

ALDEA PLAN DE LA GLORIA
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE MIEL)”

MARÍA FERNANDA PAREDES SOLIS

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA PLAN DE LA GLORIA
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE MIEL)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(c)

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

ALDEA PLAN DE LA GLORIA
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 4

2-85-15-CPA-2018

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 UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE MIEL)"

ALDEA PLAN DE LA GLORIA
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARÍA FERNANDA PAREDES SOLIS

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2020

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 00493-2020
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante
María Fernanda Paredes Solís
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 12-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de junio de 2020, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

Guatemala, 9 de junio de 2020

TI-02-2020

Honorable Junta Directiva Facultad de
Ciencias Económicas Presente

Honorable Junta Directiva:

De acuerdo con el punto 6, inciso 6.1 del artículo 6to. Del Reglamento de EPS de esta Facultad, me permito someter a la consideración de ustedes los informes individuales siguientes:

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

62. 201215255-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE MIEL)", Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, presentado por: María Fernanda Paredes Solís

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



DEDICATORIA

A DIOS:

Por ser el cimiento de vida, sin él no hubiera llegado a donde estoy y espero que me siga guiando mis caminos en todos los aspectos de mi vida y poder ser una sierva fiel

A MI PAPÁ:

José Fernando Paredes Quiroa, por estar siempre a mi lado, por todas las lecciones que me has brindado, para mantener la motivación académica y profesional. Y por apoyo económico en la carrera, darme los medios necesarios para cursarla sin tropiezo alguno.

A MI MAMÁ:

Evelyn Azucena Solis Godoy, te agradezco que día con día me tú has sido mi gran ejemplo, apoyo, consejera y amiga, tanto a nivel profesional, como en los demás ámbitos en mi vida, me has enseñado con paciencia tener empatía y compasión por los demás.

A MIS HERMANOS:

Joshua Fernando y José Eduardo, por apoyarme a través de sus medios en temas académicos. Siempre cuando necesite su ayuda, me apoyaron.

A MIS AMIGOS Y FAMILIA:

Gracias a cada uno de mis amigos y familiares, por apoyarme siempre, por creer en mí en cada una de mis metas, por siempre brindarme su apoyo en los momentos más difíciles de esta noble carrera, especialmente a Julio Ernesto Abal por ayudarme a lo largo de la carrera.

A: Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser mi centro de estudios y por albergarme en estos años de mi carrera.

A: La Facultad de Ciencias Económicas, donde recibí el pan de la sabiduría dentro de sus aulas y en ellas aprendí las lecciones para desarrollarme como profesional y poder ser una Contadora Publico y Auditor y desempeñar esta profesión.

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 MUNICIPIO DE EL TUMBADOR	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	4
1.1.3.1 División política	4
1.1.3.2 División administrativa	5
1.1.4 Clima	10
1.1.5 Población	10
1.1.6 Remesas familiares	11
1.2 ALDEA PLAN DE LA GLORIA	11
1.2.1 Antecedentes históricos	11
1.2.2 Localización y extensión	12
1.2.3 División política y administrativa	14
1.2.3.1 División política	14
1.2.3.2 División administrativa	14
1.2.4 Clima	15
1.2.5 Población	15
1.2.6 Migración	16
1.2.6.1 Inmigración	17
1.2.6.2 Emigración	17
1.2.7 Ecosistema	17
1.2.7.1 Agua	17
1.2.7.2 Bosque	20
1.2.7.3 Suelos	22
1.2.7.4 Flora y fauna	26
1.2.7.5 Orografía	26
1.2.7.6 Áreas protegidas.	26
1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA PLAN DE LA GLORIA	27
1.3.1 ORGANIZACIÓN	27
1.3.1.1 Sociales	27
1.3.1.2 Culturales	29
1.3.1.3 Deportivas	30

1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	31
1.4.1	Educación	31
1.4.2	Salud	32
1.4.3	Agua	32
1.4.4	Drenajes	34
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	34
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	35
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	35
1.4.8	Cementerios	35
1.5	ENTIDADES DE APOYO	36
1.5.1	Internacionales	36

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA PLAN DE LA GLORIA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37
2.1.1	Actividad Agrícola	38
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción agrícola	38
2.1.2	Actividad Pecuaria	40
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto pecuario.	40
2.1.3	Actividad Artesanal	42
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto artesanal	42
2.1.4	Actividad Agroindustrial	42
2.1.4.1	Producción agroindustrial, por tamaño de la empresa y producto	44
2.1.4.2	Superficie, volumen y valor de la producción.	44
2.1.5	Comercio y servicios	44
2.1.5.1	Comercio	46
2.1.5.2	Servicios	47

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DE MIEL	48
3.1.1	Identificación del producto	48
3.1.2	Características tecnológicas	49
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción del producto seleccionado	49
3.1.4	Destino de la producción	50
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	50
3.1.6	Costos de producción	51
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	51
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	52

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	54
4.1.1	Crédito	54
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	54
4.1.2.1	Requisitos a cumplir en el sistema bancario	55
4.1.3	Condiciones del crédito	57
4.1.3.1	Plazos	58
4.1.3.2	Tasa de interés	58
4.1.3.3	Garantías	59
4.1.3.4	Otras	59
4.1.4	Marco legal aplicable	60
4.1.5	Caracterización del financiamiento	61
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	62
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	63
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL	64
4.2.1	Fuentes de financiamiento	64
4.2.1.1	Recursos propios	64

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	67
5.2	Indicadores pecuarios	68
5.2.1	Ratios técnicos	68
5.2.2	Ratios económicos	69
5.3	Indicadores financieros	69
	CONCLUSIONES	71
	RECOMENDACIONES	72
	BIBLIOGRAFÍA	73
	ANEXOS	76

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, División Política, Año 2018	4
2	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Población total y número de hogares	10
3	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Población	15
4	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Resumen de actividades productivas	37
5	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Superficie, volumen y valor de la producción, Producción Agrícola	39
6	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Superficie, volumen y valor de la producción, Producción Pecuaria	41
7	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Superficie, volumen y valor de la producción, Producción artesanal.	43
8	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Producción Agroindustrial	45
9	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Comercios	46
10	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Servicios	47
11	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de miel	51
12	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Estado de Costo Directo, por tamaño de finca y producto	52
13	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Producción Pecuaria, Fuentes de Financiamiento	65

14 Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Producción Pecuaria, Estado de resultados, por tamaño de finca y producto

67

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, División política	14
2	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Producción Pecuaria, Características Tecnológicas	49
3	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Categorías de activo crediticio	62

ÍNDICE DE MAPAS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Localización Geográfica, Año 2018	3
2	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, División áreas estratégicas, Año 2018	6
3	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Localización Geográfica, Año 2018.	13
4	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Recursos Hídricos, Año 2018.	19
5	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Bosque de Área sin Cobertura Forestal, Año 2018.	21
6	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Características de los suelos, Año 2018.	23
7	Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Clases agrológicas de suelo, Año 2018.	25

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como procedimiento de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, para los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, previo a conferirles el grado académico de Licenciado, a través de este método el estudiante realiza investigación de campo de carácter socioeconómico en las comunidades rurales del país, con el objetivo de conocerlas, analizarlas e identificar potencialidades productivas, así como, coadyuvar en la planificación de proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo de las comunidades, explotando sus recursos productivos.

Los objetivos específicos de la presente investigación consisten en: determinar las fuentes de financiamiento que han sido utilizadas por las unidades productivas que se dedican a la producción de miel crianza y engorde de ganado aviar, establecer los tipos de garantías que han sido propuestas y aceptadas por los productores y financistas en la actividad pecuaria, analizar e investigar las tasas de interés que se han manejado en el mercado, así como la participación que han tenido las asociaciones, cooperativas y organizaciones no gubernamentales, dentro de la producción pecuaria del municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

El presente informe es producto del estudio realizado en la Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, en el primer semestre del año 2018 y tiene como tema general: “Caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles”.

Este informe se desarrolla en cinco capítulos, cuyo contenido se describe a continuación en términos generales:

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del municipio y la aldea, tales como, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa,

clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos.

Capítulo II, detalla caracterización de las actividades productivas del centro poblado, en donde se detallan superficie, volumen y valor de la producción.

Capítulo III, se analiza la principal actividad pecuaria de la aldea que es la producción de miel, en los siguientes aspectos, características, su superficie y valor de la producción, costos de producción el cual está compuesto por los insumos utilizados, mano de obra contratada y costos indirectos.

Capítulo IV, describe la estructura del financiamiento la cual está conformada por, los aspectos generales, las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable. adicional el financiamiento de la producción de miel de la aldea.

Capítulo V, se refiere a la rentabilidad de la producción de miel la cual se analiza a través de indicadores pecuarios y rentabilidad. Y por último se presentarán las conclusiones, recomendaciones de la investigación y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo detalla la situación de la aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, identifican los aspectos sociales y económicos; incluye los antecedentes históricos, la localización geográfica, extensión territorial, división política y administrativa, aspectos culturales y deportivos, clima, población, migración y ecosistema.

1.1 MUNICIPIO DE EL TUMBADOR

Con el objeto de dominar el entorno en el que se desarrollan las actividades productivas y sociales del municipio de El Tumbador del departamento de San Marcos se detalla en el presente capítulo los aspectos propios y distintivos del contexto territorial del centro poblado por lo que se analizan las siguientes variables.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según el Decreto de fundación de El Tumbador fue creado en el año 1878 por Acuerdo Gubernativo del señor presidente de la República, General Justo Rufino Barrios. El 6 de abril de 1883 se asentó la primera partida de nacimiento, de acuerdo al libro respectivo en poder del Registro Civil y el 10 de octubre del mismo año se nombró al Juez Municipal. Según documentos existentes, El Tumbador se conoció como municipio en 1888.

El nombre se originó de la existencia de un cerro en la parte norte del poblado, a 8 km de distancia, en el cual se escuchan estruendos en temporada de invierno, por posibles descargas atmosféricas. Su asentamiento está dentro de los límites de inicio de la placa continental del Caribe, regularmente los movimientos son hacia la placa de Cocos en el Litoral Pacífico, a causa de esto se sienten movimientos telúricos de baja intensidad en cualquier época del año, está conectado al mar por medio de canales subterráneos donde se escucha el eco del mismo.

1.1.2 Localización y extensión

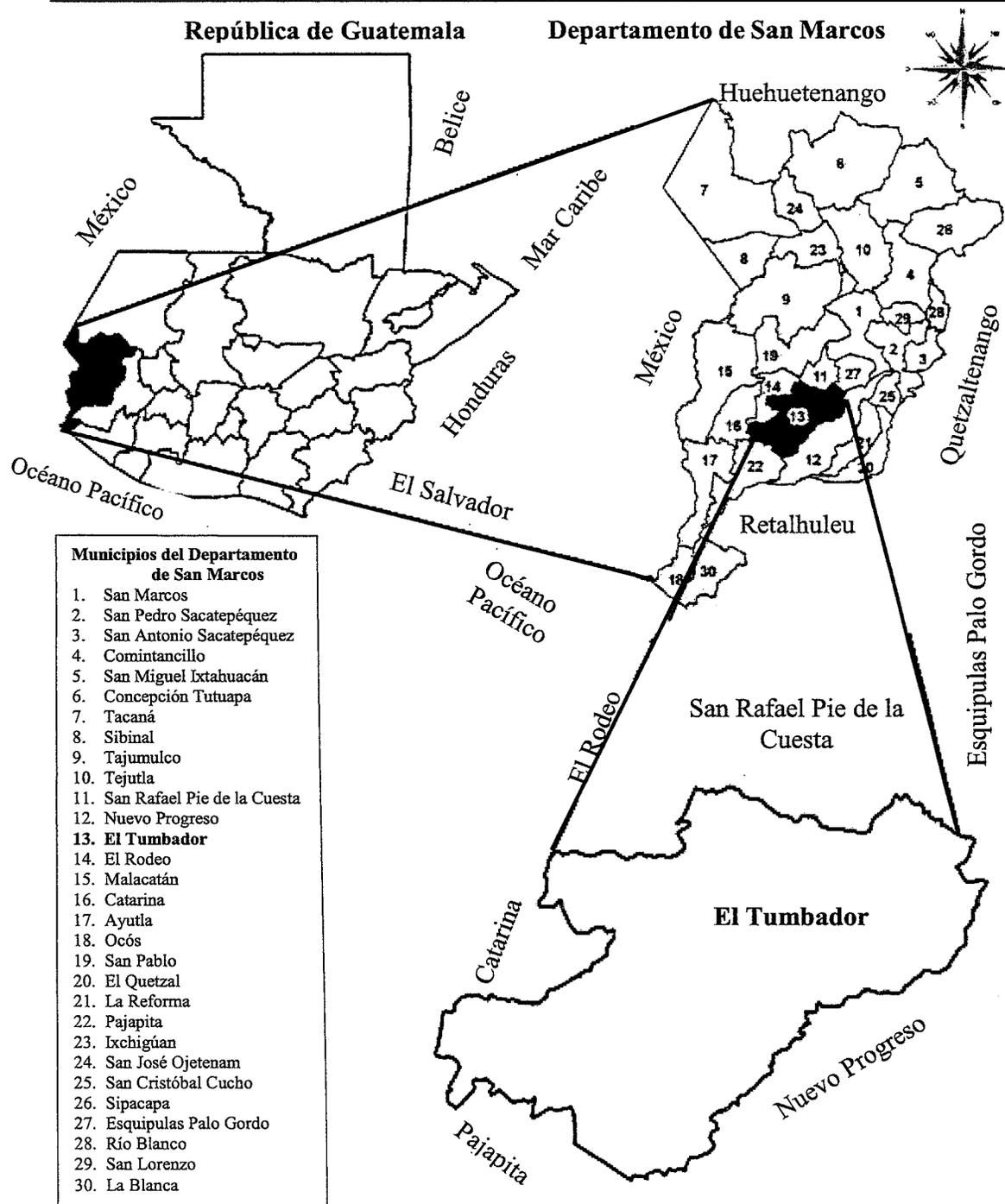
El Tumbador forma parte de los 30 municipios del departamento de San Marcos, se encuentra ubicado en la región VI o región sur-occidental a una distancia de 49 kilómetros de la Cabecera Departamental y sus coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 14°51'45" norte, longitud 91°56'06" oeste y a 920 m sobre el nivel del mar (msnm).

Tiene una extensión territorial de 84 km², equivalente al 0.08% de la extensión nacional y al 2.22% de la departamental. El Municipio limita al norte con los municipios de San Rafael Pie de la Cuesta y San José El Rodeo a los cuales les sirven de línea divisoria los ríos: Mopa y Xula.

Al sur con el municipio de Pajapita se utilizan como límites los mojones de la hacienda La Entrada, finca Santa Anita, aldea El Amparo y La Democracia. Al oriente con los municipios de San Pedro Sacatepéquez y Nuevo Progreso, por lo que las líneas divisorias son los mojones de la finca Santa Elena, El Perú, Montecristo y Río Pajapal. Al occidente limita con el municipio de Catarina y las fincas Gracias a Dios y Ángeles de Jesús, en donde la línea divisoria es el río Meléndrez.

El primer acceso se encuentra a una distancia de 268 km de la Ciudad Capital, por la carretera CA-09-S, que recorre los municipios de Villa Nueva y Amatitlán, hasta el departamento de Escuintla, en el km 63 se encuentra la bifurcación para la ruta CA-02-OCC-A, se transita por Cocales, Mazatenango y Cuyotenango del departamento de Suchitepéquez, en el punto donde se ubica la finca Los Brillantes del departamento de Retalhuleu a 183 km del punto de partida, se realiza un cruce hacia la izquierda en dirección al municipio de Coatepeque, del departamento de Quetzaltenango, para llegar al municipio de Pajapita, en el km 244, se cruza al norte por la ruta departamental San Marcos 03 (RD-SM-03) donde se encuentra la ruta Nacional 13 (RN-SM-13) en el km 266, que conduce al Municipio.

Mapa 1
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- Municipio de El Tumbador Departamento de San Marcos.

Otro acceso es por el departamento de Quetzaltenango a una distancia de 301 km de la Ciudad Capital, a través de la carretera Interamericana (CA-01), se transitan los municipios de Tecpán y el Tejar, departamento de Chimaltenango, que llegan al departamento de Sololá, al encontrar la intersección de cuatro caminos, en el km 185, se gira a la derecha para acceder a la rampa de la ruta Nacional 01 (RN-01) en dirección a Quetzaltenango, donde se recorren los municipios de Salcajá, San Mateo, San Juan Ostuncalco y se pasa por la Cabecera Departamental de San Marcos, para luego seguir por la ruta y llegar al km 279, se cruza hacia la ruta Nacional 13 (RN-SM 13), que recorre San José El Rodeo, para llegar a la cabecera municipal de El Tumbador.

1.1.3 División política y administrativa

En este apartado se analizan los cambios en la división política del Municipio y administrativa del gobierno municipal.

1.1.3.1 División política

Permite conocer la forma en que están distribuidos los centros poblados y los cambios que se han presentado a través del tiempo, el más significativo corresponde a la variación en el número de fincas que conforman el municipio, como se muestra a continuación:

Cuadro 1
Municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
División política
Año 2018

Categoría	Censo 2002	Censo 2018
Pueblo	1	1
Aldeas	10	9
Caseríos	27	32
Colonias	3	4
Barrios	0	4
Fincas	59	62
Otras	1	1
Totales	101	113

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística-INE-, investigación de campo, primer semestre 2018.

El Municipio cuenta con un pueblo como cabecera municipal y está conformado por aldeas, caseríos, fincas, colonias, barrios y una comunidad agraria. Según registros de la Municipalidad de El Tumbador se estableció que la estructura en la división política ha tenido cambios desde el XI Censo Nacional de la Población y VI de Habitación 2002 del INE, se observa un incremento en la población por lo que se conforman nuevos caseríos y fincas; El detalle de los centros poblados se puede ver en el anexo 1, en el cual se especifica a que categoría o muniregión pertenece cada uno.

El mapa siguiente representa las muniregiones que son las divisiones que se realizaron al Municipio de El Tumbador las cuales fueron necesarias para el reconocimiento del territorio, estas se distinguen por tener diferentes características entre las cuales se mencionan: clima, actividades económicas y población. Adicionalmente en el anexo 1 se detalla los centros poblados por categoría.

1.1.3.2 División administrativa

El Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala del Código Municipal establece en el Artículo 3. Autonomía: el municipio elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. La administración Municipal está conformada por: el Concejo Municipal, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y por Alcaldías Auxiliares, las cuales a continuación se describen:

- Concejo municipal

En el Artículo 9 “Del concejo y gobierno municipal”, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala del Código Municipal establece: que el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de liberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros, son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones, y tiene sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

Mapa 2
Municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
División áreas estratégicas
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- Municipio de El Tumbador Departamento de San Marcos.

Además, el Artículo 33, Gobierno del municipio: “corresponde con exclusividad 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, conforme a la disponibilidad de recursos”.

El Concejo Municipal está integrado por el Alcalde, quien lo coordina; Síndico I y II, que proponen las medidas que tiendan a evitar abusos y corruptelas en las oficinas y dependencias municipales, es decir, que el síndico en su categoría es el encargado de vigilar y defender los intereses municipales y de representar jurídicamente al gobierno municipal; El Concejo Municipal también lo integra el Concejal I, II, III, IV y V, así como dos concejales suplentes, que, en su orden, sustituirán al alcalde en caso de ausencia temporal.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El objetivo principal del COMUDE es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas. Este se encuentra integrado por el Concejo Municipal, los representantes de los COCODES, los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados. Los participantes del sector público son: el jefe de la subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-, el supervisor educativo, el director del centro de salud, el juez de paz y el representante del Registro Nacional de las Personas -RENAP-. La única entidad civil que tiene participación en el Municipio es Visión Mundial.

- Mancomunidades

Según el Código Municipal Decreto número 12-2002, se establece que son “asociaciones de municipios, con personalidad jurídica, constituidas mediante acuerdos celebrados entre los concejos de dos o más municipios, de conformidad con la ley, para la formulación de políticas públicas y municipales, planes, programas y proyectos”. La Municipalidad de El Tumbador pertenece a la Mancomunidad de Municipios Marquenses del Sur -MANSUR-, la cual está integrada por siete municipios los cuales son: Tecún

Umán, Pajapita, El Tumbador, San Pablo, El Rodeo, Malacatán y Catarina; fue constituida en el año 2009.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Tiene por objeto que los miembros de una comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la misma. Está integrado por la Asamblea Comunitaria, que es formada a su vez por los residentes de la comunidad. Tiene por objetivo participar en la planificación, en la toma de decisiones y en la ejecución y supervisión de las obras públicas y los proyectos que el Estado realice con los recursos de los ciudadanos, para promover el desarrollo económico, social y cultural de su comunidad.

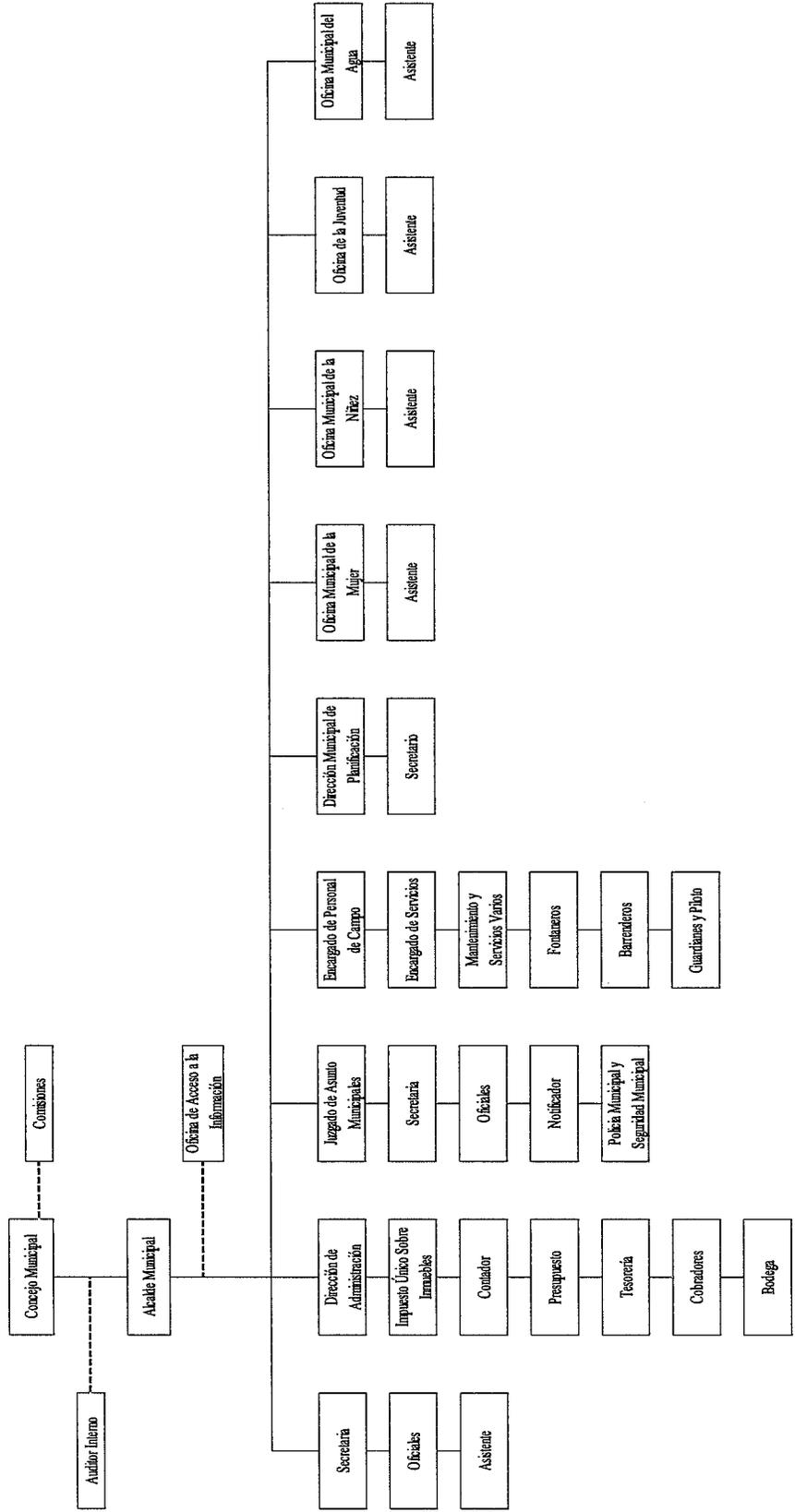
- Alcaldía municipal

El alcalde es la persona encargada de dirigir la administración municipal, representar a la municipalidad, velar por el cumplimiento de las políticas públicas municipales, impulsar servicios públicos y ser el medio de comunicación entre el Concejo Municipal y las autoridades y funcionarios públicos, (Decreto 12-2002 Código Municipal). La planificación de la municipalidad se lleva a cabo mediante el Plan Operativo Anual -POA- en el cual detallan las acciones a seguir, contiene los rubros y presupuestos de los fondos destinados para el funcionamiento de la misma. La planificación está compuesta por: visión, misión, objetivos, políticas y estrategias.

- Alcaldías auxiliares

El Municipio tiene 44 alcaldías auxiliares con la atribución de promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales. La alcaldía auxiliar es la principal instancia de participación ciudadana y de comunicación entre las autoridades municipales y la sociedad civil, está integrada por el alcalde auxiliar I, el alcalde auxiliar II y tres regidores, designados por la misma comunidad con la aprobación de la alcaldía.

Gráfica 1
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Organigrama de la Municipalidad El Tumbador
Año 2018



Fuente: datos proporcionados por la Municipalidad El Tumbador, división política y administrativa.

1.1.4 Clima

El clima es templado, en el municipio los días de lluvia oscilan entre 75 a 142 días al año, los meses más intensos son agosto, septiembre, octubre y parte de noviembre, aunque en algunas ocasiones ha variado llegando a presentar climas muy fríos en la parte alta y extremadamente cálidos en la parte que llega a la costa, un invierno con vientos de velocidad promedio de 4.5 kilómetros por hora y en algunas ocasiones con descargas eléctricas atmosféricas de gran intensidad. La precipitación pluvial promedia es de 2,800 milímetros al año. La temperatura máxima es de 26° y la mínima de 17° centígrados, las más altas se registran en los meses de marzo y abril y las mínimas de noviembre a enero.

1.1.5 Población

Son los seres humanos que habitan en una región determinada compuesta por hombres, mujeres y niños. Son los elementos más importantes a caracterizar debido a que son quienes elaboran los bienes, productos y servicios; como también son quienes demandan de esta producción. En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación contabilizaba 35,507 habitantes que conforman 6,678 hogares.

Cuadro 2
Municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Población total y número de hogares
Años 2002 y 2018

Categoría	Censo 2002		Proyección 2018	
	Población	Hogares	Población	Hogares
Aldeas	8,119	1,506	10,340	2,068
Caseríos	9,481	1,695	12,075	2,412
Colonias	1,217	211	1,550	310
Fincas	9,099	1,863	11,586	2,321
Otros	7,591	1,403	9,667	1,933
Total de población	35,507	6,678	45,218	9,044

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación de 2002 y estimaciones de la población total por municipio período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según proyecciones para el año 2018 se estima una población total de 45,218, es decir 9,711 habitantes más que en el año 2002, dato calculado con forme a la tasa de crecimiento anual del Departamento de San Marcos, para un total de 9,044 hogares.

1.1.6 Remesas familiares

Las remesas familiares en el municipio son enviadas por los habitantes mayoría jóvenes, que han emigrado a Estados Unidos, quienes laboran en diversas actividades como: construcción, trabajos domésticos, agricultura, entre otros. Estos jóvenes emigrantes envían dólares periódicamente, los que son invertidos por los familiares que residen en las comunidades del municipio.

Según datos obtenidos en el Municipio de El Tumbador, el promedio de ingresos por concepto de remesas familiares es de Q. 4.200,000.00 anuales, la mayoría de estas provienen en el 90% de Estados Unidos de Norteamérica y el 10% de otros países. Estos ingresos han llegado a constituir una de las principales fuentes de ingreso para el sustento de los hogares de la región.

1.2 ALDEA PLAN DE LA GLORIA

En la siguiente sección se describen las variables del centro poblado entre estos se encuentran: los orígenes de la Aldea según información recaudada por los habitantes así mismo su localización y extensión territorial, costumbres y tradiciones, división política y administrativa también se caracterizan las variables que distinguen a la Aldea de los demás centros poblados, por ejemplo: clima, población, ecosistema, agua bosque, suelos, flora y fauna.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según información recopilada con los pobladores más antiguos de la Aldea, indica que fue poblada en el año de 1919, se establecieron cinco viviendas de los primeros pobladores cuyos nombres eran: Encarnación Rivera, Florencio de León, Mercedes de León, Isidoro Martínez, Arturo Barrios. El nombre de la Aldea surge de dos posibilidades, la primera menciona la existencia de dos fincas, una llamada El Plan y otra La Gloria, las cuales de común acuerdo decidieron indemnizar a sus trabajadores, como forma de pago se les proporcionó terrenos en el lugar y se le da el nombre de Plan de La Gloria; fue así como llenó las características necesarias para ser considerada como Aldea.

La otra versión radica en la donación de la imagen de Jesús de las Tres Caídas a la Iglesia Católica de la localidad, con la creencia de que, a través de ella, la población católica vería “la gloria”, por esa razón la feria patronal de la Aldea se celebra el Viernes Santo. La Aldea se extendió hace 40 años a consecuencia de una indemnización que realizó la finca Nahuatancillo a sus colaboradores, otorgándole a las personas con mayor tiempo laboral un promedio de diez cuerdas de terreno como máximo y un mínimo de una cuerda a los que tenían menos tiempo de trabajar en la finca, los bienes inmuebles anteriormente indicados fueron inscritos en el Segundo Registro General de la Propiedad del departamento y municipio de Quetzaltenango, la razón de inscripción antes descrita es porque los bienes inmuebles corresponden a la competencia de Segundo Registro.

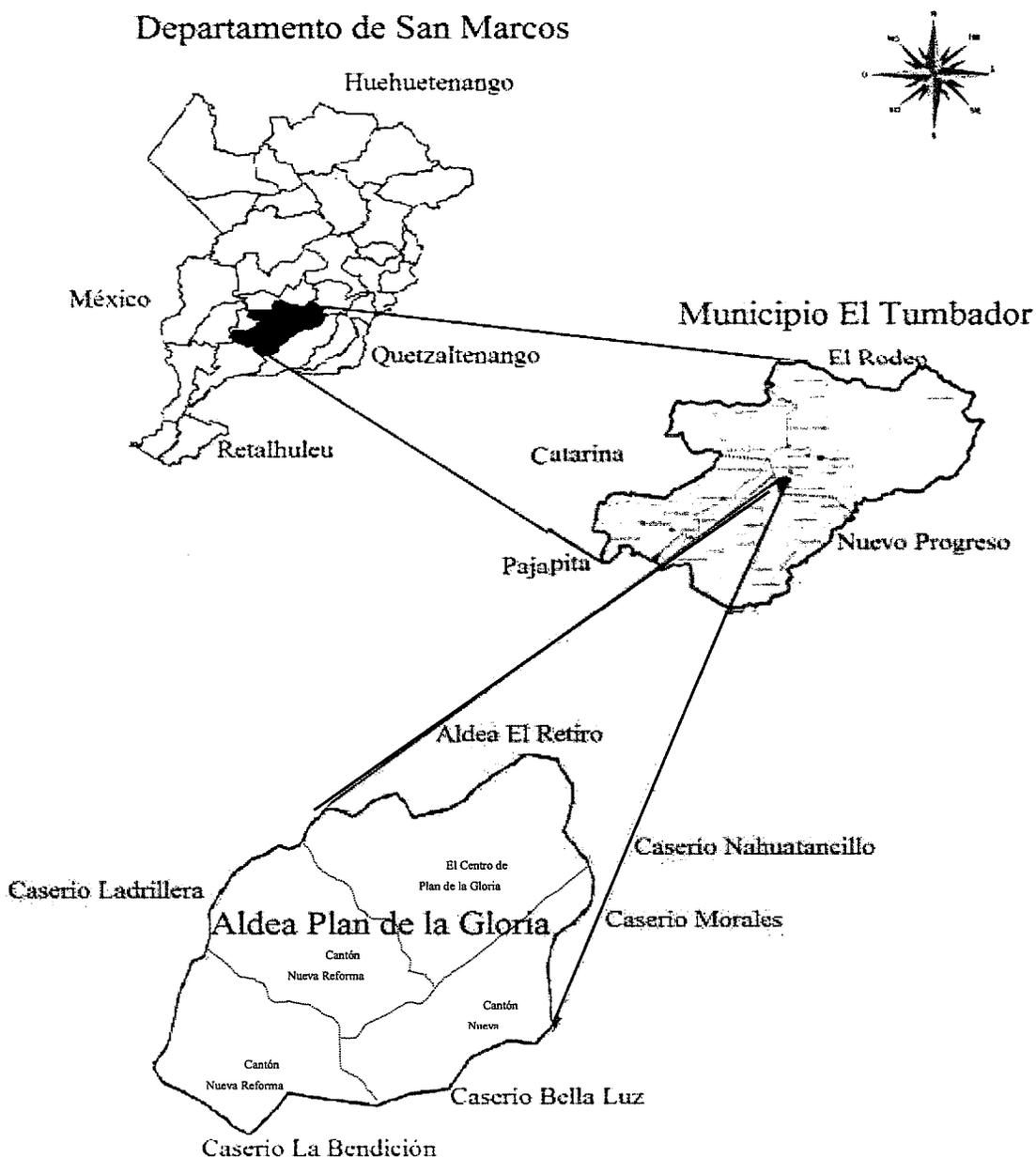
1.2.2 Localización y extensión

La aldea Plan de La Gloria forma parte de la muniregión 1 El Centro, a 5.6 km de la Cabecera Municipal y a 274 km de la Ciudad Capital, por la ruta (CA-09) y por la ruta (CA-01) a 305 km, sus coordenadas de localización son: latitud 14°50'26" y longitud de 91°56'58" a 726 m sobre el nivel del mar (msnm).

Sus colindancias son: al norte con la aldea El Retiro, al sur con el caserío Bella Luz y La Bendición, al este con la finca Nahuatancillo y el caserío cantón Morales y al oeste con el caserío Ladrillera. Tiene una extensión territorial de 1.61 km². Se accede desde Pajapita en la ruta departamental San Marcos 03 (RD-SM-03), a 11 km se cruza en la entrada de la ruta departamental San Marcos 11 (RD-SM-11) en el km 256, que recorre la aldea El Amparo, luego se transita por 8 km hasta llegar a la aldea El Retiro, 1 km después se encuentra el puente llamado Copante que conduce el ingreso a la aldea Plan de La Gloria.

Otro acceso es a través de la Cabecera Municipal, por la carretera ruta Nacional 13 (RN-13), a 500 m cruzar a la derecha después del estadio Mario Méndez Montenegro, 1.8 km después, justo antes de llegar a la finca Trinidad, se encuentra la entrada a la ruta departamental de San Marcos (RD-SM-11), la cual conduce a aldea Plan de La Gloria. El mapa localización geográfica muestra la ubicación geográfica, colindancias y límites de la Aldea.

Mapa 3
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- Municipio de El Tumbador Departamento de San Marcos.

1.2.3 División política y administrativa

Este apartado permite analizar los cambios que se dan en el área geográfica de la Aldea, y la forma en que se encuentran organizadas las autoridades responsables de la administración.

1.2.3.1 División política

Permite conocer la forma en que están distribuidos los sectores y los cambios presentados a través del tiempo, actualmente la aldea cuenta con cuatro sectores, los cuales se describirán a continuación.

Tabla 1
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
División política
Año 2002 y 2018

No.	Descripción	Censo 2002	Censo 2018
1	Plan de la Gloria	Aldea	-----
2	El Centro de Plan de la Gloria	-----	Sector
3	Nueva Reforma I	-----	Sector
4	Nueva Reforma II	-----	Sector
5	Nueva Reforma III	-----	Sector

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2018.

En los últimos 16 años la Aldea no ha crecido en límites territoriales, su división política actualmente está conformado por 4 sectores que fueron creados en el año 2007 por la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación -DMP-.

1.2.3.2 División administrativa

En relación a esta variable, la Aldea está conformada por la alcaldía auxiliar, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. La estructura de la organización está integrada por una coordinadora, una sub-coordinadora, un tesorero, un secretario y cuatro vocales adicionalmente, existe una alcaldía auxiliar que está formado por dos alcaldes auxiliares y catorce regidores quienes tienen la función de asistir a los alcaldes, también tienen voz y voto según sean las necesidades de la comunidad.

1.2.4 Clima

Presenta las condiciones climáticas favorables para el establecimiento de la producción agrícola y pecuaria. Existen dos épocas definidas: invierno y verano. En la época de invierno se presentan lluvias intensas, durante los meses de mayo a octubre con precipitación pluvial de 3,600 milímetros con un porcentaje de humedad del 81%. El verano se establece de noviembre a abril con el 23% de humedad. La temperatura máxima es de 30° y la mínima de 21° centígrados, y en algunas ocasiones con descargas eléctricas atmosféricas de gran intensidad. Los vientos predominantes son ligeros y variables, con intensidad regular y con constancia en su dirección, se desplazan de suroeste, con una velocidad que oscila entre 0 a 3 kilómetros por hora, la humedad es relativa del 60 al 94%.

1.2.5 Población

Señala la cantidad de personas que habitan o residen en un área o espacio geográfico determinado. Para esta variable se utilizaron los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y censo realizado durante la investigación de campo.

Cuadro 3
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Población total, por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Investigación 2018	%
Por sexo				
Hombres	773	51	820	51
Mujeres	729	49	802	49
Totales	1,502	100	1,622	100
Por área geográfica				
Rural	1,502	100	1,622	100
Totales	1,502	100	1,622	100
Por grupo étnico				
Indígena	161	11	61	4
No indígena	1,341	89	1,561	96
Totales	1,502	100	1,622	100
Por edad				
De 0 a 06	328	22	303	19
De 07 a 14	370	25	295	18
De 15 a 64	694	46	902	56
De 65 a más	110	7	122	8
Totales	1,502	100	1,622	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según comparación con los registros de Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación de 2002 con los datos obtenidos en la investigación de trabajo de campo se estableció una variación del 7% entre los datos del censo y los recopilados en el 2018.

- Por sexo

Al realizar la comparación entre los censos 2002 y 2018, se determinó que la población tiene un aumento de 47 personas hombres y de 73 mujeres, con participación del 51 y 49% respectivamente.

- Por área geográfica

La Aldea representa el 5% de la población rural del total de los habitantes del municipio de El Tumbador.

- Por grupo étnico

La Aldea cuenta con un grupo étnico indígena poco representativo, para el año 2002 solo abarcaba el 11% de la población, el grupo no indígena con el 89% del total de la misma. Para el año 2018 se tiene una disminución del 7% de la población indígena, siendo este un aumento para la población no indígena.

- Por edad

El porcentaje más alto de la población, está concentrado en el rango de edades de 15 a 64 años, que representa para el año 2002 el 46% del total de la población y para el 2018 se registra un aumento del 10%.

1.2.6 Migración

Esta constituye el cambio de residencia habitual de las personas desde un lugar origen a un lugar destino, implica atravesar los límites de una división geográfica, puede ser de un país a otro o entre localidades de la misma nación. La migración tiene dos variantes las cuales son inmigración y emigración.

1.2.6.1 Inmigración

Se refiere a la entrada de personas a la Aldea procedentes de otro lugar. Los resultados obtenidos en el censo, permite establecer que el 9% (151 personas) del total de la población inmigraron a la Aldea, de este el 57% se desplazó de forma permanente, mientras el 43% fue temporal, la mayor parte de esta población lo hace por motivos económicos, buscando un mejor nivel de vida, mejores condiciones de trabajo, en casos más críticos acceso a un empleo, o bien a la constitución de nuevas familias entre pobladores de diferentes Aldeas

1.2.6.2 Emigración

Se refiere a las personas que salen de la Aldea con destino a otras Aldeas dentro del territorio nacional o fuera del país, de forma temporal o permanente. Se determinó que el número de habitantes que emigraron de la Aldea son 107 personas del total de la población, el 53% se dirigen hacia el extranjero, 16% hacia otros departamentos, 12% a la cabecera municipal y el 19% a la ciudad capital. Las razones principales por las que la población decide salir de su lugar de origen están los deseos de superación personal tener un mejor ingreso para poder mantener a sus familias. se estableció que el 7% del total de la población que emigró el 95% de este lo hizo de forma permanente y el 5% de forma temporal.

1.2.7 Ecosistema

Los ecosistemas están formados por diversos organismos vivos que se relacionan entre sí, los cuales el hombre transforma con el fin de satisfacer sus necesidades. Debido a la ubicación geográfica la Aldea posee diversidad de recursos naturales, los cuales están conformados por flora, fauna, agua, suelos y bosques, los cuales representan potencial para el desarrollo de la actividad agrícola, pecuaria y agroindustrial.

1.2.7.1 Agua

La Aldea dispone de ríos que son corrientes de agua continuas que tienen cauce, curso y caudal fijo, los cuales son: río Nahuatán, La Cruz y Nahuatancillo. Se encuentra rodeada de fuentes de agua naturales, que abastecen a todo el lugar y población, lastimosamente el uso inadecuado del recurso no permite el aprovechamiento correcto.

Río Nahuatán: corre de este a oeste; pasa entre las fincas Montecristo, Barcelona, Nueva Granada y el Meridiano. Recibe el río Olimpo y cerca del casco de la finca Alabama Grande toma al sur oeste, corre al este de las aldeas Plan de La Gloria, El Retiro y Guapinol; pasa al este de la aldea Nahuatán. Cerca del casco de la hacienda La Virgen y después de recibir varios afluentes descarga en el río Meléndrez, latitud $14^{\circ}42'34''$, longitud $92^{\circ}05'55''$, longitud aproximada. Nace a una elevación de 900 msnm, presenta precipitaciones que varían de 2000-3000 mm anuales y una humedad relativa que varía de 80 o 70 %, (Del Águila Bernasconi, p. 29).

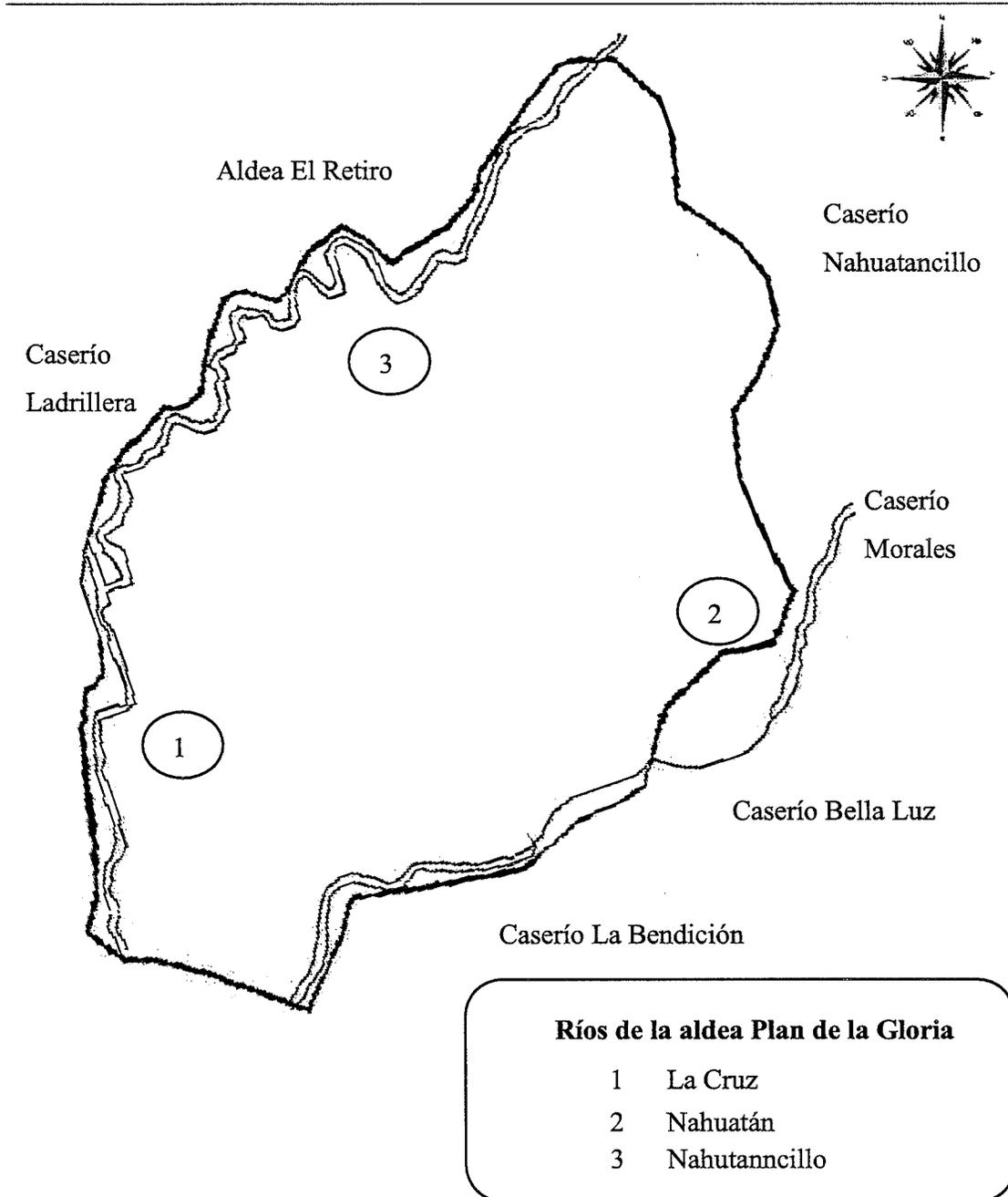
En la investigación de campo se observó el grado alto de contaminación del río, el cual se debe a que en él se utiliza la técnica de usar el agua para separar físicamente la cascara del grano del café, por lo que las cascara son lanzadas con una creciente frecuencia al cauce del río convirtiéndolo en un fuerte factor de contaminación.

Río La Cruz: se origina al este del casco de la finca Nahuatancillo, corre de noreste a suroeste, atraviesa la aldea El Retiro, y rodea la aldea Plan de La Gloria. Aguas abajo desemboca en el río Nahuatancillo, latitud $14^{\circ}50'17''$, longitud $91^{\circ}57'40''$, longitud, 4 km. (Del Águila Bernasconi, p. 29). Este río tiene un grado de contaminación alto, debido a que la mayoría de la población por su ubicación lo utilizan como vertedero de desechos sólidos domiciliarios.

Río Nahuatancillo: se forma entre la aldea El Cielo y caserío La Cruz Roja. Su curso es de noreste y suroeste, en la finca Nueva Zelandia recibe la quebrada Los Ángeles y al este de la aldea San José Belice, las quebradas Cacao y El Carmen cambian al sur cercano al casco de la hacienda Bella Vista, latitud $14^{\circ}49'35''$, longitud $91^{\circ}58'00''$. (Del Águila Bernasconi, p. 29). Su nivel de contaminación es alto, debido a desechos sólidos de las viviendas cercanas que son vertidos sin ningún tipo de filtro o tratamiento.

El siguiente mapa localiza los recursos hídricos, señalando el recorrido de los ríos que atraviesan y rodean la Aldea.

Mapa 4
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Recurso Hídrico
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- Municipio El Tumbador Departamento de San Marcos.

1.2.7.2 Bosque

La estructura de los bosques que existen, es heterogénea, porque están compuestos por diferentes especies, representados por los siguientes: bosque latifoliado, bosque mixto y área sin cobertura forestal.

El bosque latifoliado, comprendido por el 33% del territorio, es conocido por tener copa en forma irregular y hojas anchas, son originarios del municipio y también hay en la Aldea, están conformados por las siguientes especies: cedro, palo blanco, encino y tepemiste.

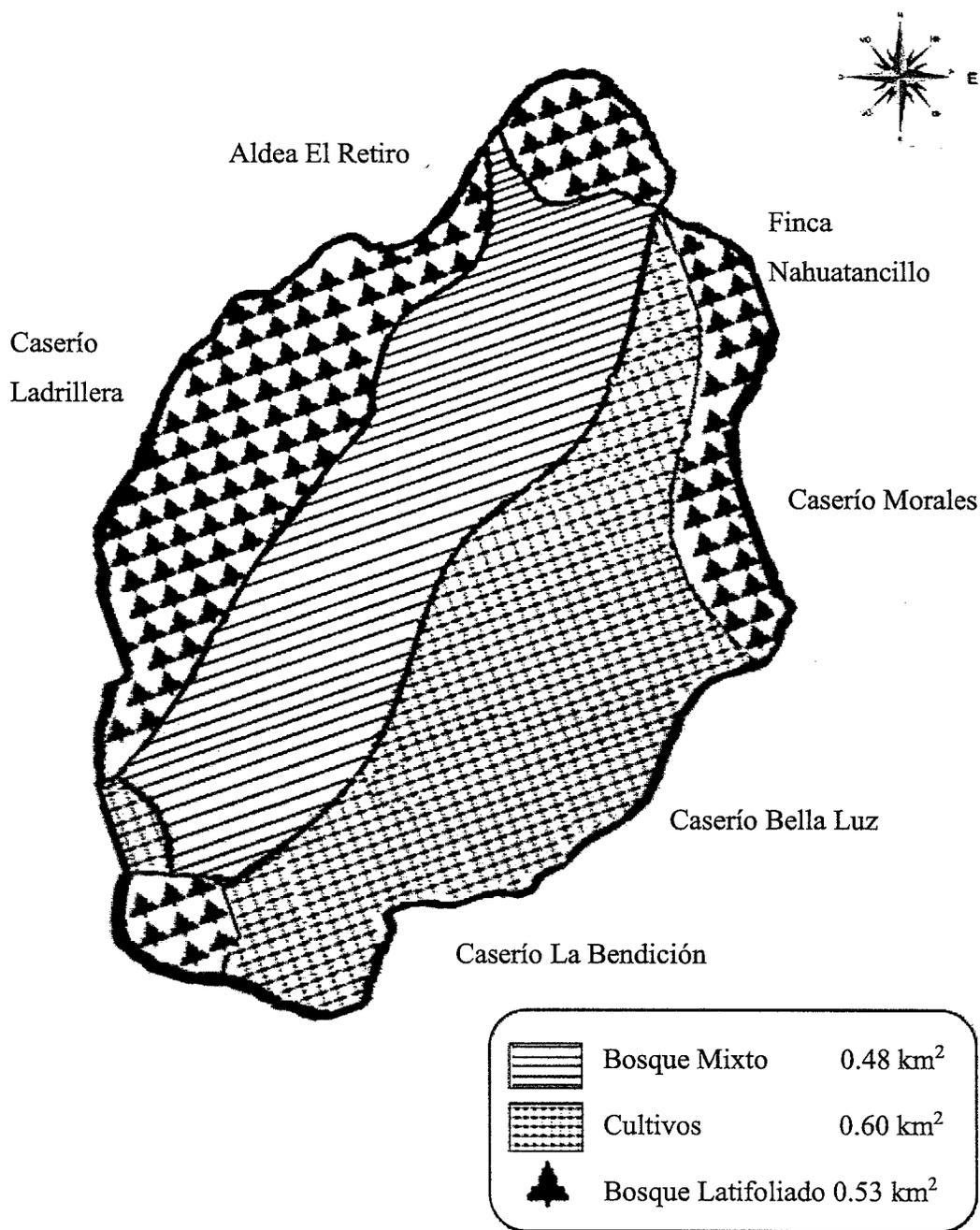
El bosque mixto es aquel que tiene una composición mixta entre árboles como el roble o el encino con las distintas clases de pinos que se encuentran. En la aldea Plan de La Gloria existen grandes extensiones de tierra, conocido como bosque mixto, abarca el 30% del territorio cultivadas con especies vegetales apropiadas al clima, con árboles que proporcionan maderas preciosas como: chicharro, conacaste, ceiba, eucalipto, bambú y otros.

El área donde se ubican los cultivos, comprende el 37% de suelo de la Aldea, se deriva de la producción de café en las diferentes fincas, se determinó en gran proporción de tierra que cuenta con este tipo de bosque debido a que son utilizados para la protección del cultivo, este se encuentra formado por siembra de: cushin, guapinol y nuez de macadamia.

El 90% de los hogares de la Aldea utiliza la leña como principal recurso para cocinar sus alimentos, de los 405 hogares el 47% la obtiene de sus terrenos, el 42% de los hogares la compra por carga, a un precio mínimo de Q. 25.00, máximo de Q. 50.00, dichos recursos son obtenidos de los bosques de la Aldea.

En el mapa se presenta la cobertura forestal del lugar, la localización y extensión que tiene la Aldea.

Mapa 5
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Cobertura forestal
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de información geográfica, Centro de Monitoreo y Evaluación del Consejo Nacional de Áreas protegidas -CONAP-

1.2.7.3 Suelos

Es la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de los seres vivos que se asientan en ella, los suelos predominantes de la aldea Plan de La Gloria, son suelo franco limoso con una extensión territorial de 0.94 km², los suelos son ricos en nutrientes que permiten que la tierra sea fértil y el suelo franco limoso tiene una extensión de 0.67 km².

- Tipos de suelo

Los tipos de suelos predominantes en la Aldea son el Re-Retalhueleu y Sx-Suchitepéquez.

- ✓ Serie Re-Retalhueleu

Están formados por granos finos de color amarillento y arcilla el 45%. La característica de este tipo de suelo, es que suelen tener un mal drenaje y se forman charcos derivados de un riego inadecuado o abundante lluvia, este problema se agrava en zonas bajas donde se acumula más el agua.

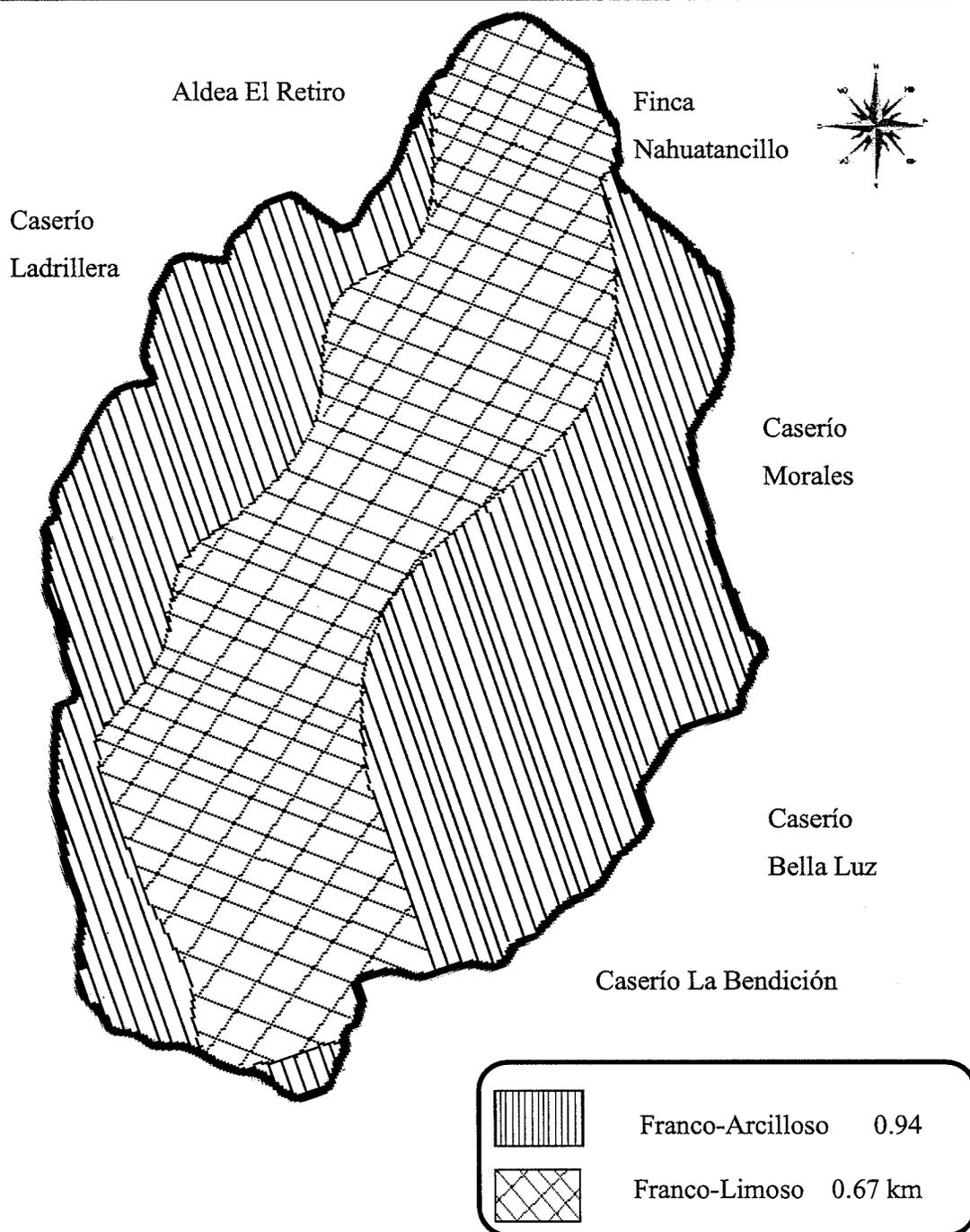
Este tipo de suelo es francos arcillosos de color café oscuro. Comprende el 58% del suelo en la Aldea.

- ✓ Serie Sx-Suchitepéquez

Tienen buena capacidad de retención hídrica; y fertilidad natural, el uso y cultivos apropiados para esta clase de suelo pueden ser: el maíz, frijol, hortalizas y árboles frutales nativos.

Este tipo de suelo es francos limosos de color café oscuro a café muy oscuro. Abarca el 42% del suelo de la Aldea.

Mapa 6
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Características de los suelos
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de información geográfica, Centro de Monitoreo y Evaluación del Consejo Nacional de Áreas protegidas -CONAP-

- Clases agrologicas de suelo

Se describen las clases agrologicas de suelo predominantes en la región:

- ✓ Suelos agrologicos clase VI

Son tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad, topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente, se caracterizan por ser suelos muy poco profundos, de textura y drenaje deficiente, utilizados para el pastoreo o silvicultura, son inadecuados para los cultivos. Este tipo de tierras son buenas para pastorear o forestar, se localiza en el sector Nueva Reforma I y III y representan 63% de la Aldea.

- ✓ Suelos agrologicos clase VII

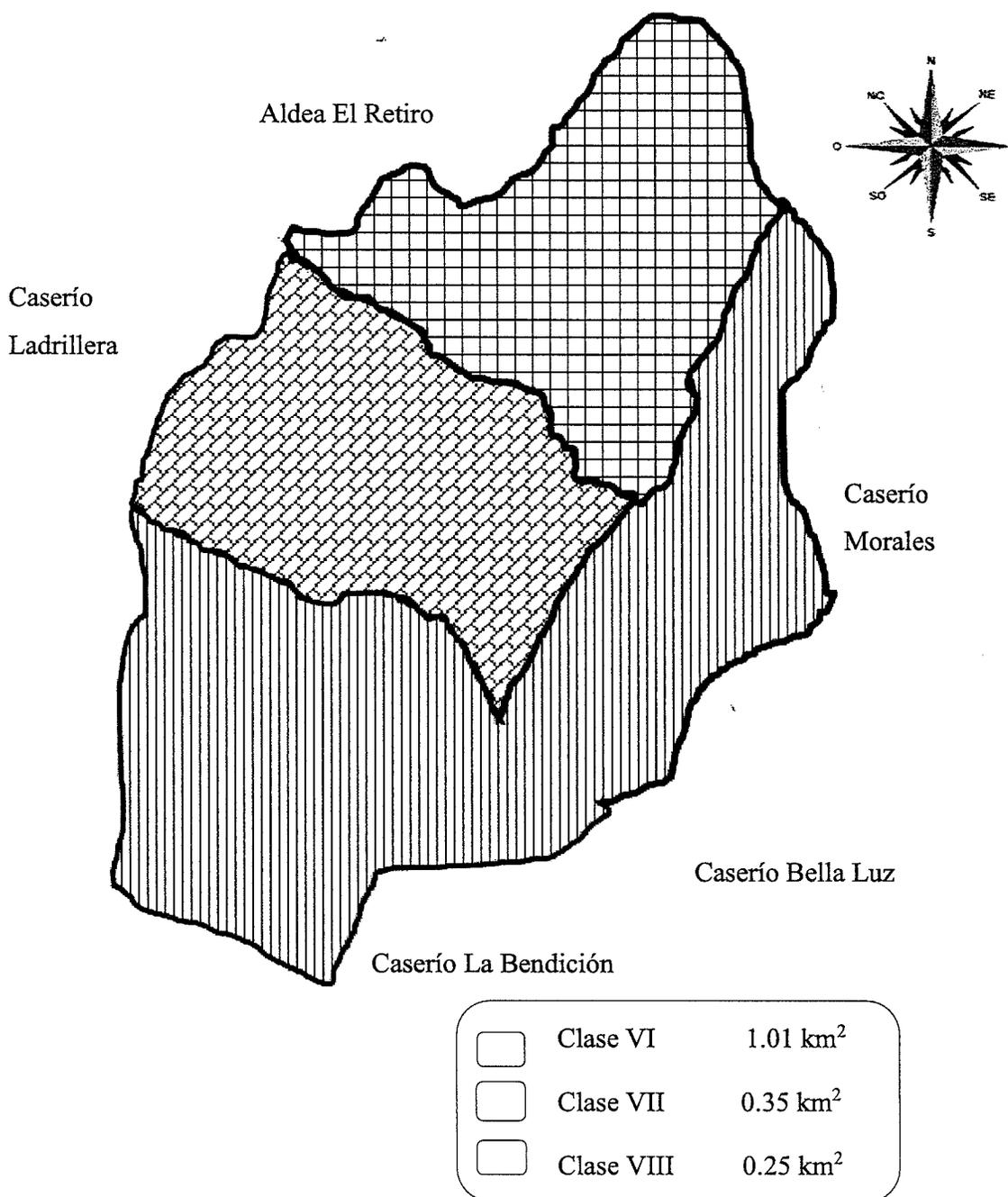
Son tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada, se describe por suelos muy poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenajes, no aptos para cultivos, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne, su valor para soportar algún aprovechamiento es mediano o pobre, deben manejarse con cuidado, usados para establecimiento de bosques que sirvan de protección, este se localiza en el Centro de Plan de La Gloria , forman parte el 22% de la Aldea.

- ✓ Suelos agrologicos clase VIII

Abarcan tierras no aptas para el cultivo, utilizadas para parques nacionales recreación y vida silvestre, y para protección de cuencas hidrográficas. Con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables, comprenden suelos muy poco profundos, de textura muy deficiente, con erosión severa y drenajes destructivos. Es solo para uso de la fauna silvestre, para esparcimiento o uso hidrológico. Esta clase de suelo se localiza en el sector Nueva Reforma II, constituyen el 16% de la Aldea.

En el mapa de clases agrológicas de suelo se visualiza el área geográfica que ocupan los suelos identificados dentro de la extensión territorial de la Aldea.

Mapa 7
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Clases agrológicas de suelo
2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

1.2.7.4 Flora y fauna

Es el conjunto de especies animales y plantas que habitan en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico. Esta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos. Los animales suelen ser sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de este, en la aldea se encuentran los siguientes: gavilán, zope, urraca, quebranta, chacha, colibrí, paloma de monte, ganso, pavo, pato, gallina, búho y guayo. También, se encuentran los animales de monte: armadillo, conejo, ardilla, tepezcuintle, perro de agua, gato de monte, mapache.

En la aldea se identifican extensiones de flora constituidos por siembra y mantenimiento de cultivos permanentes, entre los cuales se pueden mencionar: arboles de sombra como el chalum, caspirón, cushin, guaba, izote y hule. Árboles frutales, palaste, zapote, lima, cocos, mandarina, naranja, limones, rambután, piña ayote y mango. Arboles de madera: palo blanco, roble, cedro y caoba. Las flores que existen en la aldea se pueden mencionar rosas, pascuas, campanas, jazmín, hortensias de muerto, manto, julias y margaritas.

1.2.7.5 Orografía

En la parte alta se encuentra el cerro El Tumbador, existen varias montañas que se pueden dividir al norte de la Cabecera Municipal, al este con las aldeas Las Cruces, finca Bola de Oro y al oeste con la aldea San Jerónimo, fincas Finlandia e Izabal. Las aldeas se encuentran rodeadas de estas montañas las cuales forman del paisaje del bello municipio.

1.2.7.6 Áreas protegidas.

Las áreas protegidas son espacios creados por la sociedad en su conjunto articulando esfuerzos que garanticen la vida animal y vegetal en condiciones de bienestar, es decir la conservación de la biodiversidad, así como el mantenimiento de los procesos ecológicos necesarios para su preservación y desarrollo del ser.

Según el censo realizado en la aldea y las entrevistas dirigidas a expertos se determinó que en el centro poblado no existen áreas protegidas, a causa del mal estado de la carretera ninguna institución está a cargo para promover algún programa de áreas protegidas, como consecuencia la flora y fauna están en riesgo de extinción.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA PLAN DE LA GLORIA

Representa las organizaciones de la aldea que contribuyen al desarrollo a través de actividades de beneficio social, entre las cuales se pueden mencionar: comités y organizaciones varias, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo

1.3.1 ORGANIZACIONES

La aldea se encuentra organizada por grupos que velan por el desarrollo de la comunidad y ayudan a tener una buena administración de los recursos disponibles para lograr un bienestar a través de instituciones sociales, ambientales, culturales y deportivas, las organizaciones existentes en la aldea son las siguientes:

1.3.1.1 Sociales

Son grupos de personas que se integran, con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar social para la comunidad y su función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario. Se describirán las diferentes organizaciones que existen en la Aldea:

- **Alcaldía auxiliar**

Está integrada por un alcalde auxiliar, quien tiene el apoyo de un asistente y doce regidores, ellos trabajan en conjunto con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- con el objetivo primordial de realizar proyectos de desarrollo para el bienestar de la comunidad y la representa ante la Municipalidad de El Tumbador. La alcaldía auxiliar carece de fuentes de financiamiento y funciona desde el año 2003.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Es la organización que tiene la responsabilidad de promover, facilitar y apoyar la participación de los habitantes de la Aldea y funciona desde el año 2003. La directiva del COCODE es elegida por la asamblea de vecinos. Está integrada por ocho personas, quienes se reúnen una vez por semana para organizar actividades religiosas, culturales y deportivas. Esta entidad es financiada por la comunidad.

Durante la visita realizada, se tuvo el apoyo del COCODE con un recorrido completo en toda la Aldea, donde se realizó el reconocimiento de los límites del área objeto de estudio. Se mantuvo una buena comunicación y en todo momento se recibió el apoyo.

En la Aldea dentro de los objetivos logrados, durante la investigación, se observó que dio inicio al adoquinamiento de 1 km de la vía de acceso principal; con el apoyo de las familias de la comunidad y de la Dirección Municipal de Planificación de la municipalidad de El Tumbador.

- Comité de padres de familia

Está conformada por los padres de familia, quienes son representados por una junta directiva que es electa cada año. Está integrada por un presidente, tesorero, secretario y dos vocales, quienes son electos entre los padres de familia. Se encargan de la administración de los recursos económicos que brinda el gobierno a esta institución.

El financiamiento es directamente del Ministerio de Educación -MINEDUC- y este comité funciona desde el año de 1998, con el objetivo de velar por cubrir las necesidades que la escuela requiera.

- Comité de agua

Existen tres proyectos de agua divididos en comisiones, la primera es denominada Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales -UNEPAR- la cual tiene sus inicios aproximadamente en el año 1968, la segunda es la comisión Nueva Reforma, esta funciona

desde el año 1984 y la tercera que se denomina Proyecto Mantenimiento de Agua Entubada, es la más reciente de la comunidad e inició operaciones en el año 2006.

Estas organizaciones denominadas comisiones, están conformadas por un presidente, un secretario y un fontanero, quienes son los encargados de velar por el abastecimiento y calidad de agua para los habitantes de la Aldea y se mantienen únicamente con las cuotas anuales que pagan los usuarios por el servicio.

- Organizaciones religiosas

Se identifica una iglesia católica con el nombre de “Parroquia de Santa Ana” integrada por un sacerdote originario de Tacaná, quien la visita cada tres meses; un ministro, dos sacristanes y una catequista. La iglesia fue fundada en el año 1948 con la construcción de un rancho, dónde acudían las 16 familias que existían en la Aldea, a la cual se trajo la imagen del Santísimo Cristo de las Tres Caídas y posteriormente en el año 1999 se trasladó a la actual ubicación en el sector El Centro de Plan de La Gloria.

Algunas actividades que se realizan en la iglesia son rezos, celebración de la palabra y adoración al santísimo, las cuales se ejecutan en dos fechas posteriores a la visita del sacerdote. Los fondos de la iglesia provienen de ofrendas recibidas durante las actividades mencionadas.

También se localizan cinco iglesias evangélicas las cuales son: Tabernáculo de Avivamiento “Dunamis”, Centroamérica “Rosa de Sarón”, Torre Fuerte, Iglesia de Dios Evangelio Completo y Santuario del Espíritu Santo Monte Sinaí, cada una se organiza de forma independiente.

1.3.1.2 Culturales

Son las organizaciones encargadas de promover el ámbito cultural, mediante el estímulo de la creatividad y preservación de las actividades culturales de la Aldea. Dentro de estas se encuentran: el comité pro-festejos, organización católica, y por último la organización pasión de Cristo las cuales se describen a continuación:

- Comité pro-festejos

Funciona desde el año 1968, está integrado por ocho personas las cuales se encargan de organizar las actividades para la feria patronal de la Aldea que se lleva a cabo el tercer viernes de cuaresma de cada año, también tienen la coordinación del: desfile navideño, tardes deportivas, y durante la Semana Santa: concurso de judas y palo encebado, en el cual participan los habitantes de la comunidad. El comité carece de fuentes de financiamiento.

- Organización católica

La integran ocho personas y son las encargadas de coordinar la participación de un convite originario de Quetzaltenango, el objetivo es darle una temática diferente a la feria patronal de la comunidad, esta organización se inauguró en el año 1983, se utilizan fondos propios para ejecutar la actividad.

- Organización Pasión de Cristo

Está integrada por siete personas, quienes son las encargadas de programar todas las actividades que se realizan en la tradición Pasión de Cristo, la cual es celebrada desde el año de 1998, esta tradición consiste en la representación de Jesús en su crucifixión y muerte.

El recorrido lo inician en la aldea El Retiro y finaliza en el campo de fútbol de la aldea Plan de La Gloria, participan aproximadamente 95 personas en edades de 10 años en adelante, cada uno costea su participación

1.3.1.3 Deportivas

Contribuyen a realizar actividades recreativas para una comunidad, es un factor importante para el desarrollo social de la juventud, por lo tanto, da origen al comité deportivo en la Aldea Plan de la Gloria.

- Comité deportivo

Se inaugura en 1978, lo integran cinco personas quienes se encargan de organizar las cuadrangulares de fútbol las cuales se llevan a cabo en los meses de marzo y abril en donde

participan más de 70 jóvenes; además realizan un campeonato navideño en el mes de diciembre en donde participa la mayoría de jóvenes de la aldea, cada uno costea su participación, el objetivo principal del comité es la inclusión social de la juventud.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se analizan los servicios básicos de la aldea considerada indispensables para mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través de las variables letrinas, recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y el tratamiento de aguas servidas.

De conformidad con los artículos 72 y 73 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus Reformas Decreto Número 22-2010, los servicios públicos son prestados y administrados por la municipalidad

1.4.1 Educación

Es un parámetro para medir el desarrollo económico y social del lugar, este indicador permite calcular el grado de potencialidad que tienen las personas para acceder a distintas actividades productivas.

El único establecimiento educativo identificado en la aldea es la Escuela Oficial Rural Mixta Anita del Carmen Romero Vda. de Carredano, en donde se imparten dos jornadas. Jornada matutina se imparten los niveles de preprimaria y primaria, el claustro de catedráticos está conformado por seis maestros y el director, todos están presupuestados bajo el renglón 011 Personal permanente, además se encuentran en proceso tres plazas que aportarían positivamente en la calidad educativa del sector. El nivel básico dio inicio en el año 2013, se imparte en jornada vespertina, está conformado por cinco maestros, y la directora, los cuales están bajo el renglón 022 Personal por contrato.

La aldea tiene un total de 521 niños y jóvenes en edad escolar. Para el año 2018 se registran 182 alumnos inscritos en el nivel de primaria con una cobertura del 82% el cual equivale a un déficit del 18%, los datos del censo realizado durante la investigación de

campo reflejan que los niños y jóvenes en preprimaria y básicos tienen mayor déficit de cobertura educativa del 58% y 62% respectivamente.

Para determinar el acceso que tiene el sistema educativo en la aldea, se considera la relación existente entre la población en edad escolar y los alumnos inscritos. La aldea tiene un total de 521 niños y jóvenes en edad escolar. Para el año 2018 se registran 182 alumnos inscritos en el nivel de primaria con una cobertura del 82% el cual equivale a un déficit del 18%, los datos del censo realizado durante la investigación de campo reflejan que los niños y jóvenes en preprimaria y básicos tienen mayor déficit de cobertura educativa del 58% y 62% respectivamente

1.4.2 Salud

La salud es un producto social que debe facilitarse a través del nivel de desarrollo de un país, las condiciones de vida de la población y la participación social, según Decreto Número 90-97, Artículo 2.

La aldea no cuenta con Centro de Salud, únicamente con un Centro Comunitario y/o de convergencia (Unidad Mínima de Salud -UMS-), que es un establecimiento de menor complejidad de la red de servicios, que tiene bajo su área de responsabilidad programática una población menor de mil quinientos habitantes. El servicio de salud inicio en la aldea hace 30 años aproximadamente, cuando se brindaba atención para vacunar a niños y se visitaba la aldea una vez al mes, ya que no se tenía un espacio mínimo para poder dar un servicio adecuado.

1.4.3 Agua

El servicio de agua proviene directamente de tres sistemas de distribución, que se organizan por medio de comisiones, los cuales provienen de diversos nacimientos, estos son administrados por personas residentes de la aldea y no le reportan a la municipalidad del Municipio de El Tumbador ya que manejan sus propias condiciones para poder gestionar toda la temática relacionada con el agua, dichas comisiones son:

- Proyecto Unidad Ejecutora del Programa del Acuerdo Rural -UNEPAR-, tiene aproximadamente 50 años de fundación, este proyecto tiene registrado 112 usuarios, los nacimientos están ubicados en finca Trinidad, y finca Nahuatancillo, el tanque de distribución está ubicado en la misma finca, el servicio tiene un costo por usuario de Q.10.00 anuales.
- Proyecto Nueva Reforma, fue fundado en el año 1984, tiene registrado 80 usuarios y se abastece de dos nacimientos los cuales están ubicados en finca Trinidad, y finca Nahuatancillo en éste último lugar se encuentra su tanque de distribución y la cuota que cobran a los usuarios es de Q.25.00 anuales, para cubrir los costos de mantenimiento.
- Proyecto Mantenimiento de Agua Entubada no potable, este proyecto tiene aproximadamente 12 años de fundación, tiene registrado 117 usuarios, de los cuales se le distribuye al cementerio local y a la escuela de la localidad quienes son contados como usuarios. Los nacimientos están ubicados en finca Barcelona, Manzana Victorias, los tanques de distribución de éste proyecto están ubicados en finca Nahuatancillo. El costo anual que cobran por el servicio es de Q. 25.00 por usuario.

El sistema de abastecimiento que se utiliza en la aldea es por gravedad sin tratamiento. Los sistemas por gravedad sin tratamiento tienen una operación bastante simple, sin embargo, requieren un mantenimiento mínimo para garantizar el buen funcionamiento, es de bajo costo que favorece la económica de los aldeanos.

Para el año 2018 de los 405 hogares el 76% cuenta con chorros o agua entubada, en comparación al año 2002 este porcentaje se mantuvo constante, debido al aumento del número de hogares. En la actualidad el 24% de los hogares no poseen este servicio, por lo que se abastecen por medio de ríos, lluvia, chorro comunal, pozo común o nacimientos, entre otros. La Aldea no dependen de un sistema de agua, esto favorece el servicio en los hogares, el sistema de mayor cobertura es el Proyecto Mantenimiento de Agua entubada con una cobertura de 37%, Unepar con 36% y Nueva Reforma con 26% de cobertura.

1.4.4 Drenajes

Se estableció que en la Aldea no se ha implementado en su totalidad el sistema de drenaje, lo que provoca una necesidad. Para el año 2018, el número de hogares que poseen el servicio de drenaje es de 64, estos se encuentran ubicados en el centro de la Aldea, dichos hogares cuentan con la instalación de tuberías, por lo que los desechos se envían a través de un tubo PVC de dos y tres pulgadas conectados a una fosa séptica, la cual no recibe ningún tipo de mantenimiento o en otros casos estos desechos se destinan al río más cercano, medio que está afectando los subsuelos, al igual que los hogares que usan pozo ciego; también se observaron desagües de tubo PVC en la vía pública (a flor de tierra), situación que ocasiona contaminación ambiental y afecta la salud de la población con enfermedades respiratorias y gástricas..

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Según censo realizado, la cobertura del servicio eléctrico es de un 87% en los hogares de la aldea registra un incremento de 10% con relación al censo realizado en el año 2002, actualmente las viviendas que no cuentan con este servicio representan un 13% del total de viviendas, y el alumbrado en sus hogares se hace por medio de candelas, candiles de gas, baterías. La energía eléctrica proviene de la empresa Energuate, S.A. el precio por servicio es de Q.1.94 por Kilovatio hora.

Una de las causas que los habitantes indicaron el por qué no cuentan con este servicio fue por el precio muy alto, y otra fue por la ubicación de las viviendas las cuales no cuentan con la infraestructura necesaria para la instalación del servicio.

La aldea posee 86 postes de alumbrado público de los cuales 74 tienen lámparas en buen estado. La municipalidad paga 15%, mientras y los pobladores cancelan del servicio de alumbrado público. Se observó que en las calles principales existe poca iluminación, asimismo en los callejones de la aldea carecen de alumbrado público; se estableció que cuando hay demasiada tormenta eléctrica, regularmente la comunidad se queda sin energía eléctrica por un lapso superior a dos horas, también se observa interrupciones de energía eléctrica, que pueden provocar daños en los aparatos eléctricos que tienen en las viviendas.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Este servicio básico es de gran importancia para la población, beneficia a la salud y ayuda a prevenir enfermedades, la disponibilidad de infraestructura sanitaria y de sistemas de eliminación de excretas de la vivienda, permite medir el nivel de adecuación de las instalaciones sanitarias de la vivienda.

Según información obtenida en el censo realizado a 405 hogares, se estableció que el 40% de los hogares posee excusado lavable conectado a una fosa séptica; el 32% de las viviendas utilizan letrinas o pozo ciego; el 24% utilizan inodoro conectado a fosa séptica y el 4% no posee ningún tipo de servicio.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

La basura o desechos sólidos provenientes de los hogares de la aldea, es una mezcla de residuos orgánicos como alimentos, papeles y cartones, e inorgánicos como plásticos, vidrios y metales. No existe sistema de tratamiento de desechos sólidos. En la aldea son incinerados en cierta cantidad y otra parte queda en vertederos de basura.

La aldea no cuenta con tratamiento de desechos sólidos, ni un lugar benéfico para botar la basura; el 62% de los hogares queman la basura, un 23% la tiran al barranco, el 8% la entierran, solo el 1% de la población paga para llevar la basura al lugar correspondiente y el 13% no tiene un proceso específico en el manejo de la basura. El manejo inadecuado de la basura se generan contaminación en los ríos y calles principales. Para el medio ambiente es perjudicial quemar basura por la generación de humo compuesta de sustancias dañinas entre las cuales se pueden mencionar el monóxido de carbono, dióxido de azufre y dióxido de carbono, gas de efecto invernadero que es el causante del cambio climático.

1.4.8 Cementerios

En la aldea existe un cementerio, el cual fue fundado hace 95 años, está ubicado en el centro de la comunidad con una extensión aproximada de tres cuerdas, no posee un muro perimetral que indique su dimensión. En su mayoría ya fueron repartidas las porciones de tierra por lo que la disponibilidad ha disminuido, sin embargo, este no posee las

características necesarias para ser catalogado como tal. En base a entrevistas realizadas se determinó que la población requiere de un espacio físico más amplio.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales de una comunidad, con el propósito de elevar su nivel de desarrollo. En la aldea únicamente existe una entidad internacional que a continuación se detalla.

1.5.1 Internacionales

Actualmente la aldea recibe apoyo de la organización Visión Mundial (World Vision) es una organización no gubernamental (ONG) cristiana de desarrollo y asistencia humanitaria, enfocada en el bienestar de la niñez. Se fundó en Guatemala hace cincuenta años, es una entidad que brinda ayuda a las comunidades con necesidades latentes. En la región de El Tumbador beneficia a aproximadamente a 200 niños con tres programas enfocados en el sector salud, educación, fortalecimiento de las familias para mejorar las condiciones de vida y resiliencia, y gestión municipal. Estos programas tienen una duración de 15 años para la región siempre y cuando tengan apoyo de los representantes de las comunidades.

Visión Mundial también tienen proyectos complementarios, actualmente en la aldea imparten un Diplomado Técnico en Puentes el cual beneficia a 40 jóvenes en edades comprendidas entre 15 a 23 años, además de proporcionarles becas en otros departamentos a los estudiantes destacados.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA PLAN DE LA GLORIA

Son aquellas actividades que se realizan para producir, explotar y transformar recursos naturales que intervienen el desarrollo de la población. Las principales actividades productivas en la aldea son: agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que se realizan para producir, explotar y transformar recursos naturales, que inciden para el desarrollo de una población. Las principales actividades productivas que encuentran en la aldea son: agrícola, pecuario, artesanal y agroindustrial, las cuales son parte de la economía del lugar.

Cuadro 4
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año 2018

Actividad	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornaleros	%	Personas	%
Agrícola	111,140.60	160	41.24		
Pecuaria	188,860.00	228	58.76		
Artesanal	398,576.00			5	3.27
Agroindustrial	294,888.00			41	26.80
Comercio				89	58.17
Servicios				18	11.76
Totales	993,464.60	388	100.00	153	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo al cuadro anterior, se determina que la actividad con mayor valor en la producción en la Aldea es el artesanal, el cual genera un 58.76 % de empleo a la población; la segunda actividad es la agroindustrial con una generación de empleo del 26.80%. Para la pecuaria, la generación de empleo se determina con base a los jornales y para las otras actividades se consideró el número de personas.

2.1.1 Actividad Agrícola

Esta actividad es importante para el aprovechamiento de la tierra para la siembra, cuidado y recolección de la cosecha para su posterior venta y/o consumo, generación de empleo y desarrollo de la población. Dentro del volumen y valor de la producción se hace mención de los siguientes productos: café, aguacate, banano, cacao, limón, maíz, mango, naranja, papaya, pimienta, piña, plátano, rambután y tapaste, estos cultivos son de subsistencia debido a que la situación económica de la aldea en un alto porcentaje de la población es de escasos recursos.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción agrícola

Sirve para cuantificar el valor y venta total de la producción, en función de los productos agrícolas, área que se explote, tecnología y el medio ambiente preponderante en el cual destaca el cultivo.

En el siguiente expresa el número de fincas o unidades económicas productoras, la extensión en manzanas utilizadas, el volumen total de producción según su unidad de medida, el total de su valor en quetzales y la generación de empleo que tiene por estrato. Refleja los ingresos de cada producto por porcentajes, al determinar el fruto agrícola que ha sido de mayor utilidad en la aldea.

En la superficie, volumen y valor de la producción se detalla el café seco y el café uva de la aldea, el café uva se recolecta a mano cuando el fruto está maduro y es seleccionado en su punto óptimo, el café seco utiliza el mismo procedimiento solo con un proceso adicional. El volumen de la producción del café uva y del café seco es poco en relación a la extensión de tierra, la mayoría de las fincas transforman el café en pergamino. Para determinar el costo de un quintal de café seco se requieren de tres quintales de café uva, los productores de café le dan este valor agregado a su producción para obtener un precio más beneficioso al momento de su venta.

Cuadro 5
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2018

Estrato productos económicas	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio	Valor de producción	%	Generación de empleo	%
Microfinca	81	100.00	24.01	100.00		2,039.77	100.00		63,925.60	100.00	127.00	100.00
Totales												
Café seco	17	20.99	6.17	25.69	Quintal	125.50	6.15	300.00	37,650.00	58.90	34	26.77
Café uva	29	35.80	7.82	32.54	Quintal	201.50	9.88	100.00	20,150.00	31.52	58	45.67
Aguacate	4	4.94	1.17	4.88	Unidades	460.00	22.55	1.00	460.00	0.72	4	3.15
Banano	7	8.64	1.70	7.08	Racimos	33.75	1.65	12.00	405.00	0.63	7	5.51
Cacao	3	3.70	1.11	4.64	Quintal	4.62	0.23	530.00	2,448.60	3.83	3	2.36
Limón	3	3.70	0.77	3.21	Unidades	350.00	17.16	0.25	87.50	0.14	3	2.36
Maíz	2	2.47	0.31	1.31	Quintal	0.40	0.02	125.00	50.00	0.08	2	1.57
Mango	4	4.94	1.57	6.55	Unidades	510.00	25.00	2.00	1,020.00	1.60	4	3.15
Naranja	1	1.23	0.29	1.19	Unidades	100.00	4.90	1.00	100.00	0.16	1	0.79
Papaya	2	2.47	0.54	2.26	Unidades	20.00	0.98	5.00	100.00	0.16	2	1.57
Pimienta	1	1.23	0.26	1.07	Libra	1.00	0.05	5.00	5.00	0.01	1	0.79
Piña	1	1.23	0.26	1.07	Unidades	5.00	0.25	2.50	12.50	0.02	1	0.79
Plátano	4	4.94	0.79	3.27	Racimos	54.00	2.65	25.00	1,350.00	2.11	4	3.15
Rambután	3	3.70	1.26	5.24	Unidades	174.00	8.53	0.50	87.00	0.14	3	2.36
Subfamiliar	14	100	47.47	100		24,196.00	100.00		47,215.00	100	33	100
Totales												
Café seco	3	21.43	6.32	13.31	Quintal	69.00	0.29	300.00	20,700.00	43.84	9	27.27
Café uva	2	14.29	2.63	5.54	Quintal	70.00	0.29	100.00	7,000.00	14.83	6	18.18
Piña	1	7.14	1.94	4.09	Unidades	30.00	0.12	5.00	150.00	0.32	2	6.06
Cacao	1	7.14	4.57	9.63	Quintal	4.00	0.02	600.00	2,400.00	5.08	2	6.06
Pimienta	1	7.14	4.57	9.63	Quintal	1.75	0.01	1,000.00	1,750.00	3.71	2	6.06
Mango	1	7.14	4.57	9.63	Unidades	8,00.00	3.31	1.00	800.00	1.69	2	6.06
Plátano	1	7.14	4.57	9.63	Racimos	20.00	0.08	25.00	500.00	1.06	2	6.06
Aguacate	1	7.14	4.57	9.63	Unidades	90,00.00	37.20	1.00	9,000.00	19.06	2	6.06
Limón	1	7.14	4.57	9.63	Unidades	88,00.00	36.37	0.25	2,200.00	4.66	2	6.06
Naranja	1	7.14	4.57	9.63	Unidades	54,00.00	22.32	0.50	2,700.00	5.72	2	6.06
Tapaste	1	7.14	4.57	9.63	Libra	1.00	0.00	15.00	15.00	0.03	2	6.06
Totales	95		71.48						111,140.60		160	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

2.1.2 Actividad Pecuaria

La producción pecuaria es el aprovechamiento económico de todo lo relacionado a la crianza y engorde de animales y obtención de subproductos que demandan para el consumo.

En la aldea existe la crianza y engorde de ganado aviar, porcino, cunino y apicultura, así como la producción de sus derivados, que en mínima parte se destina para la venta. La apicultura (producción de miel) que se practica en la aldea, se realiza sin productos químicos. Las unidades económicas pecuarias identificadas en el municipio, están clasificadas como microfincas y subfamiliares en las cuales la producción de miel, crianza y engorde de ganado aviar tienen mayor participación.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto pecuario.

De acuerdo con la información recopilada en el censo realizado a productores de la aldea, se muestra el volumen y valor de la producción en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

Se observa que en el estrato de microfincas se concentra 98% de la producción pecuaria de la aldea, pero se dedican principalmente a la actividad agrícola; la actividad pecuaria la realizan, en su mayoría en traspatios para autoconsumo. Como se detalla en el cuadro siguiente el total del volumen de la producción asciende a Q188,860.00 el cual está distribuido en 221 unidades, que corresponde a 214 microfincas y 7 subfamiliares.

En las microfincas la producción de miel, es la actividad más importante en la producción pecuaria de la aldea, su aportación en ingresos es por Q.101,700.00 y genera 9 empleos al año, a pesar de contar con solo dos recolectores en la aldea. Dicha actividad es inaccesible para la mayoría de los pobladores, el cuidado de las abejas se requiere herramientas específicas de cuidado, alimentación y para la recolección de miel, la adquisición puede representar una importante inversión.

Cuadro 6
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador,
Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Estratos/ productos	Unidades productivas		Unidad de medida	Volumen de la producción	%	Precio de venta	Valor y				
							Volumen de la producción	%	Generación de empleo	%	
Microfinzas											
Totales	214	100.00		1,599	100.00		184,825.00	100.00	221	100.00	
Abejas	2			113			101,700.00		9	4.07	
Producción de Miel	2	0.93	Quintal	113	7.07	900.00	101,700.00	55.03			
Ganado avícola	195			1,443			74,645.00		195	88.24	
Pollo	82	38.32	Unidad	693	43.34	25.00	17,325.00	9.37			
Gallina	71	33.18	Unidad	516	32.27	75.00	38,700.00	20.93			
Pato	36	16.82	Unidad	217	13.57	70.00	15,190.00	8.22			
Ganso	2	0.93	Unidad	6	0.38	150.00	900.00	0.49			
Chompipe	4	1.87	Unidad	11	0.69	230.00	2,530.00	1.37			
Ganado porcino	12			26			7,800.00		12	5.43	
Ganado porcino	12	5.61	Cabeza	26	1.63	300.00	7,800.00	4.22			
Ganado cunino	5			17			680.00		5	2.26	
Conejo	5	2.34	Cabeza	17	1.06	40.00	680.00	0.37			
Subfamiliares											
Totales	7	100.00		84	100.00		4,035.00	100.00	7	100.00	
Ganado avícola	7			84			4,035.00		7	100.00	
Pollo	3	42.86	Unidad	43	51.19	25.00	1,075.00	26.64			
Gallina	2	28.57	Unidad	18	21.43	75.00	1,350.00	33.46			
Pato	2	28.57	Unidad	23	27.38	70.00	1,610.00	39.90			
Totales	221						188,860.00		228		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En cuanto a la producción de ganado avícola, la facilidad de la obtención de estos animales y el poco mantenimiento que tienen, es una de las razones por las que se encuentran en 158 unidades productivas, pero no es una considerable fuente de ingresos para la aldea a causa que el 85% de la producción es para autoconsumo.

2.1.3 Actividad Artesanal

La producción artesanal es la que se ejecuta de forma manual, se requiere el uso de herramientas y maquinaria para la transformación de materias primas y materiales. Los artesanos son los que ejercen una actividad manual y creativa, conforme a sus conocimientos, habilidades y técnicas. Trabajan en forma autónoma, familiar o asociada y deriva su sustento principalmente de dicha labor al crear bienes con su esfuerzo tanto físico como mental. Entre una de las actividades artesanales de la aldea se encuentran la panadería, herrería y carpintería.

2.1.3.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto artesanal

A continuación, se muestra el cuadro de volumen y valor de la producción de las actividades artesanales existentes en la Aldea Plan de la Gloria. Se observa que la actividad artesanal está integrada por pequeños y medianos artesanos; en cuanto a la producción se establece que predominan las actividades realizadas por el mediano artesano a través de la panadería un valor de producción que asciende a Q. 340,901.00 anuales.

2.1.4 Actividad Agroindustrial

La producción agroindustrial se caracteriza por ser un conjunto de procesos de transformación combinados con mano de obra y tecnología, aplicados a materias primas locales, que provienen del sector agrícola. El potencial agroindustrial radica en la abundancia de materia prima que la naturaleza brinda.

Cuadro 7
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Estratos/ productos	Unidades productivas	%	Unidades de medida	Volumen de la producción	%	Precio de venta	Volumen y valor de la producción	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano										
Totales	1	100.00		83	100.00		16,875.00	100.00	1	100.00
Carpintería	1	100.00		83			16,875.00		1	100.00
Sillas			Unidad	40	48.19	150.00	6,000.00	35.56		
Mesas			Unidad	10	12.05	500.00	5,000.00	29.63		
Gaveteros			Unidad	8	9.64	500.00	4,000.00	23.70		
Bancos			Unidad	25	30.12	75.00	1,875.00	11.11		
Mediano artesano										
Totales	2	100.00		641,874	100.00		381,701.00	100.00	4	100.00
Panadería	1	50.00		641,818			340,901.00		3	75.00
Pan dulce			Unidad	270,000	42.06433	0.50	135,000.00	35.37		
Pan francés			Unidad	220,000	34.27763	0.50	110,000.00	28.82		
Pan tostado			Unidad	111,834	17.42305	0.50	55,917.00	14.65		
Cubiletes			Unidad	39,984	6.22926	1.00	39,984.00	10.48		
Herrería	1	50.00		56			40,800.00		1	25.00
Puertas			Unidad	15	0.00234	800.00	12,000.00	3.14		
Portones			Unidad	6	0.00093	1,800.00	10,800.00	2.83		
Ventanas			Unidad	20	0.00312	450.00	9,000.00	2.36		
Balcones			Unidad	15	0.00234	600.00	9,000.00	2.36		
Totales	3			641,957			398,576.00		5	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

2.1.4.1 Producción agroindustrial, por tamaño de la empresa y producto

La capacidad de producción de una empresa que se dedica a la producción de café pergamino, dependerá de la tecnología aplicada en el proceso de transformación. Los tamaños de empresas según la producción, pueden ser pequeñas y medianas.

2.1.4.2 Superficie, volumen y valor de la producción.

El volumen de la producción está en función del producto, de las unidades productivas como son las pequeñas y medianas empresas, las características tecnológicas y la unidad de medida, la estimación de la producción varía cada año debido a los rendimientos de la cosecha. La determinación de la información del cuadro siguiente refleja la participación de la actividad agroindustrial que se lleva a cabo en la aldea, para establecer la condición en que se encuentra cada una de ellas.

Al efectuar un análisis en función del valor de la producción de la actividad agroindustrial; para efectos de la investigación se considerará en el costo del producto el café pergamino. Por lo tanto, se estima que en la pequeña empresa obtiene un volumen total de producción de 110.48 quintales, en la mediana empresa es de 381 quintales de café pergamino.

2.1.5 Comercio y servicios

Son actividades en las cuales ofrecen bienes y servicios con el objetivo de satisfacer necesidades de la población, contribuyendo a la economía, genera empleo para los habitantes y mejorar los niveles socioeconómicos de las familias.

El comercio existe gracias a la división del trabajo, la especialización y a las diferentes fuentes de los recursos. Dado que la mayoría de personas se centran en un pequeño aspecto de la producción, necesitan comerciar con otros para adquirir bienes y servicios diferentes a los que producen.

Cuadro 8
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Producción Agroindustrial
Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto

Tamaño de empresa	Unidades productivas	Unidad de medida	% Volumen	Precio Q.	Valor Q.	% Generación de empleo
Pequeña	29		110.48		66,288.00	58
Café pergamino	29	Quintal	100	600.00	66,288.00	100
Mediana	11		381.00		228,600.00	30
Café pergamino	11	Quintal	100	600.00	228,600.00	100
Totales	40		491.48		294,888.00	88

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

2.1.5.1 Comercio

Los comercios están integrados por empresas y personas individuales que se dedican a la compra y venta de bienes materiales. En el trabajo de campo se realizó un listado actualizado de los comercios vigentes que se encuentran ubicados dentro de la aldea y su participación los cuales se detallan a continuación.

Cuadro 9
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Comercios
Año 2018

No.	Comercio	Sector Cantón Nueva Reforma 1	Sector Cantón Nueva Reforma 2	Sector Cantón Nueva Reforma 3	Plan de la Gloria Centro	Generación de empleo	%
1	Tiendas	2	3	6	7	18	43.90
2	Venta de helados	1	1	1	3	6	14.63
3	Pollerías	2		1	2	5	12.20
4	Herrerías			1		1	2.44
5	Panaderías				1	1	2.44
6	Venta de licor		1	1	1	3	7.32
7	Librerías	1			1	2	4.88
8	Carpintería			1		1	2.44
9	Venta de gas	1				1	2.44
10	Carnicería	1				1	2.44
11	Farmacias			1		1	2.44
12	Tortillerías				1	1	2.44
TOTALES		8	5	12	16	41	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Los comercios con mayor contribución económica en la aldea de locales son: las tiendas con un 43.90 % de participación, siguen las ventas de helado en un 14.63% y así también las pollerías en un 12.20%, dichos negocios juegan parte importante en la economía de las personas de la aldea.

2.1.5.2 Servicios

Representa todas aquellas actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes que se desarrollan con el fin de satisfacer necesidades dentro de la aldea. En el siguiente cuadro se enlistan los servicios que tienen presencia de la aldea.

Cuadro 10
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Servicios
Año 2018

No.	Comercio	Sector	Sector	Sector	Plan de la Gloria Centro	Total de la Aldea	%
		Cantón Nueva Reforma	Cantón Nueva Reforma	Cantón Nueva Reforma			
		1	2	3			
1	Molino nixtamal		1	1	2	4	50.00
2	Barbería	1				1	12.50
3	Electricista			1		1	12.50
4	Reparación de calzado				1	1	12.50
5	Taller mecánico			1		1	12.50
Totales		1	1	3	3	8	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Dentro de los servicios más utilizados por la población se encuentran los molinos de nixtamal con un 50% ya que dentro de la aldea la mayoría de la población realiza sus propias tortillas para autoconsumo. Luego esta seguido de otros servicios como son la barbería, electricista, entre otras actividades menos representativas.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria es el aprovechamiento económico de todo lo relacionado a la crianza y engorde de animales y obtención de subproductos que demandan para el consumo. En la aldea la crianza, engorde de ganado aviar, porcino, cunino y apicultura, así como la producción de sus derivados, que en mínima parte se destina para la venta.

3.1 PRODUCCIÓN DE MIEL

La miel es el producto principal de la apicultura, actividad que se refiere a la cría y explotación de la abeja obrera *Apis mellifera*. Es un compuesto alimentario dulce, de gran aceptación, muy anhelada por sectores de la población que gozan de una dieta sana y nutritiva.

3.1.1 Identificación del producto

Guatemala es uno de los principales exportadores de miel a Europa, la producción de miel se concentra en el suroccidente del país, en los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango y Quiché (INE, 2013). Se estima que la mayoría de la producción nacional proviene de San Marcos. La miel cosechada en la aldea se clasifica como multifloral, porque proviene de la visita de las abejas a un número considerable de especie de plantas. La actividad apícola en el país se ha visto afectada por factores como el proceso de africanización de las abejas, plagas y enfermedades, deforestación y fumigaciones, generando reducción y abandono de gran número de apiarios; sin embargo, la miel como producto líder de la apicultura, sigue siendo aceptada en los mercados internacionales.

No se puede estimar una producción nacional, por la diversidad de medidas utilizadas en el país. El censo agropecuario utiliza el litro como unidad de medida, en el caso de los productores se utiliza el quintal y el tonel. A nivel internacional, se usan las toneladas métricas. El Banco de Guatemala y AGEXPORT usan como medida la tonelada métrica y

los kilos para cuantificar las exportaciones. Para efectos de esta investigación los datos que presentaremos como unidad de medida será el quintal.

3.1.2 Características tecnológicas

Se refieren al conjunto de conocimientos y técnicas que emplea el productor para el desarrollo de la actividad pecuaria en la aldea. La apicultura diagnosticada en microfincas se alimentan principalmente de azúcar morena; y se realiza con una frecuencia de cada 8 días; el control de enfermedades está a cargo de la mano de obra familiar, cuentan con asesoría técnica y financiera de COPIASURO. En la siguiente tabla se definen las características tecnológicas de la actividad productiva:

Tabla 2
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año 2018

Estrato/Producto	Característica	Tecnología Aplicada
Apicultura	Medio	Abeja de raza criolla, alimentación clasificada, cuentan con un área específica para su producción, tecnología no sofisticada, mano de obra familiar y asalariada, tiene acceso a asesoría técnica y crediticia.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción del producto seleccionado

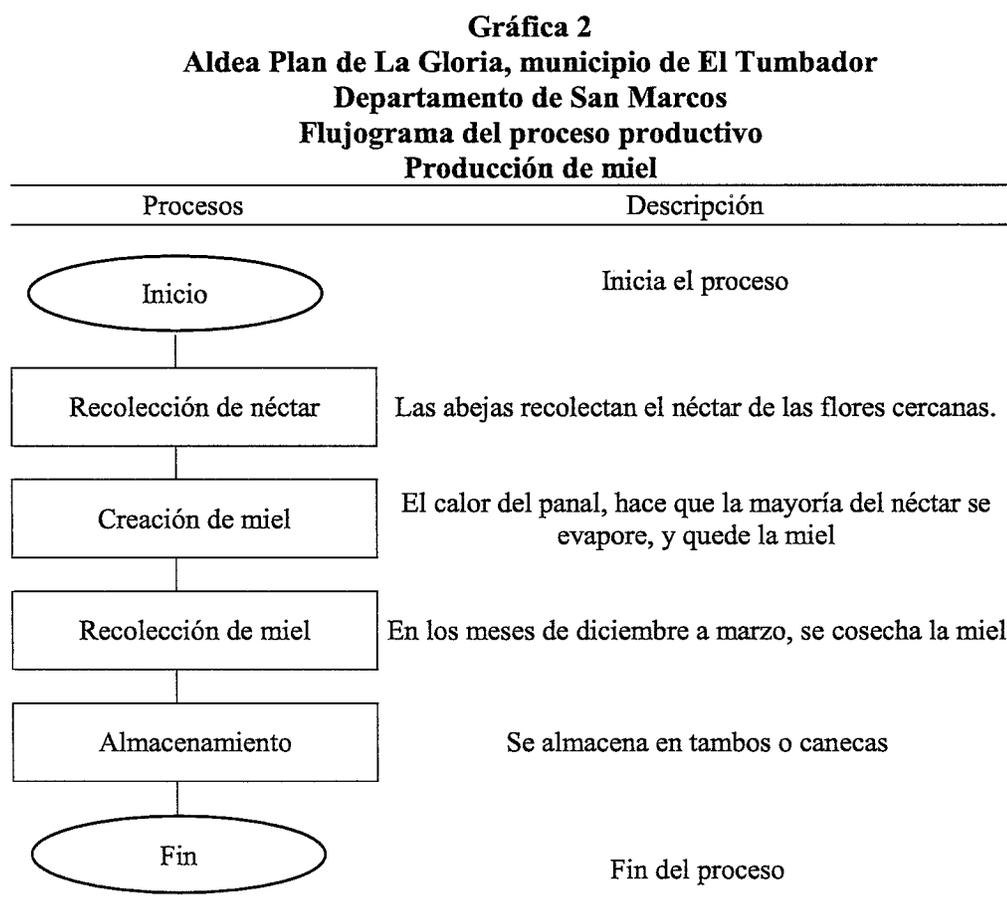
El volumen es la cantidad de unidades que se producen durante el año y el valor es el generado por la venta de los mismos. Existen dos unidades productivas, la unidad de medición para la cosecha de miel es el quintal, por medio del peso se determina su densidad y pureza, es utilizada por los exportadores de miel la cual califican su grado de humedad, excelencia y fineza, mientras sea menor porcentaje de humedad de la miel, es de mejor calidad. Entre los dos recolectores de miel, reúnen aproximadamente 11,300 libras de miel, distribuidas entre 110 cajas de abejas, el precio de venta es dado por la cooperativa COPIASURO, del cual se obtienen ingresos de Q101,700.00, cada quintal de miel se vende a Q900.00, generando en la aldea 9 empleos.

3.1.4 Destino de la producción

El proceso la producción de miel de abeja, inicia con la elaboración de panales de abejas, para su extracción por parte de los apicultores, continua a través del acopio de la miel, el cual se realiza a través de las cooperativas o asociaciones quienes, homogenizan y envasan en toneles de acuerdo a los estándares internacionales, se almacena hasta acopiar la cantidad necesaria, se coordina con la naviera el proceso de transporte hacia el puerto de salida, para finalmente ser exportada.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

La siguiente gráfica representa el inicio y finalización del proceso productivo la miel en la aldea:



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

3.1.6 Costos de producción

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

El costo directo de producción es el estado financiero que muestra el total de los costos incurridos en el mantenimiento de abejas durante un periodo determinado. En los siguientes cuadros se muestra la Hoja Técnica del Costo de Producción, la cual permite conocer la cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables, necesarios para la producción de un quintal de miel, asimismo, el Estado de Costo de Producción.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Las hojas técnicas del costo de producción, son los documentos en los cuales se determina el costo de los productos que se elaboran, está integrado por los tres elementos del costo de producción: Materia prima o insumos, mano de obra directa y gastos indirectos de variables.

Cuadro 11
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Producción de Miel
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de miel
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Insumos				107.94
Azúcar	Lb	37.24140	2.80	104.28
Agua	Lt	0.00000	0.00	0.00
Ácido Oxálico	Lb	0.08621	25.00	2.16
Timol	Lb	0.04310	35.00	1.51
Mano de obra				34.66
Alimentación	Jornal	0.93103	35.00	32.59
Cuidado		0.00000	0.00	0.00
Cosecha	Jornal	0.02759	75.00	2.07
Costos indirectos variables				39.43
Bolsa de alimentación	Ciento	0.18621	4.00	0.74
Gastos de transporte	Galón	0.18391	27.00	4.97

Continua página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Cambio de reina	Unidad	1.00000	30.00	30.00
Leña	Unidad	3.72414	1.00	3.72
Costo directo de producción de un quintal de miel				182.03

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la información recopilada en la aldea, el costo total de un quintal de es de Q182.03, del cual los insumos representan el 59.30%, la azúcar, el ácido oxálico y el timol es adquirido a través de la cooperativa COPIASURO. R.L, no se asume costo de agua, porque los productores no pagan dicho servicio; los costos indirectos variables el 21.66%; mano de obra el 19.04%, el personal designado para el cuidado de las abejas está conformado por miembros de la familia, contratando únicamente a personal que se dedique a la alimentación y cosecha de la miel.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Es la acumulación de los tres elementos básicos de producción; insumos, mano de obra y gastos indirectos de fabricación. Este estado financiero muestra el costo de la producción de miel. El cuadro siguiente presenta la determinación del costo directo de producción y el costo unitario de la producción de miel, según el estrato al que pertenece.

Cuadro 12
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Producción de Miel
Estado de Costo Directo, por tamaño de finca y producto
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas censo
Producción	
Insumos	12,197.18
Azúcar	11,783.17
Agua	0.00
Ácido Oxálico	243.53
Timol	170.47

Continua página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Microfincas censo
Mano de Obra	3,916.03
Alimentación	3,682.24
Cuidado	0.00
Cosecha	233.79
Costos indirectos variables	4,456.10
Bolsa de alimentación	84.17
Gastos de transporte	561.10
Cambio de reina	3,390.00
Leña	420.83
Costo directo de la producción	20,569.31
Cantidad de quintales	113
Costo unitario de un quintal	182.03

Según el trabajo de campo se estableció que el productor no lleva ningún registro contable, se limita únicamente a memorizar lo gastado, lo que afecta directamente en la utilidad real.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Es la aportación de dinero que una empresa o persona física realiza y que se necesita para poder llevar a cabo una actividad o proyecto, como puede ser el desarrollo de un negocio propio o la ampliación de uno ya existente.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El acceso al financiamiento para un productor puede ser la diferencia en la actividad productiva; sin dinero no pueden tener la capacidad incrementar su producción, adquirir activos, entre otros.

Las fuentes principales de financiamiento son los fondos propios o autofinanciamiento seguido por el crédito de proveedores y el crédito bancario. Si es por fondos propios son mediante la reinversión de ganancias, el crédito con proveedores se da regularmente con financiamiento a corto plazo originada por una relación comercial; este capítulo tratará del crédito bancario considerando políticas, procedimiento de crédito, métodos de análisis, riesgos, entre otros.

4.1.1 Crédito

Se puede definir como, la transacción entre dos partes donde una de ellas el acreedor otorga temporalmente dinero, bienes o servicios a otra el deudor, con la promesa de pago futuro, incluyendo el pago de intereses. La función del crédito es regularizar de manera eficiente los recursos hacia empresas y personas para impulsar el desarrollo económico y la creación de valor. Conceder crédito supone otorgar confianza a un individuo o sociedad, es decir, creer en ella, una vez considerada en toda su amplitud la posición y características propias.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Conforme el Reglamento para la Administración de Riesgo de Crediticio (JM-93-2005) y sus reformas, el crédito lo inician las personas individuales o jurídicas que requieren financiamiento o garantías a una institución en este caso bancaria. También figuran como

solicitantes las personas individuales o jurídicas que actúan en su calidad de fiadores, garantes, codeudores, avalistas o quienes cumplan con características similares. El solicitante que, al verse en dificultades económicas, decide analizar sus necesidades monetarias y acudir a una institución bancaria para requerir la sindicación, pide a los bancos de su preferencia, un informe sobre los requisitos para realizar el trámite de sindicación, el cual generalmente indicará lo siguiente:

- a) Tipo de interés
- b) Plazo
- c) Importe
- d) Comisiones
- e) Cláusulas del contrato a realizar
- f) El calendario correspondiente a las amortizaciones

Luego de realizar el análisis correspondiente de las ofertas de los bancos, el solicitante iniciará el trámite con el banco que satisfaga mejor sus necesidades, enviará por escrito qué condición acepta y cuáles no. Generalmente, el solicitante utilizará las condiciones que más le parezcan de cada banco, buscando mejorar la propuesta que cumpla con sus expectativas.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir en el sistema bancario

La información mínima para el inicio del proceso de crédito puede ser más o menos extensa, sin embargo, el Reglamento para la Administración de Riesgo de Crédito (JM-93-2005) y sus reformas, determinan la información mínima para efectos de cumplir con las regulaciones de Guatemala, las cuales son:

- a) Datos generales:
 - 1. Denominación o razón social;
 - 2. Número de Identificación Tributaria (NIT);
 - 3. Actividad (es) económicas (s) principal (es) a que se dedica;
 - 4. Dirección de la sede social;
 - 5. Número de teléfono; y
 - 6. Nombre del o los Representantes Legales.

- b) Solicitud de financiamiento firmada por funcionario responsable.
 - c) Fotocopia de testimonio de la escritura de constitución de la entidad y de sus modificaciones, incluyendo la razón de su inscripción en el Registro Mercantil General de la República.
 - d) Fotocopia de la Patente de Comercio de Empresa y de Sociedad.
 - e) Fotocopia del nombramiento del representante legal debidamente inscrito en el registro correspondiente.
 - f) Previo a su formalización, certificación de la autorización concedida por el órgano competente de la entidad, para que el representante legal contrate el activo crediticio, o fotocopia del documento donde conste expresamente esta facultad.
 - g) Referencias bancarias y/o comerciales respecto a operaciones crediticias.
 - h) Constancia de consulta efectuada al Sistema de Información de Riesgos
 - i) Crediticios de conformidad con la normativa aplicable.
 - j) Declaración firmada por el Representante Legal que contenga:
 - a. Nombre de las sociedades en las que el solicitante o deudor tiene participación de capital, cuando dichas inversiones, en su conjunto, representen más del 25% del patrimonio del solicitante o deudor.
 - b. En el caso de acciones nominativas, el nombre completo de los socios o accionistas que tengan participación mayor del diez por ciento (10%) en el capital de la entidad solicitante o deudora, indicando su porcentaje de participación. En caso el accionista sea persona jurídica, se deberán incluir los nombres de los titulares de acciones nominativas con participación mayor del diez (10%) en el capital pagado.
 - c. Nombre completo de los miembros del consejo de administración y gerente general, o quien haga sus veces, indicando nombre del cargo. Además, si los funcionarios indicados tienen relación de dirección o administración en otras sociedades mercantiles, deberá indicarse el nombre del cargo.
- Información financiera de solicitantes y deudores empresariales menores
- Las instituciones deberán obtener, respecto de los solicitantes y deudores empresariales menores, la información y documentación siguiente:

Personas jurídicas

1. Estados financieros correspondientes a los dos últimos ejercicios contables anteriores a la fecha de la solicitud y los estados financieros al cierre de mes, con antigüedad no mayor a seis (6) meses previos a la fecha de la solicitud, incluyendo la integración de los principales rubros del balance, certificados por el contador de la empresa o con certificación de Contador Público y Auditor y firmados por el Representante Legal. En el caso de personas jurídicas que tengan menos tiempo de estar operando, se requerirán los estados financieros más recientes o el balance general de inicio de operaciones, según corresponda.
2. Flujo de fondos proyectado para el período del financiamiento, firmado por funcionario responsable de la empresa y por el representante legal, así como los supuestos utilizados para su elaboración y las variables que darán los resultados esperados, que permitan establecer la factibilidad del cumplimiento de sus obligaciones con la institución.
3. Información relativa a las garantías
4. En el caso de activos crediticios con garantías reales, las instituciones deberán mantener la certificación del Registro General de la Propiedad que contenga la inscripción de dominio, así como los gravámenes y limitaciones que pesan sobre las garantías.
5. Fotocopia de las pólizas de seguro vigentes con las condiciones y coberturas que se hayan requerido, cuando proceda.
6. Informe de inspección de las garantías cuando se otorguen prórrogas, novaciones o reestructuraciones.
7. Avalúos e informes de actualización de avalúo.

4.1.3 Condiciones del crédito

Comprende el conjunto de reglas que impone el dueño del dinero, y que deben ser cumplidas por los deudores, estas condiciones son el plazo, la tasa de interés, la garantía y otras que se describen a continuación:

4.1.3.1 Plazos

Representa el tiempo que las entidades financieras o instituciones que ceden los créditos establecen para el vencimiento de la obligación, el tiempo puede ser a corto, mediano o largo plazo, según las circunstancias del mismo.

4.1.3.2 Tasa de interés

Es el precio que se paga por la utilización del dinero, el artículo 42 del Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, al respecto indica lo siguiente: “Los bancos autorizados conforme la Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole financiero que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como, los cambios que se dieran a ésta”.

- Tasa activa: Es la que pagan las personas individuales o jurídicas a los bancos por concepto de préstamos obtenidos, la tasa promedio ponderada de operaciones activas aplicada en el año 2018 por el sistema bancario nacional fue de 12.98%.
- Tasa pasiva: Es la que pagan los bancos a las personas por depositar en ellos sus ahorros, la tasa promedio ponderada de operaciones pasivas aplicada en el año 2018 por el sistema bancario nacional fue de 5.21%.
- Tasa de interés simple: Es la que se obtiene tomando como base el capital original y permanece invariable durante el plazo de la operación, tanto el capital como el interés no varían por lo tanto no hay capitalización de los intereses.
- Tasa de interés compuesto: Es la tasa que a pesar de ser siempre la misma durante el plazo de la operación, el interés generado crece en cada transacción como consecuencia que lo generado en el periodo anterior se capitaliza, obteniendo mayores intereses para el periodo siguiente.
- Tasa de interés efectiva: Es aquella donde el interés compuesto se capitaliza anualmente.

- Tasa de interés nominal: Es aquella donde el interés generado se capitaliza más de una vez durante el año.
- Tasa de interés ordinaria o comercial: Se le denomina así, por considerar dentro de su aplicación el año comercial que es de 360 días, por consiguiente, los meses son tomados de 30 días.
- Tasa de interés exacta: Se da cuando se considera el número exacto de los días del año, es decir 365 o bien 366 cuando el año es bisiesto.

4.1.3.3 Garantías

El artículo 51 del Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, estipula lo siguiente: Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento (70%) del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

- Garantía fiduciaria: Esta garantía se caracteriza por la firma solidaria de una o más personas naturales o jurídicas, esta garantía descansa en la confianza y honorabilidad depositadas en las personas que solicitan los préstamos. Al no existir garantía material, los bancos realizan un análisis de la capacidad financiera tanto de los deudores como de los codeudores.
- Garantía prendaria: Se caracteriza por ceder como garantía bienes muebles, para el efecto el propietario o deudor traslada ciertos derechos del bien a quien le proporciona el préstamo, eliminando la prenda hasta que el crédito sea cancelado.
- Garantía hipotecaria: A diferencia de la Garantía Prendaria, en vez de trasladar derechos sobre bienes muebles, la garantía hipotecaria se caracteriza por traslada derechos sobre bienes inmuebles.

4.1.3.4 Otras

Además de las condiciones anteriores, también se da el acceso a la información financiera del deudor, ya que previo a la concesión y durante la vigencia del crédito, los

deudores deben permitir el acceso a la información financiera para la evaluación continua de la capacidad de pago, con el objetivo de resguardar la recuperación del crédito en la forma y plazo establecido.

4.1.4 Marco legal aplicable

De conformidad con el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala, las actividades monetarias, bancarias y financieras se encuentran organizadas en un sistema de Banca Central, cuyo órgano fiscalizador de conformidad con el artículo 133 de la Constitución Política de la República, es la Superintendencia de Bancos, quien ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y demás que la ley disponga.

Las actividades de las instituciones bancarias en Guatemala están reguladas por:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002, vigente a partir del 01 de junio de 2002,
- Ley Monetaria Decreto 17-2002, vigente a partir del 01 de junio de 2002,
- Ley de Supervisión Financiera Decreto 18-2002, vigente a partir del 01 de junio de 2002,
- La Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002, vigente a partir del 01 de junio del 2002,
- Los reglamentos que emite la Junta Monetaria en lo aplicable por las disposiciones de la Ley Monetaria y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala,
- Ley de Libre Negociación de Divisas Decreto 94-2000, vigente a partir del 01 de mayo de 2001,
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto 67-2001, vigente a partir de mayo del 2001,
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo Decreto 58-2005, vigente a partir del 5 de octubre de 2005.

“Los actos administrativos y resoluciones que dicten tanto la Junta Monetaria como la Superintendencia de Bancos en aplicación de las leyes indicadas, observando el debido proceso, serán de acción ejecutiva y aplicación inmediata, gozarán de presunción legal de validez correspondiendo la carga de la prueba en contrario a la entidad afectada”, esto lo expone el artículo 5 Decreto 19-2002 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El banco agente, previamente a la aprobación del crédito, evaluará las condiciones económicas de la persona solicita, las cuales deben de ser apropiadas para cumplir con las condiciones que la institución bancaria ha designado para ese fin. Las instituciones bancarias cuentan con requisitos para la solicitud de un crédito, los cuales servirán para evaluar la capacidad de pago del posible nuevo cliente, la legalidad en la obtención de sus recursos y su record crediticio.

Los criterios de calificación deben tener las siguientes características:

- Suficiente detalle que permita al personal encargado de la asignación de calificaciones, conceder, de forma consistente, el mismo grado a prestatarios o facilidades crediticias que representen un riesgo similar. Esta consistencia debe existir en todas las líneas de negocio, departamentos y ubicaciones geográficas de la institución financiera.
- Las definiciones de las calificaciones deben tener el nivel de claridad y detalle necesarios para que terceras partes puedan comprender el proceso de asignación de calificaciones, tales como el departamento de auditoría interna, otro departamento y la autoridad supervisora.
- Los criterios también deben ser consistentes con las normas internas de concesión de activos crediticios y con sus políticas de gestión de prestatarios y facilidades crediticias problemáticas

Para efectos de la clasificación de los activos crediticios, por tipos de categoría, según el artículo 28 del Reglamento para la Administración del Crédito muestra que todos los activos crediticios incluyendo los créditos de consumo, “se clasificarán en alguna de las cinco categorías siguientes, de menor a mayor riesgo

Realizando una integración de los artículos 32 y 35 del Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, los cuales indican la Clasificación de Créditos de Consumo y la Constitución de Reservas o Provisiones, se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 3
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Categorías de activo crediticio
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Categoría del activo crediticio	Situación de pago del activo crediticio	Reserva o provisión (%)
A	al día o hasta 1 mes de mora	0
B	más de 1 hasta 3 meses de mora	5
C	más de 3 hasta 6 meses de mora	20
D	más de 6 hasta 12 meses de mora	50
E	más de 12 meses de mora	100

Fuente: elaboración propia, tomando como base el Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, anexo a la Resolución JM-93-2005.

El criterio para la clasificación de los activos crediticios de consumo será la morosidad y para el cálculo de las reservas se deberá aplicar el saldo base de cada activo de acuerdo con su categoría, utilizando como porcentajes mínimos los indicados en la tabla anterior; si en la institución bancaria existen factores de riesgo adicionales a la morosidad, aumentarán el porcentaje de reserva según su criterio, de lo cual debe informar a la Superintendencia de Bancos dentro de los primeros diez (10) días del mes siguiente en el cual hayan efectuado los ajustes.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Estos créditos están clasificados de acuerdo al espacio temporal en el cual debe cumplirse la obligación por parte del deudor y a recibir los beneficios pactados entre ambas partes por parte del acreedor, de acuerdo al plazo los créditos pueden clasificarse en corto, mediano y largo plazo.

- Corto: Generalmente estos créditos son aquellos donde el tiempo para cancelarlos es de un año o menos de un año, los destinos en la mayoría de los casos son para cubrir gastos personales para el caso de personas individuales, cuando el préstamo es para personas jurídicas estos son destinados para cubrir los costos del capital de trabajo.
- Mediano: Son aquellos créditos que se liquidan en un plazo entre uno a cinco años, son utilizados en la mayoría de los casos por pequeños y medianos empresarios para adquirir maquinaria y equipo, aunque en ocasiones estos créditos son utilizados para financiar la producción de bienes y servicios.
- Largo: Estos se caracterizan porque el tiempo para liquidarlos es mayor a los cinco años, y son utilizados para cubrir gastos permanentes, así como, para adquirir bienes inmuebles como edificios y terrenos, estos créditos por las condiciones en las que se conceden son utilizados únicamente por grandes empresas con la capacidad de pago necesaria.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El crédito puede subdividirse según el destino que se le dé al capital obtenido, este puede ser:

- Comercial: Este tipo de crédito o financiamiento es exclusivamente para el sector comercial, es decir que se utilizará para la compra de bienes muebles e inmuebles, así como la importación de bienes de muebles.
- Producción: Son los créditos destinados a financiar las actividades productivas agropecuarias e industriales, esta clase de crédito puede dividirse en crédito de avío y crédito refaccionario. Los créditos de avío son utilizados para cubrir los gastos originados por la compra de insumos, compra de forrajes, pago de mano de obra y gastos diversos en las actividades agropecuarias, que generalmente son a corto plazo, mientras que el crédito refaccionario es utilizado para la compra e instalación de maquinaria y equipo dentro de la planta, generalmente éste crédito es a largo plazo.
- Servicios: Esta clase de crédito es utilizado principalmente para financiar actividades que representa bienes intangibles, como lo es el servicio de transporte, almacenaje, hospedaje, distribución de agua.

- Consumo: Es el crédito utilizado para cubrir necesidades personales y del hogar tales como: construcción, alimentación, educación, salud, vestuario.
- Agrícola: Estos créditos son utilizados para cubrir los gastos ocasionados en el proceso productivo de las actividades agrícolas, como el pago de mano de obra directa e indirecta, así como, la compra de abonos, herbicidas e insecticidas.
- Otros: Son los créditos utilizados para cubrir otras deudas y otras actividades diferentes a las mencionadas anteriormente.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL

En este apartado se desarrolla la necesidad de obtener financiamiento para desarrollar la producción pecuaria dentro del Municipio, así como, la asistencia financiera que brinda el sector financiero a esta actividad productiva, tanto nacional, regional como municipal; se dan a conocer las diferentes limitaciones que tienen los productores para obtener préstamos, tanto del mercado financiero como del productor, además las diferentes formas en que participa la asistencia técnica en la producción como medio de financiamiento

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiación serán las vías que utilice el productor para conseguir fondos, mantener una estructura económica y seguir sus actividades comerciales.

4.2.1.1 Recursos propios

- Trabajo familiar

Es común que las labores de cuidado y alimentación del ganado, sea con la mano de obra familiar evitando con ello el pago de salarios, cuyo elemento es principal para desarrollar cualquier actividad productiva.

- Venta de productos pecuarios

En la aldea la actividad pecuaria es una fuente generadora de ingresos, la venta de la producción constituye una fuente de ingresos que contribuye a que las familias puedan invertir en otra actividad productiva.

- Venta de fuerza de trabajo

Es otra forma de financiamiento interno que existe en la aldea, el padre de familia en la temporada que no hay cosecha, se emplea en otras actividades productivas, por ejemplo: trabajos de albañilería, jornalero en las fincas, corte de maderas y otras actividades, lo que le permite genera ingresos para satisfacer sus necesidades e invertir en otra actividad productiva.

- Reinversión de utilidades

Es la inversión que se realiza en la compra de cera para estampado de panal, con ganancias obtenidas por la venta de producciones anteriores.

En la apicultura se puede acceder a un crédito de Q.25,000.00, pero los recolectores optan a no utilizarlo y prefieren trabajar con capital propio, usando la técnica del ahorro y resguardo de capital para las futuras cosechas. En el ganado avícola, la mayoría es para el autoconsumo, no utilizan créditos para el financiamiento de esta actividad.

Cuadro 13
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador
Departamento de San Marcos
Producción de miel
Fuentes de Financiamiento
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas			
Producción	20,969.31	0.00	20,969.31
Insumos	12,197.18	0.00	12,197.18
Mano de obra	3,916.03	0.00	3,916.03
Costos indirectos variables	4,456.10	0.00	4,456.10
Gastos Variables de Venta	400.00	0.00	400.00
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Total de financiamiento	20,969.31	0.00	20,969.31

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Al utilizar fuentes de financiamiento interno el productor tiene las siguientes ventajas:

- Los productores no adquieren obligaciones de deuda: Esto les permite invertir parte de los ingresos a esta actividad, sin efectuar pagos comprometidos por efectos de préstamos que incrementen el valor del ganado.
- El costo de la producción es bajo: Al utilizar financiamiento interno se evita el pago de los intereses por préstamos obtenidos, lo que permite que la ganancia sea mayor.
- No existe el riesgo de perder la garantía: Al no utilizar el financiamiento externo, no existe riesgo de perder cualquier garantía ofrecida a las entidades que conceden los préstamos.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL

Es el reintegro que obtiene el productor, de lo invertido en una actividad productiva. La rentabilidad de la actividad pecuaria será medida, por el beneficio obtenido por cada quetzal de venta realizada, y por la ganancia por cada quetzal invertido

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Estado de resultados, conocido también con el nombre de Estado de Pérdidas y Ganancias, porque muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio o actividad durante un periodo. A continuación, se presentará el estado de resultados de la producción de miel de la Aldea Plan de la Gloria

Cuadro 14
Aldea Plan de La Gloria, municipio de El Tumbador,
Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Estado de resultados, por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas Censo
Producción de Miel	
Ventas	101,700.00
(-) Costo directo de producción	20,569.31
Contribución a la ganancia	81,130.69
Fletes sobre ventas	400.00
Ganancia Marginal	80,730.69
(-) Costos y gastos fijos	0.00
Ganancia en operación	80,730.69
(-) Gastos financieros	0.00
Ganancia antes del ISR	80,730.69
Ganancia Neta	80,730.69
Rentabilidad	
Ganancia neta/Ventas Netas	0.79
Ganancia neta/Costos y Gastos	3.85

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Las ventas totales se determinan con base al cuadro de volumen y valor de la producción, la ganancia de la apicultura es de 79% sobre el total de ventas. El mantenimiento de colmenas de abejas no conlleva muchos gastos, por la alimentación

semanal y los pocos suministros utilizados, adicional la venta de miel es bien retribuida por ser exportada a países con demanda de dicho producto. Se obtiene un rendimiento de Q. 3.85 en relación a cada quetzal invertido en costos y gastos

5.2 Indicadores pecuarios

Son indicadores constituidos por la relación entre dos cantidades, determinan el origen y las características de los recursos financieros utilizados en la actividad pecuaria: de dónde provienen, cómo se invierten y qué rendimiento generan o se puede esperar de ellos. Sirven para evaluar la situación financiera de la organización; es decir, su solvencia y liquidez, así como su capacidad para generar recursos.

5.2.1 Ratios técnicos

Comprenden rendimiento por colmena y alimentación. El rendimiento por colmena detalla el porcentaje de quintales de miel por cosecha, el índice de alimentación cuantifica el alimento que consume una colmena.

Según entrevista, son un total de 110 colmenas en la Aldea las cuales están repartidas en dos productores de miel, según los cálculos se determinó una producción de 113 quintales durante los meses de diciembre a marzo a un promedio de 28.25 quintales mensuales.

$$\frac{\text{No. de quintales}}{\text{No. de colmenas}} = \frac{113}{110} = \mathbf{1.03}$$

El rendimiento de una colmena a abejas es de 1.03 quintales de miel durante el periodo de cosecha.

El índice de alimentación se determinó durante el periodo de alimentación de abril a octubre, el cual se da semanalmente a las 110 colmenas.

$$\frac{\text{Libras de azúcar}}{\text{No. De colmenas}} = \frac{4,208}{110} = \mathbf{38.26}$$

La cantidad de azúcar utilizada para la producción de miel por colmena es de 38.26 libras.

5.2.2 Ratios económicos

Mide la relación de los diferentes elementos con el costo total de costo de producción de los 113 quítales de miel los cuales comprenden los gastos de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

El índice de insumos, representa el porcentaje del total de costos incurridos en la producción de miel, el cual constituye un 59.29 del total.

<u>Insumos</u>	<u>12,197.18</u>	0.5929
Costo directo	20,569.31	

Otro indicador de insumos aclara que el gasto incurrido en los insumos de una colmena es de Q110.88

<u>Insumos</u>	<u>12,197.18</u>	110.88
No. De colmenas	110	

El porcentaje de la mano de obra es de 19.04%

<u>Mano de Obra</u>	<u>3,916.03</u>	0.1904
Costo directo	20,569.31	

El costo de la mano de obra empleada por colmena es de Q35.60

<u>Mano de Obra</u>	<u>3,916.03</u>	35.60
No. De colmenas	110.00	

5.3 Indicadores financieros

Es el reintegro que obtiene el productor, de lo invertido en una actividad productiva. La rentabilidad de la actividad pecuaria será medida, por el beneficio obtenido por cada quetzal de venta realizada, y por la ganancia por cada quetzal invertido.

- Ganancia neta sobre ventas:

Según los datos del estado de resultados, la producción de miel genera una ganancia neta de Q. 0.79 por cada quetzal de venta obtenido.

<u>Ganancia neta</u>	<u>80,730.69</u>	
Ventas netas	101,700.00	0.79

- Ganancia neta sobre costos y gastos:

Se obtiene un rendimiento de Q. 3.85 en relación a cada quetzal invertido en costos y gastos.

<u>Ganancia neta</u>	<u>80,730.69</u>	
Costos y gastos	20,969.31	3.85

El punto de equilibrio permite establecer en qué nivel el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, en otras palabras, un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos. En la producción de miel no cuenta con gastos fijos, los cuales son necesarios para la realización del punto de equilibrio.

CONCLUSIONES

Como consecuencia de los resultados obtenidos de la investigación realizada de la Aldea Plan de la Gloria del municipio de El Tumbador en el 2018, se preparó y analizó el tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias (producción de miel)” el cual presenta las siguientes conclusiones:

1. La principal actividad pecuaria de la aldea, es la producción de miel, a pesar de ser realizada por solo dos productores, es una de las más remuneradas. La miel producida por ser de buena calidad es exportada a Alemania a través de Cooperativas sin fronteras -COPIASURO R.L.- que beneficia a todos los productores, con obtener materiales y asesoría a un menor costo.
2. En la aldea, no existen personas que se dediquen a la explotación de actividades pecuarias, relacionadas con la crianza, engorde y destace de pollos de granja, únicamente se realiza el engorde de aves criollas de corral de forma empírica para autoconsumo.
3. No existen formas de organización comunitaria, que fomenten alianza de los pobladores en las actividades pecuarias de producción de miel en la aldea, desperdiciando la oportunidad de mejorar procesos de desarrollo que beneficie a más personas de la comunidad.
4. Las unidades productivas de la aldea, tienen la característica de utilizar el financiamiento interno, utilizan la mano de obra familiar, no tienen acceso al crédito e invierten las utilidades obtenidas en la venta de la producción anterior, por lo cual son calificadas como productores de baja escala. Adicionalmente tienen falta de garantías, falta de capacidad de pago y no adquieren de asesoramiento necesario.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones formuladas, a continuación, se presentan las recomendaciones:

1. Que los pobladores, comprendan y se involucren en la apicultura en la Aldea, la producción de miel y sus derivados y solicitar asesoría técnica, capacitación sobre aspectos financieros y de comercialización de la producción de miel a Cooperativas sin fronteras -COPIASURO R.L.-, con el fin de mejorar los procesos productivos, e impulsar la economía del lugar a través de la miel.
2. Los productores de aves criollas de corral de la Aldea, a través de un comité comunitario de desarrollo soliciten a las autoridades municipales y a las entidades de apoyo, la asistencia técnica y financiera que contribuya a mejorar los procesos productivos dentro de la comunidad, para promover el crecimiento del sector pecuario, a través de programas de capacitación en el manejo de ganado avícola.
3. Que las unidades productivas pecuarias de la aldea, se coordinen para la creación de una asociación de productores de miel, para distribución del costo de los instrumentos necesarios para cuidado de las abejas y cosecha del producto. Lo cual aumentará el aprovechamiento de la rentabilidad de los costos de producción de miel.
4. Al momento de formar las asociaciones de productores, solicitar asesoría técnica de crianza y para mejorar los índices de rentabilidad de las actividades pecuarias, y sean solicitantes recomendables para la adquisición de un préstamo bancario para mejorar los niveles tecnológicos de la producción .

BIBLIOGRAFÍA

1. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 124 Págs.
2. Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal y sus reformas. Decreto Número 12-2002. 106 Págs.
3. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. 43 Págs.
4. Territorial. Municipio de El Tumbador, San Marcos. Editorial MTM, Guatemala, C.A. 61 Págs.
5. Del Águila Bernal, Juan Enrique, Revista Candelaria “Del Águila Consultores”. Monografía del Municipio de El Tumbador, S.M. 40 Págs.
6. Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2013). III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 298 Págs.
7. Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. Sps
8. Junta Monetaria de Guatemala, (2005), Reglamento Para La Administración Del Riesgo De Crédito, 32 Págs
9. Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2003). IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 317 Págs.
10. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. -MARN-. Acuerdo Ministerial 239-2005. Unidades de Recursos Hídricos y Cuencas. Sps.

11. Ministerio de Economía –MINECO-. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78. 20 Págs.
12. Ministerio de Economía –MINECO-. Reglamento de la Ley de Cooperativas. Acuerdo Gubernativo Número 7-79. Sps.
13. Perdomo Salguero, Mario Leonel. (2013). Contabilidad VIII, Ganadería, Agrícola, Avícola, Forestal. 162 Págs.
14. Piloña Ortiz, G. A. (2017). Guía Práctica Sobre el Método y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala, Guatemala: Editorial GP. Sps.
15. Universidad de San Carlos de Guatemala. (2018). Material de Apoyo Docente. Facilitado por los Docentes Supervisores en el Seminario Específico del EPS. Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Sps.

E-grafía

16. Banco de Guatemala -BANGUAT-. (2018). Tasa de interés. Recuperado de:
<https://www.banguat.gob.gt/inc/main.asp?id=22446&aud=1&lang=1>
17. DEGUATE. (2005). Historia de El Tumbador Municipios de Guatemala. Recuperado de:
<http://www.deguate.com/municipios/pages/san-marcos/el-tumbador/historia.php?searchresult=1&sstring=San+Marcos>.
18. Guzmán Silva, Víctor Hugo. (agosto 2016). Diagnóstico de la cadena de miel. agosto 2018, de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Sitio web:
www.marn.gob.gt/Multimedios/9812.pdf
19. (2010). Plan de Desarrollo El Tumbador, San Marcos. Guatemala. Recuperado de
<http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/category/60-san-marcos?download=212:pdm-el-tumbador>.
20. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. (2018). Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ejercicio Fiscal 2018. Recuperado de
[http://snip.segeplan.gob.gt/sche\\$sinip/documentos/Normas_SNIP_2018.pdf](http://snip.segeplan.gob.gt/sche$sinip/documentos/Normas_SNIP_2018.pdf).

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Comparación de la división política
Años 2002 y 2018

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2018
1	El Amparo	Aldea	Aldea
2	El Cielo	Aldea	Aldea
3	El Guapinol	Aldea	Aldea
4	El Retiro	Aldea	Aldea
5	La Democracia	Aldea	Aldea
6	Las Cruces	Aldea	Aldea
7	Palma Real	Aldea	Aldea
8	Plan de la Gloria	Aldea	Aldea
9	San Jerónimo	Aldea	Aldea
10	El retiro sector II	Aldea	-
11	El Tumbador	Pueblo	Pueblo
12	El Panorama	Colonia	Colonia
13	Nueva El Amparo	Colonia	Colonia
14	Nuevo Paraíso	Colonia	-
15	Flor De Café	-	Colonia
16	San José	-	Colonia
17	Concepción, Casco Urbano	-	Barrio
18	Los Tres Reyes	-	Barrio
19	San Cristóbal, Casco Urbano	-	Barrio
20	San Francisco, Casco Urbano	-	Barrio
21	Alameda Nahuatancillo	Caserío	Caserío
22	Bolívar O Bretaña Bolívar	Caserío	Caserío
23	Cabañas	Caserío	Caserío
24	Chamaque	Caserío	Caserío
25	El Encanto	Caserío	-
26	El Palmar	Caserío	Caserío
27	El Recuerdo	Caserío	Caserío
28	El Refugio	Caserío	Caserío
29	El Triunfo	Caserío	Caserío
30	La Cruz Roja	Caserío	Caserío
31	La Fraternidad	Caserío	Caserío
32	Las Delicias	Caserío	Caserío
33	Las Estrellas	Caserío	Caserío
34	Las Vírgenes	Caserío	Caserío
35	Liberación	Caserío	Caserío
36	Los Cerritos	Caserío	Caserío
37	Morales	Caserío	Caserío
38	Nueva América	Caserío	Caserío
39	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío
40	San Antonio	Caserío	Caserío
41	San Antonio La Paz	Caserío	Caserío
42	San Jorge	Caserío	Caserío
43	Santo Domingo Pajapa	Caserío	Caserío

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2018
44	Villa Hermosa	Caserío	Caserío
45	Villa Linda	Caserío	-
46	Villa Luz	Caserío	-
47	Villa Verde	Caserío	Caserío
48	Buena Vista	-	Caserío
49	Bella Luz	-	Caserío
50	Nueva Marilandia	-	Caserío
51	Nueva Santa Anita	-	Caserío
52	Nuevo Medio Día	-	Caserío
53	Nuevo Paraíso	-	Caserío
54	La Ladrillera	-	Caserío
55	La Palma	-	Caserío
56	Alabama Grande	Finca	Finca
57	Argelia	Finca	Finca
58	Australia	Finca	Finca
59	Barcelona	Finca	Finca
60	Bella Argentina	Finca	Finca
61	Bola De Oro	Finca	Finca
62	Carolina	Finca	Finca
63	Costa Rica	Finca	Finca
64	El Campamento	Finca	Finca
65	El Desengaño	Finca	Finca
66	El Escobillo	Finca	Finca
67	El Faro	Finca	Finca
68	El Ferrol	Finca	Finca
69	El Laberinto	Finca	Finca
70	El Meridiano	Finca	Finca
71	El Patrocinio	Finca	Finca
72	El Perú	Finca	Finca
73	El Recreo	Finca	Finca
74	El Rosario	Finca	Finca
75	El Siglo	Finca	Finca
76	El Tablero	Finca	Finca
77	Filadelfia	Finca	Finca
78	Filipinas	Finca	Finca
79	Finlandia	Finca	Finca
80	La Alameda	Finca	Finca
81	La Aurora	Finca	Finca
82	La Concordia	Finca	Finca
83	La Delicia	Finca	Finca
84	La Perla	Finca	Finca
85	La Quinta	Finca	Finca
86	La Soledad	Finca	Finca
87	La Trinidad	Finca	Finca
88	La Viña	Finca	Finca
89	Las Cruces	Finca	Finca
90	Las Luces	Finca	Finca

Continúa página siguiente...

...viene página anterior

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2018
91	Los Ángeles Belén	Finca	Finca
92	Lucita Linda	Finca	Finca
93	Marilandia	Finca	Finca
94	Medio Día	Finca	Finca
95	Montecristo	Finca	Finca
96	Morelia	Finca	Finca
97	Nahuatancillo	Finca	Finca
98	Nueva Granada	Finca	Finca
99	Palestina	Finca	Finca
100	San Bartolomé Izabal	Finca	Finca
101	San Bernardo	Finca	Finca
102	San Carlos Miramar	Finca	Finca
103	San Juan De Luarca	Finca	Finca
104	San Luis	Finca	Finca
105	Santa Anita	Finca	Finca
106	Santa Elena	Finca	Finca
107	Santa María	Finca	Finca
108	Santa Rosa	Finca	Finca
109	Santa Rosalía	Finca	Finca
110	Santo Domingo	Finca	Finca
111	Sintarena	Finca	Finca
112	Valparaíso	Finca	Finca
113	Venezuela	Finca	Finca
114	Villa Nueva	Finca	Finca
115	El Caucho	-	Finca
116	Acapulco	-	Finca
117	Bastilla	-	Finca
118	Población Dispersa	Otra	Otra

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2018.