para 362 unidades económicas. El volumen de la producción para el frijol es de 1,593 quintales y 100 quintales de frijol que en total da un valor de la producción de Q238,950.00 para el frijol y Q55,000.00 para el frijol.

La actividad pecuaria del Caserío tiene un estrato de microfinca y se realiza principalmente por medio del ganado avícola integrado con gallinas, pollos, chompipe y patos, el ganado porcino con los cerdos y el ganado bovino con toros, novillos y vacas para un total de 141 unidades económicas. El volumen de la producción pecuaria es de 518 unidades y un valor de la producción de Q86,765.00.

La actividad artesanal logra una clasificación de pequeño y mediano artesano en el Caserío. Las actividades principales son la tejeduría, carpintería, herrería y panadería. En la clasificación de pequeño artesano destaca la tejeduría con 215 unidades económicas que se dedican a la elaboración de cortes, güipiles, perrajes, manteles, entre otros productos con un volumen de 229,069 unidades y un valor de producción de Q20,968,990.00, la carpintería tiene 2 unidades económicas, un volumen de 840 unidades y un valor de Q91,200.00.

En la clasificación de mediano artesano destaca la tejeduría de güipiles en telar de cintura, güipil en telar, telas, corte de ranta pequeña, corte de ranta grande, perraje, hamacas, entre otros productos con 50 unidades económicas que producen 94,908 unidades y un valor de Q6,338,040.00 La carpintería y herrería se dan en menor proporción con 9 unidades económicas que producen 164 unidades y un valor de Q108,000.00. La panadería produce 345,000 unidades de pan dulce con un valor de producción de Q259,200.00.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se da a conocer el sistema de costo aplicable a la producción de frijol que se realiza en el Caserío. Además se determina el producto objeto de estudio a través de los niveles tecnológicos, la superficie, volumen y valor de la producción, el flujograma del proceso productivo, la hoja técnica del costo directo de producción, y el costo directo de producción según los datos obtenidos durante el trabajo de campo.

3.1 PRODUCCIÓN DE FRIJOL

Según estudio realizado en el Caserío, el frijol es uno de los principales productos que se cultivan en la comunidad, siendo el segundo de mayor relevancia detrás del maíz, aunque generalmente se realiza el cultivo de los dos productos combinados pero el frijol se da en menor proporción que el maíz. Y es realizada por los agricultores de escasos recursos económicos y sujetos a condiciones ambientales generalmente adversos.

3.1.1 Identificación del producto

El nombre científico del frijol es (*Phaseolus vulgaris* L.), es una de las leguminosas más importantes en la alimentación diaria de los guatemaltecos, especialmente para las familias de escasos recursos.

En Guatemala el frijol forma parte de la canasta básica, siendo un alimento primordial ya que contiene una gran cantidad de vitaminas del complejo B, así como ácido fólico, tiamina, hierro, cobre, zinc, fósforo, potasio, carbono y un alto contenido de fibra. En nuestro país, esta leguminosa juega un papel importante, ya que en los campos es necesaria, la combinación del cultivo del maíz y del frijol; éste método de cultivo sirve para que los campos descansen, ya que la gramínea absorbe nitrógeno y la leguminosa, a su vez; lo provee.

El frijol es un cultivo temporal, el período de su producción es menor de un año y la siembra se realiza en los meses de enero - febrero y la cosecha en los meses de noviembre y diciembre.

El frijol que se cultiva en el Caserío es la variedad criolla ya que se utilizan semillas de cosechas anteriores y se adapta en cualquier tipo de suelo y a las diferentes condiciones climáticas, generalmente es una actividad hereditaria que no necesita preparación académica.

3.1.2 Niveles tecnológicos

La tecnología es clave en la producción ya que mejora la productividad y efectividad del cultivo por medio de los conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican en la agricultura.

En el Caserío se determinó que el tipo de finca que utilizan para el cultivo del frijol es la Microfinca, ya que los habitantes no cuentan con extensión de terreno de más de una manzana. Las siguientes características determinan el nivel tecnológico II o baja tecnología.

Tabla 9
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio Nahualá, departamento Sololá
Producción agrícola
Niveles tecnológicos
Año: 2017

Tecnología	Características
Microfinca	
Tipo de semilla	Semilla criolla de cosechas anteriores
Mano de obra	Es familiar y en algunos casos asalariada
Preservación de suelos	Sin método de preservación de suelos
Químicos utilizados	Utilización de abono químico
Sistema de riego	Inexistencia de sistema de riego, se espera la época de lluvia
Asistencia técnica / financiera	Sin acceso a asistencia técnica y no poseen financiamiento externo para la producción

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para el cultivo de frijol no se requiere de elementos tecnológicos sofisticados y por tal razón no se necesita una inversión grande para obtener una cosecha. Como se puede observar en la tabla anterior, la tecnología utilizada en la producción de frijol en el Caserío es la tecnología II o baja tecnología.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción del frijol

Detalla la superficie cultivada en manzanas, rendimiento, volumen y valor de la producción de frijol en fincas de tipo microfincas del Caserío según la investigación de campo realizada.

Cuadro 12
Caserío Patzite Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Producción agrícola
Extensión cultivada, rendimiento, volumen y valor de la producción de frijol
Año: 2017

Estrato	Superficie en manzanas	Producción por manzana	Volumen de la producción qq	Precio venta por qq en Q.	Valor venta Q.
Microfinca	14.81	6.75	100	550.00	55,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que en el Caserío solo existen el tipo de fincas de microfincas, y cuentan con una superficie cultivada de 14.81 manzanas que producen 100 quintales de frijol al año con un rendimiento por manzana de 6.75 quintales, éste es menor al rendimiento según los datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- ya que el cultivo es combinado junto con el maíz, el cual se da en mayor proporción y el frijol es mínimo lo que se produce.

3.1.4 Destino de la producción

La mayor parte de la producción se destina al autoconsumo, esto como resultado de la baja capacidad económica y su poco rendimiento en la cosecha, por tal razón no se destina a la venta o comercialización, salvo que exista un excedente, o en caso de alguna emergencia económica se realiza la venta. El frijol es de gran importancia y forma parte de la dieta alimenticia y el consumo en los habitantes de la población por tal razón se almacena y se asegura el sustento diario durante el año.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Se refiere a cada una de las actividades necesarias para la producción de frijol, las cuales se muestran a continuación en la siguiente figura:

Gráfica 1
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Producción de Frijol
Flujograma del proceso productivo
Año: 2017

Proceso	Descripción
Inicio	Inicia el proceso productivo.
Preparación de la tierra	Se realiza picado a mano en todo el terreno a una distancia de 60 cms de ancho entre cada surco.
Siembra	Una vez preparada la tierra, se procede a hacer hoyos, la siembra debe realizarse en suelo húmedo y se deposita la semilla a una profundidad entre 5 a 7 cm, colocando 3 a 5 semillas por hoyo a una distancia de 10 cms entre cada agujero
Limpia	Se realiza raspado completo de cada surco para eliminar la maleza con uso de azadón y machete.
Fertilización	El fertilizante se debe aplicar al pie de la semilla a los 22 días después de que germina la semilla, hay que tener cuidado que el fertilizante no quede en contacto con la raíz. Así se contribuye a que las raíces lo absorban oportunamente.
Corte	El frijol se arranca una vez que sus vainas alcancen su madurez y se amontona cuando se han secado totalmente.
Acarreo	Después el grano es trasladado al centro de acopio.
Secado	Después de acarreado, se limpia con un costal de pita y se destiende sobre la lona y se coloca al sol para que se seque.
Aporreo	Se coloca encima de una lona, se amontona y se le pega a la vaina para que suelte el grano.
Empaque	Se procede a realizar el empaque en los costales de polietileno.
Fin	Fin del proceso.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

3.1.6 Costos de la producción

En el siguiente apartado se analizan las operaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos de consumo. También se determina la clasificación de costos, el sistema de costos utilizado para la producción de frijol y los elementos del costo.

Sistema de costos

Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, diseñados con el objeto de determinar el costo de los productos y control de existencias.

Clasificación

Los sistemas de costos se clasifican de la siguiente manera:

- En relación a la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control
Estos se dividen en costos históricos o reales y costos predeterminados.
- Costos históricos o reales
Cuando la producción se ha desarrollado, se pueden conocer todos los costos incurridos en las actividades productivas.
- Predeterminados
Son aquellos que se deducen antes de fabricar el producto, se calculan con base a la experiencia, en relación a condiciones futuras y específicas
- En atención a las características de la producción
Se clasifica por órdenes de producción y procesos.
- Por órdenes de producción
Para la ejecución de cualquier trabajo de producción es necesario expedir una orden, en la cual se indica el artículo o servicio deseado con todas las especificaciones y se debe incluir por separado los elementos del costo, para obtener el costo total de cada orden.

- Procesos

Existen varios procesos en la producción y esta es continua en la transformación de la materia prima. Los costos se trasladan de un proceso a otro.

- En relación a los elementos que se incluyen

Se clasifica en costeo directo y costo absorbente o tradicional.

- Costeo directo

En este sistema de costo se consideran como parte del costo directo de producción únicamente los costos variables. Los costos fijos de producción se registran en el estado de resultados.

- Costo absorbente

En este sistema se incluyen todos los costos de produjto, fijos y variables.

Sistema de costos aplicable

Para el presente trabajo se aplicará el costo directo de producción, porque separa los costos variables de los costos fijos, considerando únicamente los costos variables en función al volumen de la producción de frijol. Los costos fijos no se consideran como costo del producto y son clasificados como costos del período, e influyen en el resultado de la producción.

Costos de la producción

En este concepto destacan tres elementos o factores necesarios para la producción, que a continuación se mencionan:

- Insumos: es el elemento que se convierte en un artículo de consumo, está integrado por las semillas, fertilizantes, que se utiliza según la producción.
- Mano de obra: es el esfuerzo humano necesario para la transformación de los insumos, se clasifica en familiar la cual es la utilizada por los familiares y no es remunerada y asalariada que percibe un pago por dicho trabajo.

- Costos indirectos de variables: son los elementos necesarios y accesorios para la transformación de los insumos, se utilizan sacos y pita para la producción de frijol.

3.1.6.1. Hoja técnica del costo directo de producción

Este instrumento de trabajo en el cual se cuantifica detalladamente y da a conocer el costo unitario de un quintal de frijol, para la elaboración del mismo se toma en cuenta los tres elementos del costo de producción.

Cuadro 13
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de frijol
Del 01 enero al 31 diciembre 2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Elementos del costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
I. Insumos				115.04
Semilla criolla	Libra	6.37	5.50	35.04
Fertilizantes				80.00
20-20	Quintal	0.40	200.000	80.00
II. Mano de obra				65.00
Preparación de la tierra	Jornal	0.14	50.00	7.00
Siembra	Jornal	0.12	50.00	6.00
Limpiar	Jornal	0.14	50.00	7.00
Fertilizar	Jornal	0.10	50.00	5.00
Corte	Jornal	0.24	50.00	12.00
Acarreo	Jornal	0.24	50.00	12.00
Secado	Jornal	0.20	50.00	10.00
Aporreo	Jornal	0.10	50.00	5.00
Empaque	Jornal	0.02	50.00	1.00
III. Costos indirectos variables				5.75
Sacos polietileno	Unidad	1.00	5.00	5.00
Pita	Rollo	0.01	75.000	0.75
Costo de un quintal de frijol				185.79

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Según la investigación realizada en el Caserío, se determinó que el costo de producción de un quintal de frijol es de Q185.79 que incluye insumos con la semilla criolla y el abono químico que utilizan que es el 20-20. Para la mano de obra se tomó en

cuenta únicamente lo que se paga por cada jornal en la región que son Q50.00 diarios que no cumple con el salario mínimo establecido para el año de la investigación para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q86.90 y no paga la bonificación incentivo según decreto 78-89 de Q250.00. En el caso de los costos indirectos variables solo se costea los sacos de polietileno y la pita, ya que por no cumplir con las leyes laborales tampoco están afectos a pago de prestaciones laborales y cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

3.1.6.2. Estado de costo directo de producción

Es el estado financiero que muestra la integración y cuantificación de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que ayuda a valorar la producción terminada para determinar el costo de su producción. En el siguiente cuadro se detalla el costo directo de producción de frijol en el caserío Patzité Tierra Fría.

Cuadro 14
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Costo Directo de Producción
Del 01 enero al 31 diciembre 2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Elementos del costo	Costo Total
I. Insumos	11,504.00
Semilla criolla	3,504.00
Fertilizantes	8,000.00
20-20	8,000.00
II. Mano de obra	6,500.00
Preparación de la tierra	700.00
Siembra	600.00
Limpiar	700.00
Fertilizar	500.00
Corte	1,200.00
Acarreo	1,200.00
Secado	1,000.00
Aporreo	500.00
Empaque	100.00
III. Costos indirectos variables	575.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Elementos del costo	Costo Total
Sacos polietileno	500.00
Pita	75.00
Costo directo de producción	18,579.00
Producción en quintales	100.00
Costo Unitario por Quintal	185.79

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

El costo directo para la producción de 100 quintales de frijol en una extensión cultivada de 14.81 manzanas del caserío Patzité Tierra Fría para el estrato de microfinca y que utiliza el nivel de tecnología II o baja tecnología asciende a Q18,578.50; de los cuales el 61.92% corresponde a insumos con Q11,504.00; mano de obra ocupa el 34.99% pagando 130 trabajadores a Q50 diarios para un total de Q6,500.00 y los costos indirectos variables el 3.09% con los sacos de polietileno y la pita para amarrar dichos sacos con Q575.00.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En este capítulo se establecen los aspectos generales del financiamiento basándose en la teoría y el marco legal aplicable en el sistema financiero guatemalteco para comprender de una mejor manera la caracterización de las fuentes de financiamiento del frijol que se cultiva y produce en el caserío Patzité Tierra Fría.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es la captación de recursos financieros necesarios para el inicio o sostenimiento de una actividad productiva, a continuación se desarrollan algunas definiciones que servirán de base para el análisis del crédito y financiamiento en la actividad agrícola.

4.1.1 Crédito

Es un préstamo de dinero o mercadería otorgado a una persona o empresa con el compromiso de que en el futuro se devolverá dicho préstamo en forma gradual, mediante el pago de cuotas o en un solo pago y con un interés adicional que compensa a la persona que realiza el crédito, por todo el tiempo que no tuvo ese dinero o mercadería.

La importancia del crédito radica en el destino que se le da, ya que se puede utilizar para la compra de insumos, pago de mano de obra o para tecnificación del proceso de producción e implementación de nuevas herramientas que ayuden al ahorro de tiempo y costos en la fabricación de bienes.

Entre los objetivos del crédito se pueden mencionar el poder facilitar al adquirente del crédito el acceso a bienes, incrementar el capital invertido, proporciona liquidez ante cualquier emergencia económica que se pueda dar inesperadamente y lograr un incremento en la producción.

Entre los tipos de crédito que ofrece el sistema financiero nacional se pueden mencionar los siguientes:

- Agrícola

Proporciona recursos financieros a los productores dedicados a la agricultura durante la época de la cosecha, los cuales son necesarios en la compra de insumos para la siembra, pagar mano de obra y no se cuenta con los medios suficientes para desarrollar, mejorar o incrementar la producción.

- Pecuario

Se utiliza cuando se requiere la adquisición de recursos para fomentar el desarrollo de la actividad pecuaria, así obtener una producción suficiente para comercialización, incluye los insumos de los animales y mano de obra.

- Avícola

Se concede generalmente para la adquisición de aves ponedoras y de engorde, así como la compra de insumos que incluye concentrado, vacunas y demás insumos, la remuneración de mano de obra y pago de otros costos utilizados en crianza de las aves.

- Otros

En este tipo de crédito se encuentran las demás actividades productivas como artesanales, industriales, agroindustriales, comercios y servicios. Son utilizados para la compra de insumos y en el caso de comercios para la compra de mercadería para la venta.

Clasificación del crédito

Existen varias clasificaciones del crédito, entre las más comunes se pueden mencionar: por su destino, por su finalidad, por su garantía y por su plazo.

- Por su destino

Se refiere a la actividad productiva en que puede ser utilizado el crédito:

- Comercial

Es el crédito que se otorga entre las empresas para la adquisición de bienes y servicios, y el pago se realiza posteriormente en un tiempo establecido, regularmente es a corto plazo.

- Producción

Prestamos que se otorgan a las personas individuales o jurídicas que se dedican a alguna de las diferentes actividades productivas.

- Servicios

Son los recursos financieros otorgados a personas o empresas que no venden mercadería, sino que se dedican a la prestación de alguna clase de servicio que beneficie a la población.

- Consumo

Se otorga a personas individuales que lo utilizan para adquirir bienes de uso personal y familiar, y no están involucrados en alguna relación comercial.

- Otros

Es cualquier otro tipo de crédito no mencionados anteriormente, como la tarjeta de crédito o el arrendamiento financiero.

- Por su finalidad

Según el fin específico para que se obtenga los créditos, los cuales pueden ser los siguientes:

- Inversión en capital de trabajo

Los fondos son utilizados para cubrir todos los costos como insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos necesarios para la producción de bienes.

- Inversión fija

El crédito es utilizado para cubrir la compra de activos tangibles e intangibles que son indispensables para la fabricación de bienes.

- Por su garantía

Constituye el soporte que utiliza el deudor por el crédito.

- Fiduciario

Es aquella garantía que se exige cuando se otorgan créditos generalmente a corto plazo. Estos financiamientos están garantizados con el compromiso de cancelarlos que adquiere el deudor. Este tipo de préstamo se respalda con la firma del deudor.

- Prendarios

Este tipo de crédito se caracteriza por las garantías sobre bienes muebles que el deudor endosa a favor del otorgante, para asegurar el cumplimiento de la obligación, representando una garantía real y tangible.

- Hipotecarios

Es la garantía que se otorga cuando el deudor recibe un préstamo es de carácter inmobiliaria a favor del prestamista (terrenos, fincas, casas, etc.). Representa una fuente principal de respaldo sobre la obligación constituida, normalmente son concedidos a largo plazo.

- Mixtos

Resultan de la combinación de las garantías descritas anteriormente.

- Por su plazo

Se determina según el período de tiempo por el cual se concede el préstamo.

- Corto

Es aquel crédito en el que se espera recuperar el capital con sus respectivos intereses en un plazo de seis meses hasta un tiempo máximo de un año.

- Mediano

Es el crédito concedido a un plazo mayor de un año y menor de cinco.

- Largo

Concedido a plazo mayor de cinco años. Está garantizado por hipoteca.

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Para acceder a un crédito, en general, deben cumplirse con una serie de requisitos que establece el dador del crédito en función de numerosas variables. El objetivo es reducir el riesgo de no recuperar el dinero prestado.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Cada institución establece los requisitos que entiende más apropiadas, así como las condiciones para el otorgamiento del crédito que son expresadas a los clientes quienes deciden acordar o no. Entre los requisitos más frecuentes están los siguientes:

- En el sistema bancario

Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Las entidades bancarias regularmente solicitan la siguiente información para personas individuales:

- Formulario de solicitud de crédito individual.
- Constancia de trabajo e ingresos reciente.
- Fotocopia de documento personal de identificación -DPI-.
- Fotocopia de registro tributario unificado -RTU-.
- Estado patrimonial.
- Presentar estados de cuenta de los tres últimos meses.
- Formulario para inicio de relaciones simplificado IVE-IR-01.
- Formulario personas expuestas políticamente -PEP-.
- Integración de sus principales activos y pasivos, según estado patrimonial
- Formato de declaración de personas individuales.
- Carta de autorización de referencias.

Para las personas jurídicas, adicional a la información solicitada a las personas individuales, adicional solicitan información financiera y documentación legal de la entidad.

- Estados financieros auditados correspondientes a los últimos tres ejercicios contables.
 - Integración de cuentas principales de Balance.
 - Escritura de constitución y sus ampliaciones a capital y/o modificaciones.
 - Escritura del nombramiento del representante legal vigente.
 - Fotocopia de documento personal de identidad -DPI- del representante legal.
 - Fotocopia de número de identificación tributaria -NIT- del representante legal.
 - Fotocopia de las patentes de comercio de sociedad y de empresa.
 - Fotocopia de número de identificación de tributaria -NIT- de la empresa.
 - Formulario de solicitud de crédito completa.
 - Formulario para inicio de relaciones simplificado -IVE-IR-02
 - Formulario de declaración de sociedades.
 - Formulario de perfil del cliente.
 - Formulario de autorización de referencias firmado por el representante legal.
 - Certificación de ingresos en divisas.
- En otras instituciones

En el país existen otras instituciones que realizan la concesión de créditos a los pequeños empresarios para el desarrollo económico a través de cooperativas, éstas también solicitan requisitos pero son mínimos en comparación con los que solicitan las instituciones bancarias, entre las cuales se mencionan las siguientes:

- Solicitud de préstamo completa.
- Estabilidad mínima laboral de un año.
- Fotocopia de documento personal de identificación -DPI-.
- Certificado de ingresos, boletas de pago o estados de cuenta.
- Recibo de agua, factura de luz o teléfono para verificar dirección.

4.1.3 Condiciones del crédito

Son las cláusulas previamente establecidas en la concesión del crédito y aceptadas por el deudor durante el período en que se extiende el crédito.

- Plazo

Es el tiempo establecido para poder cancelar el préstamo y se determina según las necesidades, tipo de garantía y capacidad de pago del deudor.

- Tasa de interés

Es la renta que se paga por el uso del dinero solicitado como préstamo. Ésta debe ser pactada y hacerse constar de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente.

- Garantía

Consiste en la capacidad patrimonial que tiene el deudor y ofrece como respaldo en los créditos recibidos, esta garantía puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

4.1.4 Marco legal aplicable

Está constituido por la constitución, las leyes, los decretos, normas y reglamentos que rigen el marco legal aplicable al sistema financiero guatemalteco.

- Constitución Política de la República de Guatemala, año 1985 y sus reformas constitucionales, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Acuerdo Gubernativo Número 32-2008 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley Número 208.
- Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto Número 541 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal, Decreto Número 1132 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, Decreto Número 1448 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento es el conjunto de recursos monetarios necesarios para llevar a cabo una actividad económica, con la característica que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios de capital.

- Objetivos

El financiamiento cuenta con objetivos que se detallan a continuación:

- Buscar la productividad de los fondos para utilizarlos con eficiencia.
- Dar a la unidad económica la liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial y productiva, lo que asegura un movimiento estable de fondos.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, con base a una adecuada productividad y margen de ganancia que permiten beneficios satisfactorios.
- Obtener fluidez suficiente para poder realizar las actividades propias de la empresa en un período de tiempo, de forma segura y eficiente.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Cabe destacarse que las maneras más comunes de lograr el financiamiento para algunas de las actividades productivas es un préstamo que se recibe de un individuo o de una empresa, o bien por medio de un crédito que se suele gestionar y lograr en una institución financiera. La clasificación del crédito ya fue mencionada anteriormente y cualquiera que sea la forma a través de la cual se logró el financiamiento, vale destacar que el dinero prestado deberá devolverse en tiempo y forma, según se haya pactado. Normalmente se efectúa un documento por escrito en el cual se deja establecido el monto prestado y la manera y el tiempo en la cual será cancelado.

4.1.5.2 Destino del financiamiento

Se refiere a la inversión que se le dará al financiamiento, en el caso de las empresas, el financiamiento suele ser gestionado para adquirir determinados bienes, como maquinarias o u otros activos, que resultan ser indispensables a la hora del desarrollo de las funciones de la empresa. Y en el caso de los individuos, el financiamiento suele pedirse a la hora de abrir un negocio propio.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

En el siguiente apartado, se establece el financiamiento de la producción de frijol en el caserío Patzité Tierra Fría, identificando las fuentes de financiamiento como recursos propios y recursos ajenos, las limitaciones del financiamiento y la asistencia técnica que

recibe la población para determinar la producción del frijol según la investigación de campo realizada.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son las alternativas financieras que tienen las unidades económicas para obtener fondos monetarios, para la realización de sus objetivos. Las fuentes de financiamiento se dividen en recursos propios y recursos ajenos.

A continuación se detalla el financiamiento de la producción de frijol en el Caserío, según los datos obtenidos en el trabajo de campo.

Cuadro 15
Caserío Patzité, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción de frijol
Año: 2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total Financiamiento
Insumos	11,504.00	-	11,504.00
Mano de obra	6,500.00	-	6,500.00
Costos indirectos variables	575.00	-	575.00
Total	18,579.00	-	18,579.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Según la investigación de campo realizada en el Caserío se determinó que el 100% del financiamiento es por medio de recursos propios, ya que no reciben ningún tipo de financiamiento ajeno para realizar la actividad agrícola y el valor del financiamiento para la producción de frijol es de Q18,579.00

4.2.1.1 Recursos propios

Se llama así a los recursos monetarios generados por la misma unidad económica, en la producción de frijol se estableció que las fuentes de financiamiento de recursos internos es el ahorro familiar para la compra de abono orgánico y pago de mano de obra, y las semillas que se obtienen de cosechas anteriores utilizadas para la siembra. También está la mano de obra familiar, pero para estos casos no fue costeadada y no representa erogación alguna.

En el siguiente cuadro se muestran las fuentes de financiamiento internas para la producción de frijol en el Caserío.

Cuadro 16
Caserío Patzité, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Fuentes de financiamiento de la producción de frijol
Año: 2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Recursos internos	Total
Ahorro familiar	15,075.00
Semillas de cosechas anteriores	3,504.00
Total	18,579.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Según el cuadro anterior, establece que las fuentes de financiamiento de la producción de frijol es interna en su totalidad, y de esta sobresale el ahorro familiar con el 81.14% y las semillas de cosechas anteriores con el 18.86%.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos que el productor obtiene de terceras personas, entre los cuales se pueden mencionar los préstamos bancarios, proveedores o prestamistas. Para la producción de frijol en el Caserío por ser un cultivo tradicional no necesita de grandes esfuerzos económicos y por la baja producción, se determinó según la investigación de campo que no se requiere de recursos ajenos para realizar el cultivo de este producto, ya que los recursos propios cubren con la totalidad del financiamiento.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Al momento de desarrollar alguna actividad productiva existen limitaciones, las cuales conllevan a que los productores tengan dificultad para tener recursos financieros que les permitan producir y por ende les reducen sus posibilidades de ser competitivos.

Una de las limitaciones para acceder al financiamiento por parte de los agricultores del cultivo del frijol es la baja capacidad productiva que tiene el Caserío, el temor de perder sus tierras, la falta de organización y la carencia de asistencia técnica.

Las limitaciones por parte del mercado financiero para otorgar financiamiento son las altas tasas de interés y la falta de garantías ya que los agricultores no cuentan con bienes que respalden la deuda.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Es la ayuda que prestan profesionales especializados en la rama con el propósito de mejorar los conocimientos en los procesos productivos en el cultivo de frijol. Se puede dar por medio de las entidades bancarias que además de brindar financiamiento, proporcionan asesoría técnica, contratada por unidades económicas o brindadas por las asociaciones de los productores.

Según la investigación de campo en el Caserío, se determinó que no se recibe ninguna asistencia técnica para mejorar la producción del frijol.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

En este capítulo se analizarán los resultados obtenidos en la producción de frijol del caserío Patzité Tierra Fría. Estos resultados se analizan a través de los indicadores agrícolas y financieros para su comprensión.

La rentabilidad mide el grado o capacidad que tiene determinado cultivo, luego de deducir todos los costos y gastos que son necesarios en la producción para generar ganancias con relación al capital invertido, generalmente se expresa en porcentajes.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero que refleja las operaciones de una empresa en un período determinado, es el resumen de los ingresos, costos y gastos obtenidos durante un año que al final muestra como resultado una pérdida o ganancia en las operaciones de la producción agrícola.

A continuación se detalla el estado de resultados para la producción de frijol en el Caserío, en el estrato de microfincas.

Cuadro 17
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Estado de resultados de la producción de frijol
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Microfincas
Ventas	55,000.00
(-) Costo directo de producción	18,579.00
Ganancia / pérdida marginal	36,421.00
(-) Costo y gastos fijos	-
Utilidad antes del ISR	36,421.00
(-) ISR 25%	-
Ganancia / pérdida	36,421.00
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.66
Ganancia neta / costos + gastos	1.96

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Según el estudio de campo realizado en el Caserío, se determinó que las ventas de frijol ascienden a Q55,000.00 que equivale a 100 quintales de frijol a un precio por quintal de Q550.00. Se le deduce el costo directo de producción de Q18,579.00 para una ganancia de Q36,421.00. Además se determinó que no existen costos y gastos fijos, y no se cumplen con las normativas tributarias del país, por lo cual no pagan el impuesto sobre la renta y la ganancia neta es la misma que la ganancia marginal.

Los datos obtenidos en el estado de resultados servirán de base para realizar el análisis y determinar la rentabilidad del frijol en el Caserío.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Logran la medición de la eficiencia en la utilización de los recursos aplicados en la producción. Estos se dividen en producción física, producción monetaria y producción de factores.

5.2.1 Producción física

Este análisis está destinado a medir la productividad en unidades físicas y las variables son: los quintales producidos, número de manzanas, los jornales, los insumos y costos indirectos variables. A continuación se presenta el análisis de la producción física de frijol en el caserío Patzité Tierra Fría.

Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{100}{14.81} = 6.75$$

Por cada manzana de frijol cultivada, se tiene un rendimiento de 6.75 quintales.

Quintales producidos por fertilizantes

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales fertilizantes}} = \frac{100}{40} = 2.50$$

Por cada quintal de fertilizante se produce 2.50 de quintal de frijol.

Quintales producidos por jornal trabajado

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}} = \frac{100}{130} = 0.77$$

Por cada jornal trabajado se produce 0.77 de quintal de frijol.

5.2.2 Producción monetaria

Este análisis está destinado a medir la productividad en unidades monetarias es decir en quetzales.

A continuación se detalla el análisis de la producción monetaria en la producción de frijol en el Caserío.

Costo de los insumos

$$\frac{\text{Insumos}}{\text{Costo directo producción}} = \frac{11,504.00}{18,579.00} = 0.62$$

Por cada quetzal de costo directo de producción corresponden Q0.62 de insumos.

Costo de la mano de obra directa

$$\frac{\text{Mano de obra directa}}{\text{Costo directo producción}} = \frac{6,500.00}{18,579.00} = 0.35$$

Por cada quetzal de costo directo de producción corresponden Q0.35 de mano de obra directa.

Costo de los costos indirectos variables

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo directo producción}} = \frac{575.00}{15,579.00} = 0.03$$

Por cada quetzal de costo directo de producción corresponden Q0.03 de costos indirectos variables.

5.2.3 Producción de factores

Es la relación que existe entre la producción física y la producción monetaria de la actividad agrícola. A continuación se muestra el análisis de la producción de factores para el cultivo de frijol en el Caserío.

Costo de insumos por manzanas trabajadas

$$\frac{\text{Costo insumos}}{\text{Número manzanas}} = \frac{11,504.00}{14.81} = Q776.77$$

El costo en insumos por manzana trabajada asciende a Q776.77

Costo de cada jornal

$$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Número de jornales}} = \frac{6,500.00}{130} = Q50.00$$

Por cada jornal se pagó en mano de obra Q50.00

Costo directo de producción de un quintal de frijol

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{18,579.00}{100.00} = Q185.79$$

El costo directo de producción de un quintal de frijol asciende a Q185.79

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Permiten medir la capacidad a corto plazo de la empresa para cubrir obligaciones, medir el grado de éxito o fracaso de una institución en un período de tiempo determinado. Analizan el resultado obtenido al final del proceso productivo respecto a la inversión de capital empleado para su obtención.

Rentabilidad

Es la capacidad de una empresa para producir utilidades o beneficios al realizar determinada actividad. Hace referencia a las ganancias económicas, que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos. Por lo general se expresa en términos

porcentuales. A continuación se realiza la rentabilidad en la producción de frijol en el caserío Patzité Tierra Fría.

Rentabilidad bruta

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} = \frac{36,421.00}{55,000.00} = \text{Q0.66}$$

Por cada quetzal de ventas se obtiene Q0.66 de ganancia marginal.

Rentabilidad en ventas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{36,421.00}{55,000.00} = \text{Q0.66}$$

Por cada quetzal de ventas se obtiene Q0.66 de ganancia neta, es la misma ganancia que la marginal ya que no incluye algún gasto adicional para poder realizar la venta.

Rentabilidad en costos y gastos

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{36,421.00}{18,579.00} = \text{Q1.96}$$

Expresa que por cada quetzal invertido en costos y gastos se obtiene una ganancia de Q1.96.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones de la investigación realizada dentro del caserío Patzité Tierra Fría, del municipio de Nahualá del departamento de Sololá, con relación al tema Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas (Producción de frijol), obtenidas durante el trabajo de campo efectuado durante el 01 al 31 octubre 2017.

1. El caserío Patzité Tierra Fría se encuentra conformado por seis sectores, los cuáles son producto de la organización interna del lugar, no cuentan con un registro de catastro y avalúo de inmuebles, por lo que se dificulta la ubicación de los sectores por medio de direcciones.
2. La principal actividad productiva en cuanto a la generación de empleos en el Caserío es la actividad agrícola el cual genera 596 empleos para los habitantes del lugar, aunque la mayoría de estos únicamente son temporales y las tierras para el cultivo son poco aprovechables.
3. La producción de frijol es la segunda de mayor importancia en la actividad agrícola del Caserío, ya que es una de las principales fuentes de alimentación para los pobladores del lugar, pero ésta producción que se realiza es escasa, la mayor parte es para autoconsumo y una mínima proporción se destina para la venta..
4. El financiamiento que tienen los agricultores para la producción de frijol proviene de fuentes internas, por tal razón los recursos económicos con los que cuentan son escasos y no permite tener un nivel alto de tecnología para el cultivo de frijol, además de no contar con apoyo y asesoría técnica por parte de instituciones gubernamentales y privadas.
5. La rentabilidad que se obtiene en el cultivo de frijol en el Caserío se mide por medio de los indicadores agrícolas que son la producción física, producción monetaria y producción de factores y los indicadores financieros que es la rentabilidad bruta, rentabilidad en ventas y rentabilidad en costos y gastos.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones obtenidas durante la investigación de campo, se recomienda lo siguiente:

1. Que se realice el ordenamiento vial por calles y avenidas del caserío para poder nombrar a las viviendas con una dirección reconocida y sirva de guía para las personas que visitan el lugar.
2. Que los agricultores del Caserío creen un comité de agricultores para hacer mejor uso y cultivar más extensión de tierra para generar más empleos para los habitantes del centro poblado.
3. Que los agricultores del Caserío se organicen para adoptar métodos eficaces que les permitan obtener mejores resultados en la cosecha del frijol, por consiguiente mejores beneficios económicos y rentables para mejorar el nivel de vida del lugar.
4. Los agricultores del Caserío deben reconocer las ventajas del financiamiento externo y hacer gestión de microcréditos con bajas tasas de interés para desarrollar la producción de frijol. De la misma manera solicitar asistencia técnica para que los orienten sobre los procesos necesarios de la siembra.
5. Que los agricultores del lugar reciban capacitación sobre los costos agrícolas y así puedan determinar los costos y la rentabilidad que obtienen en el cultivo de su frijol.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2006). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Praxis/División Editorial.
- C. d.-C. (2017). Memoria de Labores. Sololá: Centro de Atención Permanente.
- Coj Guarchaj, D. (17 de Octubre de 2017). Entrevista: Agua potable y nacimientos. (E. M. Monroy Sandoval, & J. G. Mayorga Gómez, Entrevistadores)
- Congreso de la República de Guatemala. (1961). Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (1970). Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2012). Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012. Guatemala, Guatemala.
- 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-.
- 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.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2010). Unidad de Género de la Salud. Acuerdo Ministerial No. 745-2010. Guatemala, Guatemala.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2016). Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de Actividad Exportadora y de Maquila. Acuerdo Gubernativo Número 288-2016. Guatemala, Guatemala.

Perdomo Salguero, M. L. (2003). Costo de producción, Costos I Contabilidad V. Guatemala, Guatemala: Impresos Industriales

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

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

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

Universidad de San Carlos de Guatemala. Material de seminario específico de Auditoría, de EPS, segundo semestre 2017. Guatemala 2017. Facultad de Ciencias Económicas.

ANEXOS

Anexo 1
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Fotografía de producción de frijol
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017