

**ALDEA EL AMPARO
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

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

JOSUÉ RAMÍREZ CASTILLO

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA EL AMPARO
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

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

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 EL AMPARO
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 6

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 DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE HULE)"

ALDEA EL AMPARO
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

JOSUÉ RAMÍREZ CASTILLO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

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. 00436-2020
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante
Josué Ramírez Castillo
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

5. 9511625-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE)", Aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, presentado por: Josué Ramírez Castillo.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERÁ MORALES
SECRETARIO



ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	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	1
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.4	Clima	4
1.1.5	Población	4
1.1.6	Remesas familiares	7
1.2	ALDEA EL AMPARO	7
1.2.1	Antecedentes históricos	8
1.2.2	Localización y extensión	8
1.2.3	División política y administrativa	10
1.2.4	Clima	12
1.2.5	Población	12
1.2.6	Migración	16
1.2.7	Ecosistema	16
1.2.7.1	Agua	16
1.2.7.2	Bosque	18
1.2.7.3	Suelos	20
1.2.7.4	Flora y fauna	21
1.2.7.5	Orografía	21
1.2.7.6	Áreas protegidas	22
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA EL AMPARO	23
1.3.1	Organización	23
1.3.1.1	Sociales	23
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.4.1	Educación	24
1.4.2	Salud	26
1.4.3	Agua	28
1.3.4	Drenajes	29
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	30
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	31

1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	32
1.4.8	Cementerios	32
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	33
1.5	ENTIDADES DE APOYO	33
1.5.1	Estatales	33
1.5.2	Privadas	34
1.5.3	Internacionales	34

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA EL AMPARO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36
2.1.1	Agrícola	36
2.2	Pecuaria	39
2.3	Artesanal	41

CAPÍTULO III COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

3.1.	PRODUCCIÓN DE HULE	44
3.1.1	Identificación del producto	44
3.1.2	Niveles tecnológicos	45
3.1.4	Destino de la producción	46
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	46
3.1.6	Costos de la producción	48
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	48
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	50

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	52
4.1.1	Crédito	52
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	52
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	52
4.1.3	Condiciones del crédito	53
4.1.4	Marco legal aplicable	53
4.1.5	Caracterización del financiamiento	53
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	54
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	54

4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HULE	54
4.2.1	Fuentes de financiamiento	54
4.2.1.1	Recursos propios	54
4.2.1.2	Recursos ajenos	54
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	55
4.2.1.4	Asistencia técnica	55

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE PRODUCCIÓN HULE

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	56
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	57
5.2.1	Producción física	57
5.2.2	Producción monetaria	58
5.2.3	Producción de factores	59
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	60
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	61
	CONCLUSIONES	65
	RECOMENDACIONES	66
	BIBLIOGRAFÍA	67
	ANEXOS	68

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Población Total, Año 2002 y Proyección 2018.	5
2	Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Empleo y Desempleo, Año 2002 y Proyección 2018.	7
3	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Población Total, Número de Hogares, Año 2002, 2018.	13
4	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 2002, 2018.	14
5	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Niveles Educativos, Sectores Educativos, Año 2018.	26
6	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Cobertura de Salud, Año 2018.	28
7	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Cobertura de Servicio de Agua, Años: 2002, 2018.	29
8	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Cobertura de Drenajes, Años: 2002, 2018.	30
9	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Cobertura de Energía Eléctrica, Años: 2002, 2018.	30
10	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Letrinas y otros Servicios Sanitarios, Años: 2002, 2018.	31
11	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Valor y Participación de la Producción, Año 2018.	36
12	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año 2018.	38
13	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Microfincas, Año 2018.	40

- 14 Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año 2018. 42
- 15 Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Producción Agrícola, Extensión, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año 2018. 46
- 16 Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Hule, Microfinca, Año 2018. 48
- 17 Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Hule, Subfamiliar, Año 2018. 49
- 18 Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Producción Agrícola, Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, (cifras expresadas en quetzales). 50
- 19 Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Fuentes de Financiamiento, Año 2018, (cifras expresadas en quetzales). 55
- 20 Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Producción Agrícola, Estado de Resultados de la Producción de Hule por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, (cifras expresadas en quetzales). 56

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Entidades Estatales, Año 2018.	33
2	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Entidades Internacionales, Año 2018.	34
3	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Niveles Tecnológicos, Aplicados a la Actividad Agrícola, Año 2018.	45

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Estructura Organizacional – Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Año 2018.	12
2	Aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Producción Agrícola, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2018.	47
3	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Gráfica del Punto de Equilibrio, Microfinca, Año 2018.	62
4	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Gráfica del Punto de Equilibrio, Subfamiliar, Año 2018.	63

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, División Geográfica, Año 2018.
2	Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, División por Muni Regiones, Año 2018.
3	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Croquis Vías de Acceso Internas, Año 2018.
4	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Recursos Hídricos, Año 2018.
5	Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Bosques, Año 2018.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas establece el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), con la finalidad de promover la investigación científica tendiente a contribuir con el desarrollo integral del país. Con el objetivo que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el aula y que conozca la situación económica y social de las distintas comunidades, a fin de proponer soluciones a la problemática existente. Previo a obtener el Título Universitario en el grado de Licenciado.

La investigación se realizó en junio del 2018, en la comunidad de la aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, el tema individual para el informe del -EPS- trata sobre la “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas Producción de Hule”.

Durante la investigación se aplicó todas las formalidades que conlleva el método científico, en sus tres fases; indagadora, demostrativa y expositiva, se utilizaron las técnicas de investigación documental y de campo, entre ellas la entrevista, observación y censo. Los instrumentos que fueron utilizados para recabar la información necesaria son: boleta censal, guía de entrevista y de observación.

El presente informe contiene seis capítulos, los cuales están integrados de la siguiente forma:

El capítulo I define las características sociales en referencia a los antecedentes históricos, localización, división política y administrativa, recursos naturales, clima, población y remesas familiares del Municipio de El Tumbador y del centro poblado.

En el capítulo II se presenta un breve resumen de las actividades agrícolas, artesanales y pecuarias en los estratos económicos microfinca y subfamiliar.

En el capítulo III se presenta los costos de producción de hule, así como también los niveles tecnológicos y sus estratos microfinca y subfamiliar dentro centro poblado del Municipio de El Tumbador San Marcos.

En el capítulo IV se presentan todo lo relacionado al financiamiento de producción de hule y su caracterización.

En el capítulo V se presenta los diferentes indicadores agrícolas, análisis monetario y punto de equilibrio para la producción de hule.

Por último, se presentan conclusiones y recomendaciones, que se han obtenido luego de finalizar el informe, las cuales se relacionan entre sí, y las referencias bibliográficas y anexos, en donde se muestra información recopilada durante el proceso de investigación.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

A continuación, se describe el contexto territorial del municipio y centro poblado con los elementos que dieron origen al mismo, así como también su localización geográfica, extensión territorial, distancia, clima, población. El análisis de los aspectos más importantes de la situación económica y social del municipio de El Tumbador del Departamento de San Marcos, las características generales que conforman su división administrativa y política, sus recursos naturales, servicios básicos, organizaciones sociales y productivas.

1.1 MUNICIPIO DE EL TUMBADOR

En esta parte se detalla el contexto del Municipio, se describe los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, aspectos culturales y deportivos, entre otros.

1.1.1 Antecedentes históricos

La fundación del municipio de El Tumbador se remonta al año 1878 por Acuerdo Gubernativo del presidente de la República General Justo Rufino Barrios (Planificación, 2010). 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 origina en virtud que, en la zona norte del poblado a ocho kilómetros de distancia, se ubica un cerro que en la estación de invierno produce estruendos, causados por tormentas eléctricas. La ubicación del Municipio se encuentra dentro de los límites del inicio de la placa continental del Caribe y por lo regular los movimientos son hacia la Placa de Cocos en el Litoral Pacífico, razón por la que se sienten movimientos telúricos de baja intensidad en cualquier época del año.

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de El Tumbador forma parte de los 30 municipios del departamento de San Marcos, está ubicado en la región VI o región sur-occidental, a una distancia de 49

kilómetros de la Cabecera Departamental por la carretera asfaltada RN-13. Se localiza en las siguientes coordenadas del centro urbano: latitud 14° 51' 45" norte: longitud, 91° 56' 06" oeste y se encuentra a una altura de 920 metros sobre el nivel del mar. La extensión territorial es de 84 kilómetros cuadrados, 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, los ríos Mopa y Xulá sirven de línea divisoria entre ambos municipios. Al sur con el municipio de Pajapita en donde 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 San Elena, El Perú, Montecristo y río Pajapal. En el 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.

Para acceder a El Tumbador se puede realizar por dos rutas: la ruta Suroccidente que tiene una distancia de 268 km, de la Ciudad Capital, se toma la carretera CA-09-S que recorre los municipios de Villa Nueva y Amatitlán hasta llegar al departamento de Escuintla, luego se continúa en la ruta CA-02-OCC donde se pasa por Cocales, Mazatenango y Cuyotenango del departamentos de Suchitepéquez , al llegar a la finca Los Brillantes del departamento de Retalhuleu se debe cruzar hacia la izquierda con dirección al municipio de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango, hasta llegar al municipio de Pajapita, del departamento de San Marcos, se cruza en la intersección hacia el norte sobre la ruta departamental San Marcos 03 (SM-03).

El segundo acceso es por la ruta Occidente 301 km desde la Ciudad Capital; se toma la carretera Panamericana o CA-1 recorriendo los municipios de El Tejar y Tecpán, del departamento de Chimaltenango, Los Encuentros y Nahualá del departamento de Sololá hasta llegar a la intersección de Cuatro Caminos, se toma la carretera Nacional 01 con dirección al departamento de Quetzaltenango pasando por los municipios de Salcajá, San Mateo, San Juan Ostuncalco y Palestina de Los Altos del departamento antes mencionado,

se llega hasta el departamento de San Marcos donde se pasa por la cabecera departamental y los municipios de Esquipulas Palo Gordo y San Rafael Pie de la Cuesta y se llega a la cabecera municipal de El Tumbador, se busca la ruta Nacional 13 que pasa por el municipio de San José El Rodeo.

1.1.3 División política y administrativa

La municipalidad de El Tumbador busca mejorar las condiciones actuales, por lo que con el apoyo de la Secretaría General de Planificación de la Presidencia -SEGEPLAN- un Plan de Desarrollo Municipal -PDM- donde realizaron un reconocimiento y regionalizaron el territorio y lo clasificaron en tres regiones:

Muni región 1 El Centro: se encuentra dividido en la Cabecera Municipal, aldea Las Cruces, caserío Nueva Esperanza, caserío Nueva Marilandia, caserío El Recuerdo, caserío Nuevo Medio Día, aldea El Retiro, aldea Plan de la Gloria, caserío Cantón Morales, caserío Liberación, caserío Bella Luz, caserío La Bendición, caserío San Antonio La Paz, caserío Nueva América, comunidad agraria Plan de Arena, caserío Las Estrellas, colonia Flor del Café y colonia San Antonio.

Muni región 2 El Amparo: se encuentra dividido en aldea El Amparo, colonia Nueva, caserío las Vírgenes, caserío Cabañas, caserío Bretaña Bolívar, caserío Las Flores, aldea La Democracia, caserío La Fraternidad, caserío Las Delicias, caserío Villa Nueva, aldea El Guapinol, aldea El Cielo, caserío Cruz Roja y caserío La Palma.

Muni región 3 San Jerónimo: se conforma por el caserío Villa Verde, cantón El Carmen, cantón San Jorge, cantón San Antonio, caserío Villa Hermosa, aldea Palma Real, caserío Santo Domingo Pajapa, aldea San Jerónimo, caserío Los Cerritos, caserío El Carmen y cantón Candelaria.

1.1.4 Clima

clima es templado, en época de invierno con vientos a velocidad promedio de 4.5 kilómetros por hora en algunas ocasiones con descargas eléctricas atmosféricas de gran intensidad. En los meses de mayo a noviembre se presenta el invierno, la precipitación pluvial promedia en 2,800 milímetros anuales. La lluvia oscila entre 75 a 142 días al año, los meses más intensos son agosto, septiembre, octubre y parte de noviembre.

La velocidad del viento por hora en El Tumbador no varía considerablemente durante todo el año y permanece en un margen de 0.7 a 5.7 kilómetros por hora denominado Ventolina según escala de Beaufort. En El Tumbador la humedad percibida varia extremadamente, el período más húmedo del año dura 8.2 meses del 1 de abril al 6 de diciembre, por ser la humedad relativa muy alta tiene un nivel de comodidad bochornoso, opresivo o insoportable con un porcentaje de 23% a 82%.

La temperatura máxima es de 30° y la mínima de 16.6°, las más altas se registran en los meses de marzo y abril; las mínimas se dan de noviembre a enero. La altura a la que se encuentra el municipio es de 920 metros sobre el nivel del mar por lo que está clasificado como piso macrotérmico los que tienen la característica de presentar una temperatura promedio superior a 24°.

1.1.5 Población

La población es el conjunto total de habitantes que viven en un área determinada tales como una ciudad, país o región. El total de la población se determina por medio del proceso de recolección, compilación, publicación de datos demográficos, económicos y sociales de todas las personas durante un tiempo y territorio definido, denominado censo poblacional.

Se utilizó como referencia el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística - INE- en el año 2002, la población total fue de 35,507 habitantes, conformado por 6,678 hogares.

En el siguiente cuadro se analiza la población y los hogares totales del municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

Cuadro 1
Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Población Total
Año 2002 y Proyección 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 la información del censo 2002 se determinó que el total de la población está representada por 6,678 hogares, en relación con la proyección total del año 2018 se puede analizar un incremento poblacional del 35%, razón por la cual es considerado el segundo Municipio con mayor densidad poblacional del departamento de San Marcos. En el anexo 2 se puede observar la población por centro poblado del Municipio para los años 2002 y 2018, según la categoría de los centros poblados que lo integran.

Al comparar la información del censo 2002 realizado por el INE relacionado con la población, se puede observar: el sexo masculino representa el 42% y el femenino 58%, las proyecciones para el año 2018 reflejan un incremento del 7% de hombres y para las mujeres el 7%. Al momento de la investigación, el área urbana del Municipio representa el 18% y el 82% se encuentra en el área rural, el cual puede ser resultado del crecimiento de las actividades agrícolas.

Se puede observar que el grupo étnico que predomina es el no indígena con el 88% del total de la población. En relación a la edad, el porcentaje más alto está conformado por adolescentes y adultos entre las edades de 15 y 64 años con 48%, seguido de 46% que lo

integran niños y jóvenes de 0 y 14 años, por último, el 6% lo integran personas de la tercera edad, mayores de 65 años de edad.

Los rangos de edad de la población total brindan análisis necesarios sobre la población y su concentración en base a los rangos de edad para indicar su Población Económicamente Activa así también conocer el estatus de la población del Municipio.

La razón más común de emigración es por estudios o trabajo en fincas ubicadas dentro de los límites del Departamento y hacia el extranjero abarca el 10% de la población, la emigración es de tipo temporal dentro del Municipio derivado de la época de siembra y permanente hacia los Estados Unidos de América debido a la búsqueda de mejores oportunidades de empleo, se identifica que esta es únicamente de paso para seguir sobre el paso hacia otros países.

En la investigación de flujos migratorios laborales intrarregionales de diagnóstico 2010 comenta; que los datos oficiales del gobierno en el 2005 de emigración guatemalteca neta eran de 140,000 personas, de las cuales el 95% tenía como destino Estados Unidos de América, para el mismo año, la Organización Internacional para las Migraciones -OIM- (2005) estimó que 1,136,175 guatemaltecos vivían fuera del país y de estos el 97% vivía en Estados Unidos de América. Las Naciones Unidas (2009) muestran una emigración neta de 40,000 personas por año para el periodo de 2005-2010 se consideraba un aumento considerable en el 2009 de 1,590,832 personas en el exterior y representa el 11% de la población guatemalteca provenientes del departamento de Guatemala 20%, San Marcos 10.2%, Huehuetenango 8.6% y Quetzaltenango 6.1%.

Con base en la investigación y datos extraídos del censo poblacional 2002, población empleada y desempleada.

Cuadro 2
Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Empleo y Desempleo
Años: 2002, 2018

Condición	Población Censo 2002	%	Proyección 2018	%
Empleo	6,095	56	8,582	56
Desempleo	4,789	44	6,743	44
Totales	10,884	100	15,325	100

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

De acuerdo a la información anterior, se puede observar que para el año 2002 el 56% de la población del Municipio se encontraba empleada, para el año 2018 según la proyección sigue la misma proporción. En el nivel de desempleo se refleja el mismo comportamiento del 2002 y el 2018, esto se debe a la falta de tierras para producir la cual es necesaria para la agricultura aunado a la falta de capacitación técnica que limita a los productores a que puedan dedicarse a otras actividades productivas.

1.1.6 Remesas familiares

Las remesas en el Municipio provienen de los habitantes que han emigrado a Estados Unidos de América y laboran en diversas actividades como: construcción, trabajo doméstico, agricultura, entre otros.

De acuerdo a la información proporcionada por los bancos del sistema ubicados en el municipio de El Tumbador, estos emigrantes envían dólares de forma regular, los cuales son invertidos por los familiares que residen en las comunidades; el promedio de remesas familiares recibidas es de 4.2 millones de quetzales anuales; se determinó que el 90% de las remesas familiares provienen de los Estados Unidos de América y el 10% proviene de los países de México, Bélgica, Canadá, Italia y España.

1.2 ALDEA EL AMPARO

Se considera la 2ª. Muni región del municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, a continuación, se describen las características generales.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según la información obtenida a través de las narrativas históricas de las personas mayores en la comunidad, indican que los caseríos Melendrez y Los Chilares formaban parte de las tierras de Pueblo de Río Blanco, la aldea El Amparo formaba parte del caserío “Los Chilares”, este nombre era debido a la variedad de cultivos de chile que había en la región.

La Aldea fue fundada oficialmente con el nombre de “El Amparo” según el Acuerdo Gubernativo del 15 de octubre de 1934, en la gestión del presidente Jorge Ubico Castañeda, no se cuenta con el acta de constitución debido a la pérdida de documentos a través del tiempo. (DMP, 2018)

En sus inicios la Aldea estaba conformada por grandes fincas de café debido a la región tropical, estas eran propiedades de grandes terratenientes; con el tiempo disminuyeron debido a que los dueños decidieron migrar hacia otros lugares con mayor calidad de tierra y como consecuencia se redujo la producción de la Aldea. A través de los años, la Aldea ha sufrido varias modificaciones en su territorio debido a la independización de algunas comunidades. El último acontecimiento fue la declaración de la colonia “Nuevo Amparo” quienes por voluntad propia se independizaron de la administración del COCODE y formaron su propio comité.

El 30 de agosto del 2015 se inauguró la primera escuela modelo “Escuela Oficial Rural Mixta” en la Aldea, se utilizaron fondos de la municipalidad y fue construida en la administración municipal 2012 -2016 con valor de Q 2,578,280.00 quetzales.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea El Amparo está localizada a una latitud de 14° 48' 54" y longitud de 91° 58' 12", se encuentra a una altura de 360 metros sobre el nivel del mar. Sus colindancias son al norte con el caserío Las Vírgenes, al sur con la aldea Nahuatán, al este con la finca Santa Anita, al noroeste con la aldea El Guapinol, al oeste colinda con el caserío Cruz Roja, al noroeste con el caserío Cabañas y al suroeste con la Colonia Nueva.

La Aldea posee una extensión territorial de 4.0 km². y se ubica a una distancia de 12 kilómetros de la cabecera municipal. Existen dos vías de acceso principales desde Guatemala hacia la cabecera municipal de El Tumbador, la ruta sur CA-09-S con una distancia de 268 kilómetros y la ruta occidente CA-01 con 301 kilómetros.

Existen dos rutas principales para llegar a la aldea El Amparo, las mismas que ya se explicaron que llegan a la cabecera municipal de El Tumbador y son las siguientes: la ruta sur que inicia por la CA-09-S y finaliza en la ruta departamental San Marcos 03 (RD-SM-03) con una distancia de 268 km y por la ruta hacia el occidente que inicia por la carretera interamericana CA-01 y finaliza por la misma RD-SM-03 con un recorrido aproximado de 301 km. Estas distancias son a la cabecera municipal de El Tumbador, para la Aldea las distancias serían por vía sur 253 y por occidente de 313 km desde la Ciudad Capital.

Para la ruta se debe de tomar la CA-09-S que pasa por el departamento de Escuintla, luego se cruza hacia la CA-2 que se dirige al departamento de Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos, hasta llegar al municipio de Pajapita; esta vía se encuentra en mal estado, debido a que no se continuó con el proyecto de construcción de esa carretera; en la cabecera municipal de Pajapita se conduce sobre la ruta departamental San Marcos 03, hasta llegar a la Aldea. En este último tramo, antes de llegar a El Amparo, se encuentra la aldea Nahuatán y después está el caserío las Vírgenes, sobre la misma carretera que va hacia la cabecera municipal de El Tumbador.

Para la ruta de occidente, se debe tomar la CA-01 vía Chimaltenango, Sololá, Totonicapán y Quetzaltenango, luego se encamina para la ruta Nacional 01 (RN-01) con dirección al departamento de San Marcos, pasando por su Cabecera Departamental y luego enfilarse hacia los municipios de San Rafael Pie de la Cuesta y San José El Rodeo, donde se entronca con la ruta Nacional 13, para pasar por la Cabecera Municipal, en este punto se integra a la RD-SM-03 para luego llegar a la Aldea. También se puede desviar por San Rafael Pie de la Cuesta, hacia las aldeas Chayén y El Naranjo de este mismo Municipio y la aldea Las Cruces, del municipio Chayén y El Naranjo de este mismo Municipio y la

aldea Las Cruces, del municipio de El Tumbador sobre la ya referida ruta SM-03 que atraviesa la Cabecera Municipal para luego estar en el Amparo.

1.2.3 División política y administrativa

La división política se refiere a la distribución del poblado. La aldea El Amparo pertenece a la muni región 2, la cual está dividida en las aldeas: El Amparo, La Democracia, El Guapinol y El Cielo; colonia: Nueva; caseríos: Las Vírgenes, Cabañas, Bretaña Bolívar, Las Flores, La Fraternidad, Las Delicias, Villa Nueva, Cruz Roja y La Palma.

La Aldea es dividida por la carretera asfaltada de la ruta departamental SM-03 y cuenta con 19 callejones, uno de los callejones está identificado como Abisinia, el cual está dividido en dos ramales uno del lado derecho y uno del lado izquierdo y son conocidos como sector Abisinia, la conexión a estos sectores es por medio de un callejón de terracería y otro empedrado que conectan a la finca Abisinia.

Según el Sistema de Monitoreo de la Administración Pública -SISMAP- “Es la forma de cómo se realiza la gestión de gobierno del área, por medio de alcaldías o alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles entre otros, además la categoría que tiene la Municipalidad o la corporación que administra; todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo”.

Dentro de las autoridades comunitarias se encuentran:

- Alcalde Auxiliar

El Concejo Municipal reconoce las Alcaldías Comunitarias o Auxiliares como legítimas representantes de sus comunidades, el nombramiento de alcaldes comunitarios o auxiliares lo hará el alcalde municipal, con base en la designación o elección que haga la comunidad, según sus valores, procedimientos y tradiciones. Dentro de la aldea desempeña un papel fundamental en la identificación de necesidades, coopera en el levantamiento de información para catastro municipal, censos nacionales y municipales, vela por el cumplimiento de la ordenanza en general.

Su función principal es ejercer el vínculo de comunicación entre el Concejo Municipal y las respectivas comunidades, para lo cual programan sus reuniones y tienen voz y voto según sean las necesidades de la comunidad.

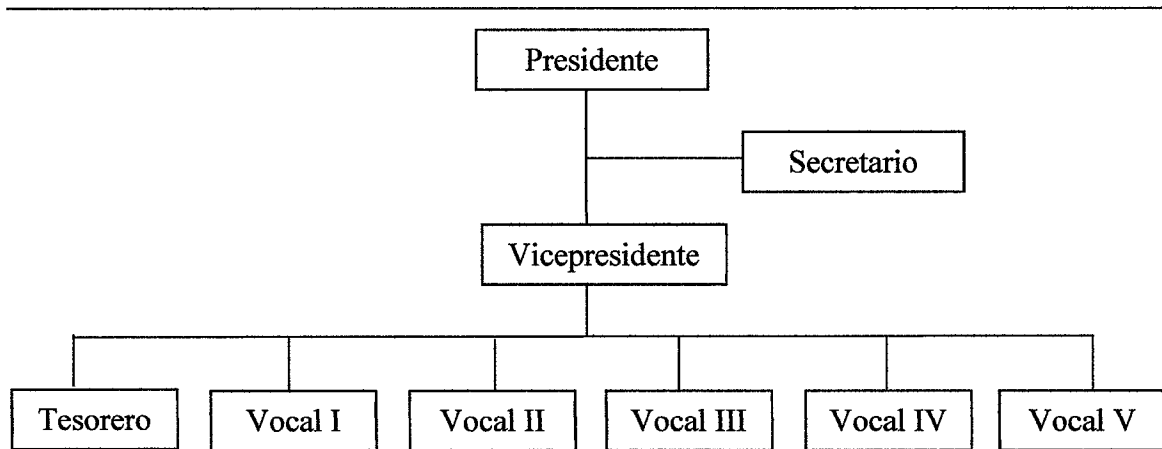
- Consejo Comunitario de Desarrollo

La Asamblea Comunitaria, está formada por todos los residentes de una misma comunidad. El Órgano de Coordinación, es electo por la Asamblea Comunitaria, elige y organiza a los integrantes del Órgano de Coordinación del COCODE y fija el tiempo de duración en sus cargos, de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad.

Las funciones del Consejo Comunitario de Desarrollo son promover, facilitar y apoyar la organización y participación activa de la comunidad y sus organizaciones, en la identificación y soluciones de sus necesidades más importantes, adicionalmente propone políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en las necesidades más urgentes, y proponerlos ante el COMUDE para agregarlos a los del municipio, está conformado por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y cinco Vocales que cooperan dentro de la comunidad es de relevancia en la administración de la Aldea.

En la gráfica siguiente se observa la estructura organizacional del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. está integrado por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y cinco Vocales que cooperan con la realización de proyectos comunitarios para el beneficio de la Aldea.

Gráfica 1
Estructura Organizacional – Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica muestra la organización inicial del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- al momento de su elección, se determinó que los puestos de Vocal I, Vocal II y Vocal III se encuentran vacantes en virtud que las personas electas para dichas funciones renunciaron a los cargos por razones personales.

1.2.4 Clima

El clima es un conjunto de factores característicos de una región. Estos factores son la humedad, temperatura, presión, precipitaciones y vientos, entre otros. El clima en la Aldea está catalogado como muy húmedo y semicálido, aunque en ocasiones ha variado con los cambios climáticos, en los meses de octubre a enero ha alcanzado climas muy fríos de -4.00°C en la parte alta de la Aldea y en época de verano en los meses de febrero a mayo el clima es muy cálido con 35.00°C. La temperatura promedio de todos los meses del año es de 20.00°C.

1.2.5 Población

Es el número total de personas que viven en un área específica que forman una nación y es el elemento primordial de todo centro poblado; las condiciones o cambios que en ella se realicen repercuten en todo el contexto económico y social de un estado.

En el cuadro siguiente se detalla la población total y el número de hogares encontrados en la aldea El Amparo.

Cuadro 3
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Población Total, Número de Hogares
Año 2002, 2018

Centro Poblado	Censo 2002	Censo 2018
<u>El Amparo</u>		
Habitantes	1,696	1,748
Hogares	315	432

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

Según el censo del año 2002, se muestra un total de 1,696 habitantes en comparación con el año 2018 de un total de 1,748 habitantes los cuales conforman 432 hogares, comparado al número de hogares que muestra un total de 315 en el año 2002. Se determinó una tasa de crecimiento poblacional anual para la Aldea de 2.32%, al momento de la investigación se determinó que la Aldea no tiene cantones.

Según la información obtenida en el censo realizado se determinó que para el año 2018 el 100% de la población es no indígena y están ubicados en la Aldea, en comparación al censo 2002. Una de las razones de la disminución en la población indígena es la migración hacia otros lugares cercanos con el objetivo de encontrar nuevas fuentes de ingresos para mejorar su calidad de vida.

En el cuadro siguiente se realiza una comparación entre la información obtenida en la investigación de campo 2018 y el censo 2002 sobre las características más generales de la población tales como grupo étnico, edad, área geográfica y sexo.

Cuadro 4
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 2002, 2018

Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Censo USAC 2018 Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>				
Hombres	835	49.23	806	46.10
Mujeres	861	50.76	942	53.90
Total	1,696	100.00	1,748	100.00
<u>Población por área geográfica</u>				
Rural	1,696	100.00	1,748	100.00
Total	1,696	100.00	1,748	100.00
<u>Población por grupo étnico</u>				
Indígena	42	2.47	0	0
No indígena	1,654	97.52	1,748	100.00
Total	1,696	100.00	1,748	100.00
<u>Población por edad</u>				
0-4	242	14.27	177	10.13
5-9	241	14.21	184	10.53
10-14	217	12.79	181	10.35
15-64	895	52.77	1,088	62.24
65- y más	101	5.96	118	6.75
Total	1,696	100.00	1,748	100.00

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

Según la información del cuadro anterior se determinó que para el año 2018 el 100% de la población es no indígena, en comparación al censo 2002. Una de las razones de la disminución en la población indígena es la migración hacia otros lugares cercanos con el objetivo de encontrar nuevas fuentes de ingresos para mejorar su calidad de vida.

De acuerdo a los datos obtenidos en el censo realizado en la Aldea, se tiene como resultado que la población en referencia a la -PEA- tuvo un crecimiento para el sexo femenino al año 2018 que representa 32.30% de la población económicamente activa, lo cual refleja el incremento de la participación de las mujeres en las actividades económicas que les permiten agenciarse de recursos económicos para el sustento del hogar; en la actividad económica el sector que representa un mayor crecimiento con un porcentaje de 63.39% es el sector Agrícola y se considera que las actividades pecuaria, artesanal, agroindustrial y comercio y servicios suman un total del 36.61%.

Según la información obtenida se determinó que en la aldea El Amparo, el 25.93% de la población recibe un ingreso mensual no mayor a Q.3,600.00 quetzales mensuales, razón por la cual las familias no pueden cubrir el costo de la canasta básica alimentaria.

La canasta básica alimentaria son los alimentos que constituyen el mínimo necesario para satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de una familia, para junio del 2018 tiene un costo de Q.3,523.49 quetzales lo que representa Q.117.45 quetzales diarios.

- **Pobreza extrema**

Con base en la investigación realizada en el año 2018, se identificó que el 61.11% de la población se encuentra en pobreza extrema sin lograr cubrir las necesidades básicas de alimentación para su hogar, esto debido a los bajos ingresos que obtiene la población que no representan mano de obra calificada y que en gran parte se dedican a la agricultura, el costo de vida mensual que no supera los Q.3, 523.37. Según la cotización de costo de la canasta básica de alimentos (CBA), las personas no pueden satisfacer varias de sus necesidades básicas para vivir y satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de una familia que se ajuste al patrón cultural, capacidad adquisitiva, como disponibilidad y precios de los alimentos a nivel local.

- **Pobreza no extrema**

El 25.93% de la población censada en la investigación realizada en el año 2018 se encuentra bajo el rango de pobreza no extrema, el acceso limitado a la alimentación, vivienda y servicios básicos; utilizan todos sus ingresos para la alimentación, se toma como referencia el nivel departamental comparado, que equivale al 38.02%, y la canasta básica que se define como el conjunto de bienes y servicios que satisfacen las necesidades.

- **No Pobres**

La población no pobre se encuentra en el rango de ingresos superiores a los Q.3,601.00 quetzales mensuales, el 12.96% de los hogares de la aldea El Amparo se encuentran en este rango, los ingresos sobrepasan el costo de la canasta básica.

1.2.6 Migración

Es el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implican atravesar los límites de una división geográfica de un país a otro, o de un lugar dentro del mismo país. En el caso de la aldea El Amparo no ocurre debido a que colinda con otras comunidades que poseen mejoras oportunidades tanto económicas como sociales.

- Inmigración

Es la entrada a un país o región del mismo de personas que nacieron o proceden de otro lugar, los desplazamientos implican cambios de residencia de forma temporal o definitiva, de los 432 hogares censados el 7.87%, representa a personas que no son originarias de la Aldea, que corresponden a: 2.55% son personas que inmigraron de otro departamento, 0.46% inmigraron de otros países, 4.86% inmigraron del departamento.

1.2.7 Ecosistema

Se conoce como ecosistema al conjunto de factores ambientales tales como el agua, bosques, suelos, flora y fauna, que existen en un área determinada y que interactúan entre sí. Es necesario conocer y analizar los distintos factores que forman el ecosistema de la Aldea para conocer sus propiedades y beneficios que proveen a la comunidad.

1.2.7.1 Agua

Es parte del recurso natural, es importante para todas las actividades productivas y en mayor uso para la agricultura y para la supervivencia de los seres vivos; existe y persiste gracias al ciclo hidrológico.

En la investigación de campo se determinó que la aldea El Amparo cuenta con dos nacimientos de agua que abastecen a la comunidad, dos ríos y una quebrada.

Según el informe de análisis bacteriológico realizado por la Dirección de Salud de San Marcos, el agua que proviene de los nacimientos en la Aldea contiene enterobacterias *Escherichia Coli* que produce enfermedades gastrointestinales a quienes la consumen.

- Ríos

Los ríos son fuentes de corrientes naturales de agua continua que desemboca en otro río, lago o bien el mar. Cada río posee su propio caudal que no suele ser constante, la lluvia influye en la potencia e incluso a la falta de esta el río puede secarse.

Río La Amargura, sus corrientes nacen al suroeste de la cabecera departamental de El Tumbador y al oeste de la aldea El Recreo, discurre suavemente en dirección de noreste a suroeste y en su recorrido atraviesa al este de la aldea El Amparo, así como de la aldea Nahuatán para desembocar en el río Nahuatán, en la investigación realizada se determinó que es caudaloso y está contaminado con la basura que es arrojada por los habitantes de la localidad.

En la temporada de verano el río La Amargura su caudal disminuye a 25.09 litros por segundo a causa de las temperaturas elevadas, de acuerdo a lo investigado este disminuye su caudal al 10 % durante los meses de marzo y abril, en su recorrido forma riachuelos y nacimientos de agua, su longitud es de 38 kilómetros, hasta unirse con el río Nahuatán, se marcan dos estaciones al año que es verano e invierno, el cual repercute en el río La Amargura en verano su profundidad es de 12 pulgadas debido que baja su cauce en 40% a 60%.

Caso contrario en invierno su caudal y fuerza suben debido a que inicia la época de lluvia, por lo que, todos los nacimientos de agua y quebrada brotan, en el invierno el caudal y su fuerza incrementa a 63.09 litros en tres segundos, su profundidad aumenta en 30 pulgadas, esto se debe a las lluvias constantes en la zona.; sus coordenadas geográficas son las siguientes: latitud 14.78 y longitud -92.0, está clasificado como: hidrográfico.

Río Guapinol, se origina cerca de la finca Las Luces, en su recorrido abastece de agua a los centros poblados de Izabal, Las Luces, Guapinol, La Cruz, Astorga y El Amparo, desemboca en el río Nahuatán, su caudal es insignificante en época de verano, no cuenta con ningún potencial.

- Nacimientos de agua

Se determinaron en la investigación de campo, dos nacimientos de agua en propiedad del -COCODE-, ubicados en la finca Alameda la cual no pertenece a la aldea El Amparo. Se adquirieron los nacimientos en el año 2009 y se les conocen como los nacimientos El Cangrejo, el valor de la propiedad fue de Q.120,000.00 y fueron adquiridos por medio de un fondo comunitario.

La razón por la cual se compraron los nacimientos es debido a que se encuentran fuera de los límites de la aldea El Amparo. Se posee dos pozos de captación con una medida de 32x32x32 pulgadas de profundidad y el valor de la inversión fue de Q.5,000.00 por cada pozo.

La Aldea también posee un tanque de distribución de 4.5x4.5x2 metros de profundidad, consta de tres entradas, una de 4 pulgadas y dos de 2 pulgadas, el valor de la inversión fue de Q.35,000.00. El tanque de distribución proporciona el agua a los hogares por medio de un sistema de tuberías en ambos lados de la carretera principal.

- Quebradas

Las quebradas tienen poca profundidad y se forman en áreas estrechas, por lo general mantienen un flujo permanente y se forman arroyos en su camino.

La quebrada Norfa se encuentra al suroeste de la Aldea, su caudal es bajo, en épocas de lluvia puede aumentar su profundidad en 15 pulgadas, este recurso es utilizado por las personas que viven en los alrededores, es importante mencionar que en la época de invierno arrastra todo tipo de desechos en general.

1.2.7.2 Bosque

Un bosque es un ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles y las matas. Estos purifican la atmósfera a través de la captación de dióxido de carbono y liberación de oxígeno, así como la estabilización del clima, normalización de lluvias y temperaturas en las zonas de cultivo.

Mediante la técnica de la observación directa, se logró identificar la riqueza de las áreas, se estableció que los bosques están conformados por latifoliado y mixto, además de cultivos que forman parte de la Aldea, por ser árboles de especie que producen látex o resina para la industria, no existe extensión definida del bosque, ni registros del Instituto Nacional de Bosque -INAB-, respecto a la aldea El Amparo, para poder realizar comparaciones.

En el año de la investigación se determinó que el recurso natural bosque, sufre un deterioro acelerado por el consumo de leña, además se observaron áreas que carecen de vegetación resultado de la tala de árboles.

En la aldea El Amparo existen dos tipos de bosque: latifoliado que se caracteriza por tener copa irregular y ser de hoja ancha, estos regulan el ciclo hidrológico y protegen el suelo; entre ellos están el roble, el encino, el pino, el cedro, palo blanco y tepemiste, y bosques mixtos que son significativos en relación a su extensión junto a los cultivos de árboles de hule, palma africana, mango, aguacate, rambután, cacao, entre otros, dentro de la clasificación de los arbustos están la plantación de café.

En el bosque mixto, se puede encontrar diversidad de especies entre ellas están; bambú, palma africana y palma coquera. Según estudio elaborado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, establece que en la aldea El Amparo está conformado por bosques latifoliados ralo.

- Extensión de bosque

Con base en la investigación de campo realizada en el año 2018, se determinó que la extensión territorial de la aldea El Amparo es de 4 km² de los cuales 3 km² de la superficie del suelo lo conforman los bosques, está dividido de la siguiente forma: 1.2 km² que equivale 30% es clasificado como bosques mixtos, está conformado por árboles y cultivos de café, hule, mango, aguacate y pastizales; 1.8 km² que representa el 45% es clasificado como bosques latifoliado.

- Forma de tenencia

La mayoría del área boscosa en la aldea El Amparo es de carácter privado porque son constituidos por las familias con plantaciones como: árboles de hule, mango y aguacate. Las familias por lo general utilizan el recurso forestal como fuente de extracción de madera y carbón.

Durante la investigación de campo realizada en el año 2018, se determinó que el recurso natural bosque sufre de un deterioro acelerado por el consumo de leña, en la Aldea de 432 hogares, existen 239 hogares que consumen leña para cocinar lo que equivale a 55.32%, de los cuales 138 hogares la compran y 101 hogares la talan.

Se observó que los pobladores también utilizan este recurso para la construcción de viviendas, en la investigación se obtuvo un consumo promedio mensual de una tarea de leña por familia de cinco integrantes.

1.2.7.3 Suelos

Se le denomina suelo a la porción más superficial de la corteza terrestre, está constituida en su mayoría por residuos de roca provenientes de procesos erosivos o alteraciones físicas y químicas a través del tiempo.

- Tipos de suelos y su extensión

La clasificación taxonómica del suelo según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación: es de tipo o serie Mazatenango y de clasificación Udalfs de orden "Alfisol que sus características son: suelos con un horizonte interno que tiene altos contenidos de arcilla con relación a los horizontes superficiales, además presentan alta saturación de bases (mayores de 35)". La extensión total es de 4 km². Sus características se definen que: poseen alto contenido de arcilla, en épocas calurosas se presenta déficit de humedad estos son: medios y pesados de textura franco limoso y franco arcilloso respectivamente; cabe mencionar que el franco limoso, tiene buena capacidad de retención hídrica; y fertilidad natural, el uso y cultivos apropiados para esta clase de suelos pueden ser: el maíz, frijol, y árboles frutales nativos.

- Clases agrológicas de los suelos

Los suelos son utilizados para producción agrícola, sin importar las características de los suelos, debido a que lo hacen por razones de ingresos a la familia y autoconsumo de la producción. Las clases agrológicas de suelos encontrados en la aldea El Amparo, es clase II, tipo franco, limoso y arcilloso.

Franco arcilloso: Su textura es suelta y propicia la arena, aporta fertilidad y una adecuada retención de humedad favorecida por la arcilla. Es un suelo de consistencia plástica y puede ser moldeado. Este tipo de suelos suele acumular grandes cantidades de agua, por lo que es poco utilizado para la agricultura, debido a que las plantas suelen pudrirse debido a la humedad del mismo.

Franco limoso: este tipo de suelo se caracteriza por tener un material muy fino que ha sido arrastrado por el viento o la lluvia. Estos suelos resultan ser muy útiles para la agricultura y su consistencia es parecida a la de los suelos arcillosos.

1.2.7.4 Flora y fauna

Se puede definir la flora como al conjunto de las plantas que pueblan un hábitat y la fauna como al conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica. Entre la fauna de la aldea El Amparo existe diversidad de aves, reptiles y mamíferos, que en la mayoría de los casos se han visto reducidas sus poblaciones y al deterioro o pérdida de su hábitat natural. En menor cantidad existe ganado porcino y avícola estos vienen a formar parte de la economía de los habitantes porque se venden. La flora es el conjunto de plantas que pueblan un hábitat, mientras que hace referencia a la importancia relativa, por número y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación.

1.2.7.5 Orografía

Se refiere a las elevaciones (montañas, montes, cerros, planicies) en general tal como las estudia la geografía física como a aquellas que existen en una zona particular, un país, una región, una localidad, entre otros.

La aldea El Amparo, se caracteriza por un clima muy húmedo y semicálido, aunque en época de invierno han alcanzado climas muy fríos en la parte alta debido a que la altura acelera la velocidad del viento y la nubosidad, cuenta con recursos hídricos como lo son el río La Amargura, la quebrada Norfa y los nacimientos, estos últimos se utilizan para el consumo de la población, la topografía es accidentada y ligeramente ondulada que se alterna con laderas; sin embargo, también hay área montañosa por la diferencia de altitud bordeada de norte a sur, formaciones barrancosas resultado de procesos erosivos del tipo pluvial, la zona residencial más segura se encuentra paralela a la carretera principal, las casa con mayor riesgo de deslizamientos se encuentran ubicadas ladera abajo en dirección al afluente del río La Amargura y la quebrada.

El relieve del terreno influye en la intensidad y duración de las precipitaciones que se reflejan en el sector agrícola y tipos de bosques, las características topográficas influyen en los tipos de suelos, estos son franco arcilloso en 45%, este tipo de terreno es poco utilizado para la agricultura; el franco limoso en 55%, lo que lo hace propicio para la producción agrícola por tener buena capacidad de retención hídrica y fertilidad natural, el uso y cultivos apropiados para esta clase de suelos pueden ser: el maíz, frijol, cultivos de café, hule, mango, aguacate, pastizales y otros árboles de frutos nativos.

Derivado de las condiciones topográficas y tipos de suelo, existen dos tipos de bosque el latifoliado con extensión de 1.8 km, donde la mayoría del área boscosa en la aldea El Amparo es de carácter privado que por lo general utilizan el recurso forestal como fuente de extracción de madera y carbón lo que equivale a de 1.2 km, el bosque mixto que influye en la economía y producción de diferentes cultivos.

1.2.7.6 Áreas protegidas

De acuerdo al Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, no existe ningún área protegida en la aldea El Amparo, y como resultado de la caracterización se pudo observar que, debido a la topografía de la Aldea, no tiene las condiciones para declararla área protegida.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA EL AMPARO

Se refiere a un lugar donde los habitantes se desarrollan en determinadas áreas, esto con el fin de obtener mejores condiciones de vida. En este capítulo se analizarán los aspectos generales de los servicios básicos, su infraestructura educativa, salud, agua, energía, letrinas, cementerios, entidades de apoyo nacionales e internacionales de la aldea El Amparo, esto con el fin de garantizar un desarrollo sostenible.

1.3.1 Organización

Son grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar sus condiciones de vida, su función fundamental es la gestión de desarrollo comunitario como base para el desarrollo integral, conformados por comités, asociaciones y cooperativas. Se clasifican en organizaciones: sociales, ambientales, culturales y deportivas.

1.3.1.1 Sociales

Es un grupo de personas organizadas de carácter gubernamental o no gubernamental, en donde su función principal es apoyar y promover la organización y participación activa de los habitantes. Las organizaciones sociales establecidas dentro de la Aldea tienen como objetivo la búsqueda de desarrollo y bienestar común.

Se determinó que, en la Aldea, no existe ninguna organización ambiental, cultural o deportiva, debido a que no hay iniciativas por parte de la comunidad o Comités que propongan formas para organizar a la comunidad y el desarrollo cultural.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se cuenta con un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, el cual está organizado y tiene como objetivo planificar la realización de proyectos comunitarios, el papel que ha venido desempeñando es coordinar y ser responsable de la distribución y cobro anual del agua entubada, gestionar compra de terreno para ampliar el cementerio local, buscar apoyo técnico con diferentes organizaciones para el beneficio de la Aldea.

- **Comité de Seguridad Comunitaria**

Es un grupo debidamente organizado, tiene como principal función velar por la seguridad de la población de la Aldea; se rige por reglas previamente establecidas para garantizar un entorno seguro en las diferentes actividades económicas, sociales y ambientales que realicen, sus integrantes se registran de forma voluntaria sin embargo no se cuenta con un lugar en específico donde se reúnan y puedan planificar sus actividades.

- **Otras organizaciones**

En estas se encuentran las organizaciones religiosas, en la iglesia católica cuenta con un grupo de feligreses que realiza programas de víveres en donde reúnen la ayuda para brindar a los más necesitados, tienen talleres para enseñar a los niños sobre la fe que profesan, también cuentan con talleres de parejas para fortalecer los matrimonios. En la iglesia evangélica al contar con varios fieles promueven programas que se dedican a la evangelización y fomentar valores y principios morales, con el fin de contribuir al desarrollo y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

- **Comité de padres de familia Escuela Oficial Rural Mixta -EORM-**

Realizan actividades organizadas en pro del bienestar de la población estudiantil, está formada por padres de familia que a voluntad desea formar parte y participar en actividades como la refacción escolar y limpieza de aulas.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El desarrollo económico y el bienestar de la población se basan en servicios básicos con una infraestructura adecuada que permita agilizar las actividades cotidianas

1.4.1 Educación

Esta variable proporcionará la cobertura del servicio, escuelas por nivel educativo, infraestructura física, recurso humano, tasas de repitencia y deserción que se encuentran dentro de la Aldea.

En la Aldea existen dos edificios escolares ubicados sobre la calle principal carretera RD-SM3, en cada uno funcionan dos planteles educativos: Preprimaria: Escuela Oficial de Párvulos –EODP-, y primaria con educación monolingüe: Escuela Oficial Rural Mixta -EORM-, ambos se imparten en jornada matutina, con fecha de fundación el 30 de agosto de 2015, y el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza -IEBC-, también se recibe diversificado: Instituto Diversificado por Cooperativa, con las carreras de perito contador y Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Educación, los dos planteles funcionan en jornada vespertina. La cuota escolar es de Q.35.00 quetzales mensuales, con este pago los alumnos reciben refacción diaria, esta es preparada con la ayuda de los padres de familia.

El edificio de la Escuela Oficial Rural Mixta -EORM- de la aldea El Amparo, se encuentra sobre la avenida principal, la estructura del edificio es de dos niveles, construido de block y techado de lámina, dispone de cancha principal de juegos y para el área de párvulos utilizan mesas y sillas plásticas; en cuanto a los alumnos de primaria para el proceso de enseñanza y aprendizaje cuentan con pizarras, escritorios tipo pupitre para estudiantes y catedráticos; se observó que la mayor parte del mobiliario se encuentra en malas condiciones.

El edificio del Instituto por Cooperativa -IEBC-, su estructura se encuentra sobre una pequeña loma a nivel de la calle principal, es de un nivel con paredes de block y techo de lámina acanalada de zinc. Se determinó que las áreas de básicos y diversificado cuentan con pizarras, escritorios tipo pupitre para estudiantes y catedráticos.

En el cuadro presentado a continuación, se observa la situación de este indicador en la unidad de análisis.

Cuadro 5
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Niveles Educativos, Sectores Educativos
Año 2018

Nivel	Maestros	Alumnos Inscritos	Promoción	%	Repitencia	%	Deserción	%
Año 2016								
Preprimaria	4	61	61	100.00	0	0.00	0	0.00
Primaria	12	276	263	95.29	13	4.71	0	0.00
Básicos	10	412	313	75.98	99	24.02	0	0.00
Diversificado	14	105	93	88.57	12	11.43	0	0.00
Total	40	854	730		124		0	
Año 2017								
Preprimaria	4	62	62	100.00	0	0.00	0	0.00
Primaria	12	333	302	90.69	31	9.31	0	0.00
Básicos	10	358	277	77.37	81	22.63	0	0.00
Diversificado	14	89	80	89.89	9	10.11	0	0.00
Total	40	842	721		121		0	
Año 2018								
Preprimaria	4	65	59	90.78	3	4.61	3	4.61
Primaria	12	282	243	86.17	32	11.35	7	2.48
Básicos	10	222	186	79.28	36	32.43	0	0.00
Diversificado	14	108	68	62.96	40	37.04	0	0.00
Total	40	677	556		111		10	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se logra evidenciar que existe un incremento de tasa de repitencia para el nivel diversificado en comparación a los años de estudio 2016, 2017 y 2018 en donde se muestra una tasa de repitencia para el año 2018 del 37.04% en comparación a los años anteriores; en los niveles de preprimaria, primaria y básicos existen programas educativos, que ayudan a los alumnos a desarrollar mejor sus habilidades y destrezas, y así evitar la deserción en los niveles educativos.

En general la tasa de analfabetismo es del 13.10%, según censo realizado por estudiantes de EPS primer semestre 2018, en donde se toma en cuenta a todos los habitantes mayores de 15 años como indicador, comparado con el Municipio la tasa es menor, sin embargo, la brecha puede mejorar, así como el indicador de la comunidad.

1.4.2 Salud

Estado de bienestar físico, mental y social de una persona, para que interactúe con toda su potencialidad en beneficio de la sociedad, es un derecho de todo individuo para desarrollarse. (Salud, 2004)

La Aldea cuenta con puesto de salud bajo el nombre “Puesto de Salud aldea El Amparo”, fue creado en el año 1999, está dividido en unidades de salud como: vacunación, planificación familiar, nutrición, consulta general y programa de tuberculosis, el puesto de salud se encuentra clasificado bajo la categoría I-2 con médico asignado.

La ubicación del puesto está sobre la carretera principal de la Aldea, que conduce hacia la cabecera municipal de El Tumbador.

La infraestructura de las instalaciones no cuentan con la distribución de los ambientes necesarios a pesar de que la instalación es amplia, no dispone del equipo básico por tal motivo se observó un aspecto desordenado del mobiliario y equipo, adicional a ello se encuentran algunos en malas condiciones, su equipamiento consiste en: estantería, escritorios, sillas, mesas, archivos, camillas, refrigerador horizontal, refrigerador vertical, termos, pilas o baterías para transporte de vacunas; el puesto de salud dispone de energía eléctrica, extracción de basura, agua entubada, servicio sanitario. Por falta de financiamiento no se ha podido adquirir equipo básico y medicamento, lo que ocasiona deficiencia en el servicio que presta.

El puesto de salud está conformado por un médico, una enfermera profesional, un profesional técnico en salud rural y una auxiliar de enfermería, la mayoría de la población tiene acceso a dicho servicio y el horario de atención es de 8:00 a 16:00 horas de lunes a viernes.

La aldea tiene acceso a atención médica ya que cuenta con un puesto de salud que cubre las necesidades básicas, también cuentan con farmacias y para necesidades especiales acuden a médicos particulares que se encuentran en la cabecera municipal, en el siguiente cuadro se muestran las estadísticas de cobertura en la Aldea.

Cuadro 6
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Cobertura de Salud
Año 2018

Asistencia	Cantidad	Cobertura %
Puesto de salud aldea El Amparo	288	63.31
Centro de salud Pajapita	21	4.60
Medico particular	60	13.19
Hospital departamental	56	12.31
Instituto guatemalteco de seguridad social	30	6.59
Total	455	100.00

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

En relación al cuadro anterior, se identificó que la cobertura de salud de aldea El Amparo es de 63.31%, más de 250 habitantes acuden a este puesto de salud que representa el 16.48% de la población total, a pesar de carecer de suministros básicos y medicamentos para cubrir las necesidades de los pacientes, el 4.6% de la población encuestada confirmó que se presentan para atención médica a el centro de salud de Pajapita.

El puesto de salud cubre servicios médicos básicos de las aldeas El Amparo, El Guapinol y los caseríos Cabañas, Cruz Roja y El Triunfo, que son parte de la muni región 2 del municipio de El Tumbador.

1.4.3 Agua

La Aldea cuenta con el servicio de agua entubada, se identificaron dos nacimientos de agua que sirven para abastecer el servicio a los hogares en la Aldea. Los habitantes construyeron en cada nacimiento de agua un pozo de captación, que lleva el agua hasta un tanque de distribución por medio de gravedad, allí es distribuida en dos ramales una para cada lado de la Aldea por medio de tuberías de PVC, en la investigación se estableció que el agua que se consume no lleva ningún proceso de potabilización. A continuación, se presenta la cobertura del servicio en la aldea El Amparo.

Cuadro 7
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 2002, 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2018	%
Agua				
Con servicio	258	81.90	381	88.19
Sin servicio	57	18.10	51	11.81
Total	315	100.00	432	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del VI censo Nacional de Habitación 2002, del instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Según datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que la organización encargada de administrar el servicio de agua entubada es el COCODE y la tasa de cobertura es de 88.19% del total de hogares censados en el año 2018 cuentan con servicio de agua y representa un incremento de 123 hogares en relación al año 2002 para llegar a nuevos hogares y cubrir la demanda del servicio. Los 51 hogares que no cuentan con el servicio se abastecen de agua de la siguiente forma 14 de fuentes naturales, 22 de pozo y 15 en chorro público.

1.3.4 Drenajes

En la aldea El Amparo ninguna de las viviendas posee drenajes que conduzcan las aguas residuales que se generan, por este motivo los habitantes las desfogan a flor de tierra, lo que afecta el medio ambiente y provoca contaminación en espacios públicos, o a una fosa séptica; estas son instalaciones para tratar aguas residuales ubicadas bajo tierra, así evitar que se contamine el aire, agua, tierra y entorno de la vivienda, el sistema de alcantarillado no existe en la Aldea por lo que el flujo de aguas negras del sector colapsa y este viaja hasta el río que incrementa su contaminación.

A continuación, en el cuadro siguiente se muestra la cobertura de drenajes en la aldea El Amparo según la investigación de campo.

Cuadro 8
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Cobertura de Drenajes
Años: 2002, 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2018	%
<u>Drenajes</u>				
Con servicio	2	0.63	0	0.00
Sin servicio	313	99.37	432	100.00
Total	315	100.00	432	100.00
<u>Fosas sépticas</u>				
Conexión individual a fosa séptica	3		96	
Total	3	100.00	96	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del VI censo Nacional de Habitación 2002, del instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que en la aldea El Amparo el 100% de las viviendas censadas no cuenta con una red de drenajes; sin embargo, en los datos oficiales del censo 2002 muestra la existencia de dos hogares con drenajes. Derivado de la falta de drenajes los desechos son destinados al río más cercano, los desagües de tubo PVC en la vía pública (a flor de tierra). Derivado de la falta de una red de drenajes, 96 hogares (22% del total) han instalado fosas sépticas para sustituir este servicio, aunque según información que se obtuvo no reciben ningún tipo de mantenimiento, situación que repercute en la contaminación del medio ambiente y las enfermedades gastrointestinales.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La energía eléctrica es un servicio básico con el que cuenta la Aldea, a continuación, se presenta la cobertura de esta y del alumbrado público.

Cuadro 9
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Cobertura de Energía Eléctrica
Años: 2002, 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2018	%
<u>Energía eléctrica</u>				
Con servicio	274	86.98	384	88.89
Sin servicio	41	13.02	48	11.11
Total	315	100.00	432	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Para el servicio eléctrico se determinó, que la institución encargada de brindar el servicio es Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-, y la cobertura es de 88.89% del total de hogares tienen alumbrado eléctrico y representa un incremento de 110 hogares en relación al año 2002 debido a la expansión de cableado eléctrico a zonas distanciadas de la carretera principal. Se observa que el 11.11% del total de hogares censados en el año 2018, no cuentan con servicio de agua y energía eléctrica, debido a la falta de recursos para la instalación o la falta de cobertura.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Dentro de la cobertura de los sanitarios se identificó que para la aldea El Amparo el mayor porcentaje del servicio se encuentra conectado a fosa séptica, en el siguiente cuadro se realiza comparación de datos del censo 2002 y censo realizado en el año 2018.

Cuadro 10
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Letrinas y otros Servicios Sanitarios
Años: 2002, 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2018	%
Conectado a red de drenaje	2	0.63	0	0.00
Conectado a fosa séptica	3	0.95	96	22.22
Excusado lavable	50	15.87	177	40.97
Letrina o pozo ciego	247	78.41	159	36.81
Sin servicio	13	4.13	0	0.00
Total	315	100.00	432	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del VI censo Nacional de Habitación 2002, del instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro anterior el 36.81% de los hogares censados para el 2018 cuentan con letrina o pozo ciego, en relación a los datos obtenidos en la investigación de campo se observa una disminución de hogares que utilizan el pozo ciego y un aumento de 93 hogares conectados a fosa séptica, los excusados lavables eliminan las excretas sin conexión de agua a presión y para limpiarlo se utiliza agua transportada en recipientes u otra forma de lavado.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Son todos aquellos desechos no líquidos que son generados por la actividad humana y los escombros resultantes del desastre mismo estos pueden ser: basura doméstica (restos de comida, ceniza, materiales de empaque). El servicio de recolección de basura se hace por medio de un camión municipal, quien presta el servicio en la calle principal de El Tumbador hacia Pajapita, los desechos son llevados al vertedero de la propiedad privada que se ubica a tres kilómetros en dirección a la finca El Rosario, el costo de la recolección es de Q.35.00 quetzales mensuales.

1.4.8 Cementerios

La aldea El Amparo cuenta con un cementerio, ubicado a 11.5 kilómetros de la cabecera municipal, a un costado del cruce hacia la aldea El Guapinol, con una extensión de seis cuerdas, terreno que fue donado por uno de los pobladores hace algunos años. La administración del cementerio es dirigida por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quien se encarga del cuidado y limpieza.

En la investigación de campo se logró determinar que no existe ningún empleado municipal contratado para el mantenimiento de las instalaciones. En el tema de seguridad el cementerio solo tiene construcción en la entrada y en sus alrededores está cercado con alambre de púas, con libre acceso todo el tiempo, los espacios para movilizarse dentro del cementerio es inadecuado esto se debe a que está ubicado en un peñasco lo que implica para los visitantes un riesgo para movilizarse.

Las inhumaciones no tienen costo. Los vecinos de la Aldea tienen un proyecto de ampliación del cementerio, en el cual se tiene contemplado un cobro único de Q.825.00 quetzales por cada espacio y El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, presta el servicio del cementerio general de la localidad, así como el resto de las comunidades aledañas a las que logra cubrir por su cercanía. Uno de los principales problemas encontrados con respecto al funcionamiento del cementerio, es que las comunidades aledañas no piden permiso para enterrar a sus difuntos y ocupan criptas que en su momento fueron utilizadas por familiares de los habitantes de la aldea El Amparo.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La Aldea no cuenta con sistema de tratamiento de aguas servidas, 96 hogares utilizan fosas sépticas que no reciben ningún mantenimiento, este medio afecta el subsuelo, de los 159 hogares que usan pozo ciego se observó que los desagües se encuentran en plena vía pública y afecta a la salud de la población con enfermedades respiratorias y gástricas.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Instituciones encargadas de brindar apoyo financiero, técnico o de capacitaciones a los pobladores; tienen como objetivo lograr una mejor organización de las comunidades que les permita aprovechar eficazmente los recursos e impulsar el desarrollo socioeconómico las entidades de apoyo son las siguientes:

1.5.1 Estatales

Instituciones encargadas de brindar apoyo financiero, técnico o de capacitaciones a los pobladores; tienen como objetivo lograr una mejor organización de las comunidades que les permita aprovechar eficazmente los recursos e impulsar el desarrollo socioeconómico las entidades de apoyo son las siguientes:

Tabla 1
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Entidades Estatales
Año 2018

Institución	Funciones	Cobertura
Red de Protección Municipal de la Niñez y Adolescencia	Su función principal es proteger a los niños y adolescentes de los distintos peligros, que los asechan en su etapa de crecimiento y madurez, buscan orientarlos a cumplir sus metas en un ambiente sano y productivo.	Cabecera municipal sus diferentes aldeas y caseríos
Secretaría de Bienestar Social	Apoya a las familias y madres solteras que tienen niños con capacidades diferentes, para poder afrontar y educar a la población que todos somos iguales.	Cabecera municipal sus diferentes aldeas y caseríos

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La tabla anterior muestra que las instituciones estatales que se localizan en el casco urbano del Municipio, es de beneficio para toda la población.

1.5.2 Privadas

Son entidades privadas que ayudan al desarrollo económico de la Aldea entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: dos cajas rurales instaladas en diferentes puntos de la Aldea prestan los servicios de depósitos de ahorro, monetario cambio de remesas, además disponen de un cajero automático.

1.5.3 Internacionales

Son entidades no lucrativas que participan en el desarrollo de la Aldea, proporcionan ayuda gratuita y son enfocadas en las diversas actividades. Visión Mundial (World Vision) es una organización no gubernamental (ONG) cristiana de desarrollo y asistencia humanitaria, enfocada en el bienestar de la niñez. La Agencia de Cooperación para el Desarrollo de los Estados Unidos de América (USAID – Guatemala) trabaja en sociedad con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para identificar, promover programas que logren que todos los guatemaltecos hombres, mujeres, jóvenes y niños gocen de los beneficios de la democracia, el crecimiento económico y los servicios de educación y salud. Dentro de la planificación de la municipalidad de El Tumbador se prestan servicios en el área de salud e incluye capacitaciones a comadronas y técnicos en salud. A continuación, se presentan las entidades internacionales que participan en el desarrollo de la aldea El Amparo.

Tabla 2
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Entidades Internacionales
Año 2018

Institución	Funciones	Cobertura
Visión Mundial (World Vision)	Es una Organización con valores cristianos de ayuda humanitaria, enfocada en el bienestar de la niñez, brindan charlas educativas, proyectos económicos y capacitaciones.	Cabecera municipal sus diferentes aldeas y caseríos.
USAID	Es una Agencia de Cooperación para el Desarrollo de los Estados Unidos de América, que busca el desarrollo de manera internacional, donde se promueva la seguridad y prosperidad económica a todos sus beneficiados, brindan ayuda académica, capacitaciones, talleres productivos y en ocasiones incentivos económicos.	Cabecera municipal y sus diferentes aldeas y caseríos.

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

La tabla anterior muestra que la aldea El Amparo cuenta con entidades internacionales, que su función es ayudar a los habitantes por medio de charlas educativas, capacitaciones, talleres y proyectos económicos.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA EL AMPARO

En este capítulo se detallan las distintas actividades productivas que se realizan en la aldea El Amparo, su importancia y relación que tienen con el desarrollo productivo de la comunidad.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son procesos productivos que a través del uso de los factores de producción se crean bienes y servicios para satisfacer las necesidades de las personas. Estas se realizan para producir, explorar o transformar los recursos naturales que incide en la economía de la Aldea que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Valor y Participación de la Producción
Año 2018

Actividad	Valor de la Producción Q.	Participación %	Generación de Empleo	
			Personas	%
Agrícola	2,101,945	55.43	146	46.49
Pecuaría	145,610	3.84	126	40.13
Artesanal	1,544,340	40.73	42	13.38
Totales	3,791,895	100.00	314	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo con la investigación de campo realizada en la aldea El Amparo, se determinó que la actividad agrícola genera más valor en la producción, debido a que los habitantes se dedican a la producción de hule, aguacate, café y rambután

2.1.1 Agrícola

Este apartado contiene las características principales de la producción agrícola con base en tamaño de finca y producto, niveles tecnológicos aplicados, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo originadas de las diversas actividades productivas. A continuación, se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción agrícola.

A continuación, se describen los estratos de finca que serán objeto de análisis en el presente estudio:

- Microfincas

Son aquellas unidades productivas que tienen una extensión menor a una manzana. En la aldea El Amparo al hacer la conversión, una microfinca está conformada por 16 cuerdas. Con base en los resultados obtenidos mediante el censo realizado, se estableció una superficie de 37.33 manzanas. Los productos más representativos en este estrato son: hule, aguacate, café cereza y rambután.

- Subfamiliar

Cuentan con mayor extensión de tierra que las microfincas, la cual es de una a diez manzanas, dentro de la aldea El Amparo se estableció una superficie de 5 manzanas. El producto más representativo en este estrato es el: hule.

Con base en la investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2018, se observa que el 100% de las unidades productivas cultivan con tecnología de nivel I. Esto indica que al año de investigación no se ha tecnificado el proceso de producción agrícola y utilizan las técnicas transmitidas de generación en generación

A continuación, se describen cada uno de los cultivos representativos dentro del campo de la agricultura en la aldea El Amparo, dichos productos servirán de base para la elaboración de los estados financieros dentro de los cuales se detallarán los costos, financiamiento y rentabilidad de los mismos.

Cuadro 12
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la producción
Año: 2018

Estrato Producto	Unidades Económicas	%	Extensión en Manzanas	Unidad de Medida	Volumen de Producción	%	Precio Q.	Valor de la Producción Q.	%	Generación de Empleo	%
Microfincas	71	100.00	37.33			100.00		1,017,895.00	100.00	142	97.26
Hule	1	1.40	0.06	Quintal	97	0.72	135.00	13,095.00	1.29	2	1.37
Aguacate	15	21.13	0.94	Ciento	2,647	19.60	200.00	529,400.00	52.01	30	20.55
Café	14	19.72	13.36	Quintal	1,497	11.08	100.00	149,700.00	14.71	28	19.18
Rambután	2	2.82	0.37	Ciento	2,664	19.72	50.00	133,200.00	13.09	4	2.74
Maíz	18	25.35	10.24	Quintal	328	2.43	100.00	32,800.00	3.22	36	24.66
Frijol	7	9.86	6.24	Quintal	200	1.48	300.00	60,000.00	5.89	14	9.59
Cacao	6	8.45	5.37	Quintal	430	3.18	100.00	43,000.00	4.22	12	8.22
Arroz	1	1.41	0.06	Quintal	2	0.01	250.00	500.00	0.05	2	1.37
Limón	1	1.41	0.06	Ciento	128	0.62	150.00	19,200.00	1.89	2	1.37
Mango	1	1.41	0.06	Ciento	173	1.28	80.00	13,840.00	1.36	2	1.37
Plátano	4	5.63	0.51	Docena	1,020	7.55	10.00	10,200.00	1.00	8	5.48
Coco	1	1.41	0.06	Unidad	4,320	32.00	3.00	12,960.00	1.27	2	1.37
Subfamiliares						32.00					
Totales	1	100.00	5.00			100.00		1,084,050.00	100.00	4	2.74
Hule	1	100.00	5.00	Quintal	8,030	100.00	135.00	1,084,050.00	100.00	4	2.74
Totales	72		42.33					2,101,945.00	200.00	146	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se observa que el hule representa un 52.19 % del total del valor de la producción y único en la producción en fincas subfamiliares, es el producto más representativo, el segundo lugar es el aguacate y tercer lugar el café cereza. Con base en los ingresos obtenidos por ventas totales: el hule tiene una participación del 100% en el estrato subfamiliar y 1.29% en el estrato de microfinca, podemos mencionar al aguacate con una participación del 52.01% y el café cereza con 14.71%, resto de productos equivalen al 31.99% del valor de la producción.

2.2 Pecuaria

La producción pecuaria se puede definir como el conjunto de animales destinados a la crianza, engorde y/o venta, para la producción de carne y otros derivados, utilizados para la alimentación de las personas. En este apartado se presenta los costos de la producción pecuaria, se analiza las variables de rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación del empleo en la Aldea.

Una de las principales actividades pecuarias en la Aldea es el engorde de pollo y se desarrolla por su tamaño en el estrato microfinca por las familias. Entre los animales destinados al engorde se encuentra el pollo, pato, chompipe, ganso y cerdo. La actividad pecuaria proporciona un medio de subsistencia para las familias del medio rural, entre las ventajas que proporciona esta actividad está en generar oportunidades de empleo, ingresos y fuentes de alimentación. La actividad pecuaria en la Aldea, se encuentra por debajo de la actividad agrícola y artesanal en relación a su volumen y producción; su importancia radica en los beneficios para los productores como fuente de alimentación familiar y generador de ingresos.

A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de la actividad pecuaria en la aldea El Amparo.

Cuadro 13
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Microfincas

Estrato/ Producto	Unidades Productivas	Año 2018				Valor de la Producción en Q.		Generación de Empleo	%
		%	Unidad de Medida	Volumen de Producción	%	Precio de Venta Q.	%		
Ganado avícola	110						110	84.62	
Engorde de pollo	85	67.46	Unidad	1,305	84.47	80.00	104,400.00	71.70	
Pato	20	15.87	Unidad	158	10.23	45.00	7,110.00	4.88	
Chompipe	4	3.17	Unidad	20	1.29	200.00	4,000.00	2.75	
Ganso	1	0.79	Unidad	2	0.13	50.00	100.00	0.07	
Ganado porcino	16							16	
Ganado porcino	16	12.70	Cabeza	60	3.88	500.00	30,000.00	20.60	
Totales	126	100.00			100.00		145,610.00	100.00	
								126	
								100.00	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se reflejan los resultados obtenidos según el censo realizado, en relación a las actividades pecuarias desarrolladas en la aldea El Amparo, se determinó que 110 hogares se dedican al engorde de ganado aviar, que representa el 67% de la producción total de la Aldea, los cuales son animales de traspatio como el pollo, pato, ganso y chompipe dedicados a la venta y autoconsumo. La actividad pecuaria que genera mayores ingresos para la población es el engorde de pollo, debido a la facilidad de cuidados y alimentación. Además, son fuente de alimentación para los habitantes y no requieren grandes cantidades de recursos económicos para continuar con el proceso. La segunda actividad más importante es el engorde de ganado porcino, consiste en el engorde de un lechón para su futura venta, este proceso es rápido debido al poco tiempo que lo cuida el productor

2.3 Artesanal

La aldea El Amparo es una zona comercial, se identificó un alto volumen de producción artesanal. En la investigación realizada se determinó que las actividades con mayor volumen y valor de producción según artesano y producto en orden son: herrería, panadería y carpintería.

En el siguiente cuadro se presentan el volumen y valor de la producción en donde se destacan las actividades más importantes en la Aldea.

Cuadro 14
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año 2018

Productos	Unidades Productivas	%	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	%	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción en Q.	Generación de Empleo	%
Pequeño Artesano	14	100.00			100.00		1,544,340.00	42	100.00
Totales	7	50.00		1,008,000	99.71		504,000.00	21	50.00
Panadería			Unidad	504,000		0.50	252,000.00		
Pan Francés			Unidad	504,000		0.50	252,000.00		
Pan Dulce							17,040.00		
Repostería	1	7.14		120	0.01		5,640.00	3	7.14
Pastel 4LB			Unidad	24		235.00	5,640.00		
Pastel 3LB			Unidad	24		190.00	4,560.00		
Pastel 2LB			Unidad	24		135.00	3,240.00		
Pastel 1LB			Unidad	48		75.00	3,600.00		
Carpintería	3	21.43		540	0.05		252,900.00	9	21.43
Mesas			Unidad	144		250.00	36,000.00		
Sillas			Unidad	180		125.00	22,500.00		
Trinchante			Unidad	36		3,000.00	108,000.00		
Ropero			Unidad	36		1,800.00	64,800.00		
Sillones			Unidad	144		150.00	21,600.00		
Herrería	2	14.29		960	0.09		684,000.00	6	14.29
Puertas			Unidad	360		1,200.00	432,000.00		
Balcón			Unidad	360		400.00	144,000.00		
Persiana			Unidad	240		450.00	108,000.00		
Zapatería	1	7.14		1,440	0.14		86,400.00	3	7.14
Zapato formal para dama			Pares	720		70.00	50,400.00		
Sandalia			Pares	720		50.00	36,000.00		
Total	14	100.00			100.00		1,544,340.00	42	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra cinco actividades artesanales que se desarrollan en la Aldea con un mayor número en panadería del 50%, un segundo lugar para carpintería con 21.43%, herrería con 14.29% pero con el mayor valor monetario de producción artesanal, también se encuentra una zapatería y repostería, cada una de estas actividades generan empleo y desarrollo.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

En este capítulo se desarrollan los temas relacionados con los costos de producción de hule en la aldea El Amparo. Se presentan los temas de: niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, destino de la producción, flujograma del proceso productivo y los costos de producción.

3.1. PRODUCCIÓN DE HULE

En este apartado se desarrollan las variables relacionadas al costeo del producto seleccionado; el producto seleccionado es la producción de hule en la aldea El Amparo, debido a su producción y generación de valor.

3.1.1 Identificación del producto

En el año 1940 se introdujo la producción de hule en Guatemala. El género *Hevea* es originario de América del Sur y pertenece al orden Euforbiales y a la familia Euforbiáceas, cuenta con nueve especies de las cuales es *Hevea brasiliensis* la que se explota en forma industrial, con una baja participación de *Hevea benthamiana* como fuente de resistencia al Tizón de la hoja causado por *Microcyclus ulei*.

El hule es un árbol mediano con alturas que oscilan entre 10 y 20 metros, las ramas son robustas y con mucho jugo lechoso, las hojas son pequeñas de color verde oscuro en la parte superior y verde claro en la parte inferior, las flores también son pequeñas de color amarillo claro, los frutos son grandes y presentan lóbulos los que normalmente se dividen en tres bayas.

Uno de los beneficios sociales que genera la producción de hule es que permite empleo a más de 20,000 familias en Guatemala.

En relación a la siembra cada árbol debe mantener una distancia de 6 metros que le permite paso de luz.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Se estableció que dentro de la aldea El Amparo el nivel tecnológico utilizado es el tradicional en los estratos de microfincas y subfamiliares. A continuación, se presenta la clasificación de los niveles tecnológicos agrícolas.

Tabla 3
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Niveles Tecnológicos, Aplicados a la Actividad Agrícola
Año 2018

Estrato	Actividad Productiva	Nivel Tecnológico	Niveles
Microfincas	Hule	I Tradicional	Se utiliza semilla criolla, los pequeños productores no utilizan técnicas para preservar la tierra, utilizan algunos agroquímicos para fertilizar la tierra, el método de riego es por lluvia. No poseen asistencia técnica o financiera para la producción, la mano de obra es 100% familiar.
Subfamiliares	Hule	I Tradicional	Se utiliza semilla criolla, los pequeños productores no utilizan técnicas para preservar la tierra, utilizan algunos agroquímicos para fertilizar la tierra, el método de riego es por lluvia. No poseen asistencia técnica o financiera para la producción, la mano de obra es 100% familiar.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El 100% de unidades productivas cultivan con tecnología de nivel I, esto se puede definir en base a la observación y asimismo a los resultados que se pudieron obtener del censo realizado. Esto indica que en la actualidad no se ha tecnificado el proceso de producción agrícola y utilizan las técnicas transmitidas de generación en generación.

3.1.3 Superficie, Volumen y valor de la producción del hule

En el siguiente cuadro se presenta la superficie, volumen y valor de la producción de hule en la aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

Cuadro 15
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Extensión, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2018

Estrato/ Producto	Extensión en manzanas	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio Q.	Valor de la Producción	Nivel Tecnológico
Microfinca						
Hule	0.06	Quintal	97	135.00	13,095.00	I
Subtotal	0.06		97		13,095.00	
Subfamiliar						
Hule	5.00	Quintal	8,030	135.00	1,084,050.00	I
Subtotal	5.00		8,030		1,084,050.00	
Totales	5.06		8,127		1,097,145.00	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro anterior, el valor de la producción para el estrato microfinca es de Q.13,095.00 y para las subfamiliares es de Q.1,084,050.00, razón por la cual se considera como una de las actividades productivas más importantes en la Aldea.

3.1.4 Destino de la producción

Se traslada al centro de acopio introsa y este a su vez lo distribuye a nivel internacional como Europa y otros países, este centro de acopio se encuentra ubicado a ocho kilómetros del centro poblado.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es este apartado se detalla los procedimientos para la producción de hule que realizan los productores agrícolas en la aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. A continuación, se presenta la gráfica del proceso productivo.

Gráfica 2
Aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2018

Flujograma	Actividad
Inicio	Inicio del proceso productivo.
Fertilización	Es el proceso donde se aplica fertilizantes como por ejemplo triple 15, para evitar enfermedades en la corteza del árbol.
Corte	Se procede con una cuchilla especial para hacer un corte de un centímetro de profundidad para extraer la materia prima.
Llenado	La materia extraída se llena en recipientes especiales.
Coagulación	Es el proceso por el cual se deja un mes para que coagule la materia prima extraída del árbol.
Traslado	Todos los recipientes a una bodega especial.
Almacenado	Es el espacio físico donde se almacena por un cierto tiempo la materia prima previo a ser trasladada al centro de acopio.
Fin	Fin del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Con base en el censo realizado y la información de la gráfica anterior se determinó que todos los procedimientos del proceso productivo de la producción de hule son realizados por los miembros de las familias.

3.1.6 Costos de la producción

Son todos aquellos gastos incurridos en la producción agrícola que permite establecer el costo de producción de algún producto agrícola determinado, para lo cual se puede hacer una hoja técnica donde se evidencia los tres elementos del costo como, por ejemplo, insumos, mano de obra y costos indirectos de variables a mayor detalle, mientras que en el estado de costo directo de producción se presenta el cuadro con los mismos elementos de una forma más resumida.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es una herramienta para determinar los costos y gastos que se incurren para producir un producto. A continuación, se presenta el cuadro de la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de hule para el estrato microfinca en la aldea El Amparo.

Cuadro 16
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Hule
Microfinca
Año 2018

Elemento del Costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Censo	Costo Total Censo
I. Insumos				24.20
Fertilizante Triple 15	Quintal	0.0400	205.00	8.20
Coagulante Acido amoniaco	Galón	0.0400	400.00	16.00
II. Mano de obra				0.00
Fertilización	Jornal	0.2500	0.00	0.00
Corte	Jornal	0.0833	0.00	0.00
Llenado	Jornal	0.2500	0.00	0.00
Coagulación	Jornal	0.5000	0.00	0.00
Traslado	Jornal	0.5000	0.00	0.00
Almacenado	Jornal	0.5000	0.00	0.00
Bonificación incentivo		0.0000	0.00	0.00
Séptimo día		0.0000	0.00	0.00
III. Costos indirectos variables				35.75
Cuota patronal (11.67%)		0.0000	11.67	0.000
Prestaciones laborales (30.55%)		0.0000	30.55	0.00
Cordel largo	Rollo	1.0000	7.00	7.00
Banderola (diseño panel)	Unidad	1.0000	15.00	15.00
Canalitos de lamina	Unidad	1.0000	3.00	3.00
Alambre galvanizado	Libra	0.2500	15.00	3.75

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Elemento del Costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Censo	Costo Total Censo
Recipientes para recibir	Unidad	1.0000	5.00	5.00
Sacos para (empaque)	Unidad	1.0000	2.00	2.00
Costo de un quintal de hule				59.95

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la información anterior el costo de un quintal de hule asciende a Q.59.95 en la aldea El Amparo. Los costos y gastos incurridos para la producción de un quintal de hule son: insumos Q.24.20, la mano de obra es familiar por lo que no genera ningún costo y los costos indirectos variables Q.35.75.

A continuación, se presenta el cuadro de la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de hule para el estrato subfamiliar en la aldea El Amparo.

Cuadro 17
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Hule
Subfamiliar
Año 2018

Elemento del Costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Censo	Costo Total Censo
I. Insumos				40.18
Fertilizante				
Triple 15	Quintal	0.0546	205.00	11.19
20-20	Quintal	0.0546	238.00	12.99
Coagulante				
Acido amoniaco	Galón	0.0400	400.00	16.00
II. Mano de obra				0.00
Fertilización	Jornal	0.2500	0.00	0.00
Corte	Jornal	0.0833	0.00	0.00
Llenado	Jornal	0.2500	0.00	0.00
Coagulación	Jornal	0.5000	0.00	0.00
Traslado	Jornal	0.5000	0.00	0.00
Almacenado	Jornal	0.5000	0.00	0.00
Bonificación incentivo		0.0000	0.00	0.00
Séptimo día		0.0000	0.00	0.00
III. Costos indirectos variables				35.75
Cuota patronal (11.67%)		0.0000	11.67	0.000
Prestaciones laborales (30.55%)		0.0000	30.55	0.00
Cordel largo	Rollo	1.0000	7.00	7.00
Banderola (diseño panel)	Unidad	1.0000	15.00	15.00
Canalitos de lamina	Unidad	1.0000	3.00	3.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Elemento del Costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Censo	Costo Total Censo
Alambre galvanizado	Libra	0.2500	15.00	3.75
Recipientes para recibir	Unidad	1.0000	5.00	5.00
Sacos para (empaque)	Unidad	1.0000	2.00	2.00
Costo de un quintal de hule				75.93

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la información anterior el costo de un quintal de hule asciende a Q.75.93 en la aldea El Amparo para el estrato subfamiliar. Los costos y gastos incurridos para la producción de un quintal de hule son: insumos Q.40.18, la mano de obra es familiar por lo que no genera ningún costo y costos indirectos variables Q.35.75.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Es un instrumento que determina el costo directo total de la producción, a continuación, se presenta el estado de costo directo de producción para la producción de hule en la aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

Cuadro 18
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas Censo	Subfamiliares Censo
Hule		
I. Insumos	2,347.40	322,645.40
Fertilizante		
Triple 15	795.40	89,855.70
20-20		104,390.70
Coagulante		
Acido amoniaco	1,552.00	128,480.00
II. Mano de obra	0.00	0.00
Fertilización	0.00	0.00
Corte	0.00	0.00
Llenado	0.00	0.00
Coagulación	0.00	0.00
Traslado	0.00	0.00
Almacenado	0.00	0.00
Bonificación incentivo	0.00	0.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Microfincas Censo	Subfamiliares Censo
Séptimo día	0.00	0.00
III. Costos indirectos variables	3,467.75	287,072.50
Cuota patronal (11.67%)	0.00	0.00
Prestaciones laborales (30.55%)	0.00	0.00
Cordel largo	679.00	56,210.00
Banderola (diseño panel)	1,455.00	120,450.00
Canalitos de lamina	291.00	24,090.00
Alambre galvanizado	363.75	30,112.50
Recipientes para recibir	485.00	40,150.00
Sacos para (empaque)	194.00	16,060.00
Total Costo directo de producción	5,815.15	609,717.90
Producción quintales de hule	97	8,030
Costo unitario por un quintal de hule	59.95	75.93

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro anterior el precio para el quintal de hule de los estratos microfinca y subfamiliar es de Q.59.95 y Q.75.93 respectivamente, lo que supone un bajo costo debido a que la mano de obra es familiar por lo que no genera ningún costo.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Es este capítulo se presenta las fuentes de financiamiento para la producción de hule en la aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Se analizan los temas: aspectos generales del financiamiento, crédito, marco legal aplicable, caracterización del financiamiento, destino del financiamiento, fuentes de financiamiento de la producción de hule, limitaciones y asistencia técnica.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este apartado se presenta los procedimientos y requisitos necesarios para la obtención de financiamiento por parte de los productores agrícolas en la aldea El Amparo.

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

4.1.1 Crédito

Es una operación financiera en la que una persona, realiza un préstamo por una cantidad de dinero a otra persona, en la que este último se compromete a devolver la cantidad solicitada, más pago de intereses.

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Es llenar o cumplir una serie de requisitos, para calificar en un crédito.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos necesarios para obtener un financiamiento son los siguientes:

- Requisitos a seguir en el sistema bancario

Según el tipo de crédito a si serán los requisitos a seguir para un crédito fiduciario sería copia de DPI, un año de estabilidad laboral y sueldo base como mínimo y un fiador con los mismos requisitos.

- Requisitos a seguir en otras instituciones

Para un crédito hipotecario la garantía hipotecaria. Sería el bien inmueble, aparte de los requisitos básicos no debe de llevar un fiador.

4.1.3 Condiciones del crédito

Condiciones del crédito: en este apartado están las cláusulas a seguir como por ejemplo temporalidad del mismo, fechas de pago, el destino para lo cual se va invertir, el tanto por ciento de interés a pagar,

4.1.4 Marco legal aplicable

En el marco legal se tomarán en cuenta:

- La Constitución Política de la República de Guatemala.
- La Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto Número 19-2002).
- Ley de tarjetas de créditos (Decreto Número 7-2015).
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos (Decreto Número 67-2001).
- Código de Comercio de Guatemala (Decreto del Congreso Número 2-70).
- Ley de la Actividad Aseguradora (Decreto No.25-2010)
- Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto No. 208)
- Reformas a la Ley de Bancos y Grupos Financieros y a la Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto No. 26-2012)

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Se realizará en base a la proyección de productividad que se tenga tomando en cuenta que si se tiene un capital será de forma menor la solicitud del financiamiento.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Después de que el banco o cooperativa estudie la autorización del financiamiento del préstamo, lo autorizaran para utilizarlo en la siembra.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El destino del financiamiento recibido se puede invertir en las actividades agrícolas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

En este apartado se analizan las fuentes del financiamiento específicamente sobre la producción de hule en la aldea el Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento son todos los recursos monetarios provenientes de distintas fuentes para realizar una actividad. A continuación, se analizarán los recursos para la producción de hule en la aldea El Amparo.

4.2.1.1 Recursos propios

Las fuentes internas de financiamiento son fuentes generadas dentro de la misma empresa, como resultado de sus operaciones. Para la producción de hule se determinó que son propios a través de su propio capital proveniente producto de ventas de años anteriores.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Los recursos ajenos provienen de préstamos obtenidos a través de instituciones financieras, se determinó que los productores de hule no tienen financiamiento externo.

A continuación, se presenta el cuadro de fuentes de financiamiento para la producción de hule en la aldea El Amparo con el objetivo de mejorar el análisis de los recursos.

Cuadro 19
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Fuentes de Financiamiento
Año 2018
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Costos según censo
Microfinca	6,343.15	0.00	6,343.15
Insumos	2,347.40	0.00	2,347.40
Mano de obra	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	3,467.75	0.00	3,467.75
Gastos variables de ventas	300.00	0.00	300.00
Costos fijos de producción	228.00	0.00	228.00
Subfamiliar	670,275.90	0.00	670,275.90
Insumos	322,645.40	0.00	322,645.40
Mano de obra	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	287,072.50	0.00	287,072.50
Gastos variables de ventas	300.00	0.00	300.00
Costos fijos de producción	258.00	0.00	258.00
Gastos de administración	60,000.00	0.00	60,000.00
Total	676,619.05	0.00	676,619.05

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la información anterior, se determinó que las fuentes de financiamiento de la producción de hule provienen de fuentes propias de las familias.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

No todas las personas pueden ser calificadas para obtener un crédito, los intereses son muy elevados, las personas tienen temor de comprometer sus propiedades.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Esta consiste en la capacitación que se le da al agricultor para mejorar su nivel de cosecha proveyendo todos los instrumentos necesarios.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE PRODUCCIÓN HULE

En este capítulo se analiza la rentabilidad de la producción de hule en la aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Se analizan los temas relacionados con: estado de resultados, indicadores agrícolas, indicadores financieros y punto de equilibrio.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados, también conocido como estado de ganancias y pérdidas es un reporte financiero que en base a un periodo determinado muestra de manera detallada los ingresos obtenidos, los gastos en el momento en que se producen y como consecuencia, el beneficio o pérdida que ha generado la empresa en dicho periodo de tiempo para analizar esta información y en base a esto, tomar decisiones de negocio.

A continuación, se presenta el cuadro del estado de resultados para la producción de hule en la aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

Cuadro 20
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Estado de Resultados de la Producción de Hule por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfinca Censo	Subfamiliar Censo
Hule		
Ventas	13,095	1,084,050
(-) Costo directo de producción	5,815	609,718
Contribución a la ganancia	7,280	474,332
(-) Gastos variables de ventas		
Fletes	300	300
(=) Ganancia marginal	6,980	474,032
(-) Otros costo y gastos fijos		
(-) Costos fijos de producción		
Utensilios	228	258
(-) Gastos de venta		
Publicidad	0	0

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Microfinca Censo	Subfamiliar Censo
(-) Gastos de administración		
Honorarios (Ingeniero)	0	60,000
Utilidad antes del ISR	6,752	413,774
(-) ISR 25%	0.00	0.00
Ganancia neta	6,752	413,774
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.52	0.38
Ganancia neta / costos + gastos	1.06	0.62

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la información anterior se determinó que la ganancia para los estrados de microfinca y subfamiliar en la aldea El Amparo es de Q.6,751.85 y Q.413,774 respectivamente, los gastos variables de ventas ascienden a Q.300.00 por concepto de pago de fletes, para el traslado al centro de acopio. En los gastos de venta se determinó que el productor se promociona de manera verbal por lo que no representa costo alguno.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

El objetivo de estos indicadores es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos, que intervienen en el proceso productivo de una actividad agrícola.

5.2.1 Producción física

Mide la productividad en función de las unidades (cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables). A continuación, se presenta los análisis de la producción física para el hule en la aldea El Amparo.

- Quintales producidos / Números de manzanas

		Microfinca	Subfamiliar
Quintales producidos	=	<u>97</u>	<u>8,030</u>
Número de manzanas		0.06	5
Total		1,616.67	1,606

En la Microfinca tiene un rendimiento de 1,617 quintales por la parte proporcional de 0.06 de manzana. En la subfamiliar tiene un rendimiento de 1,606 quintales por cada manzana.

- Quintales producidos / Quintales de fertilizante

	Microfinca	Subfamiliar
Quintales producidos	<u>97</u>	<u>8,030</u>
Quintales de fertilizante	<u>4</u>	<u>877</u>
Total	24.25	9.16

Por cada quintal de fertilizante se produce en la microfinca 24.25 quintales de hule y en la subfamiliar 9.16 quintales de hule.

- Quintales producidos / Número de jornales

	Microfinca	Subfamiliar
Quintales producidos	<u>97</u>	<u>8,030</u>
Número de jornales	<u>202</u>	<u>16,729</u>
Total	0.48	0.48

Por cada jornal de trabajo se produce 0.48 quintales de hule en ambos estratos económicos.

5.2.2 Producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos. A continuación, se presentan los análisis de la producción monetaria para el hule en la aldea El Amparo.

- Costo de insumos / ventas

	Microfinca	Subfamiliar
Costo de insumos	<u>Q 2,347.40</u>	<u>Q 322,645.40</u>
Ventas	<u>Q 13,095.00</u>	<u>Q 1,084,050.00</u>
Total	0.18	0.30

Del valor total de las ventas corresponde Q.0.18 centavos de costos en insumos por c/quetzal para la microfinca. Del valor total de las ventas corresponde Q.0.30 centavos de costos en insumos por c/quetzal para la subfamiliar.

- Costo de mano de obra / ventas

Este indicador no aplica porque no se pagan salarios debido a que la mano de obra es familiar.

- Costo directo de producción / ventas

	Microfinca	Subfamiliar
Costo directo de producción	<u>Q 5,815</u>	<u>Q 609,718</u>
Ventas	<u>Q 13,095</u>	<u>Q 1,084,050</u>
Total	0.44	0.56

Por cada quetzal obtenido de ventas, se invierte Q. 0.44 centavos en costo directo de producción para Microfinca. Por cada quetzal obtenido de ventas, se invierte Q.0.56 centavos en costo directo de producción para Subfamiliar.

5.2.3 Producción de factores

Mide la relación que se da con la producción física y la producción monetaria. A continuación, se presentan los análisis para la producción de factores del hule en la aldea El Amparo.

- Costo mano de obra / jornales trabajados

Este indicador no aplica porque no se pagan salarios debido a que la mano de obra es familiar.

- Costo insumos / números de manzanas

	Microfinca	Subfamiliar
Costo de insumos	<u>Q 2,347.40</u>	<u>Q 322,645.40</u>
Número de manzanas	<u>0.06</u>	<u>5</u>
Total	Q 39,123.33	Q 64,529.08

Por cada manzana cultivada se emplearon Q.39,123.33 para microfinca parte proporcional de la manzana. Por cada manzana cultivada se emplearon Q.64,529.08 para Subfamiliar.

- Ventas / quintales producidos

	Microfinca	Subfamiliar
Ventas	<u>Q 13,095.00</u>	<u>Q 1,084,050.00</u>
Quintales producidos	<u>97</u>	<u>8,030</u>
Total	Q 135.00	Q 135.00

El precio del quintal de hule es de Q. 135.00 en ambos estratos económicos.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son indicadores utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa.

- Rentabilidad bruta

La rentabilidad bruta es la diferencia entre los ingresos que una empresa obtiene por la venta de los bienes o servicios, fruto de su actividad, y los gastos que conlleva llevar a cabo la fabricación de dichos productos o servicios.

	Microfinca	Subfamiliar
Ganancia marginal	<u>Q 7,280</u>	<u>Q 474,332</u>
Ventas netas	<u>Q 13,095</u>	<u>Q 1,084,050</u>
Total	<u>0.56</u>	<u>0.44</u>

La rentabilidad de la ganancia marginal para los estratos de microfinca y subfamiliar es de Q.0.56 y Q.0.44 centavos respectivamente, por cada quetzal de venta realizada.

- Rentabilidad en ventas

Muestra la rentabilidad que se obtiene por cada una de las unidades vendidas por una empresa en el transcurso de su actividad, una vez descontados los costes variables y directos de las ventas realizadas

	Microfinca	Subfamiliar
Ganancia neta	<u>Q 6,752</u>	<u>Q 413,774</u>
Ventas netas	<u>Q 13,095</u>	<u>Q 1,084,050</u>
Total	<u>0.52</u>	<u>0.38</u>

La rentabilidad en ventas para los estratos de microfinca y subfamiliar es de Q.0.52 y Q.0.38 centavos respectivamente, por cada quetzal de venta realizada.

- Rentabilidad en costos y gastos

Muestra la ganancia por cada quetzal invertido, en relación a los costos y gastos.

	Microfinca	Subfamiliar
Ganancia neta	<u>Q 6,752</u>	<u>Q 413,774</u>
Costos + Gastos	<u>Q 6,343</u>	<u>Q 670,276</u>
Total	<u>1.06</u>	<u>0.62</u>

La ganancia obtenida en relación a los costos y gastos para los estratos microfinca y subfamiliar es de Q.1.06 y Q.0.62 centavos respectivamente, por cada quetzal invertido en costos y gastos.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un término utilizado en economía para definir el nivel de ventas en donde los costos fijos y los costos variables se cubren es decir que, la empresa al utilizar este punto de equilibrio obtiene un beneficio, aunque la remuneración monetaria se determina como 0. A continuación, se presentan los análisis necesarios para determinar el punto de equilibrio de la producción de hule en la aldea El Amparo.

- Porcentaje de la ganancia marginal

	Microfinca	Subfamiliar
Ganancia marginal	<u>Q 6,980</u>	<u>Q 474,032</u>
Ventas	<u>Q 13,095.00</u>	<u>Q 1,084,050</u>
Participación	0.5330	0.4373

- Punto de equilibrio en valores

	Microfinca	Subfamiliar
Gastos fijos	<u>Q 228.00</u>	<u>Q 60,258.00</u>
% Ganancia marginal	0.5330	0.4373
Total	<u>Q 427.77</u>	<u>Q 137,795.56</u>

- Punto de equilibrio en unidades

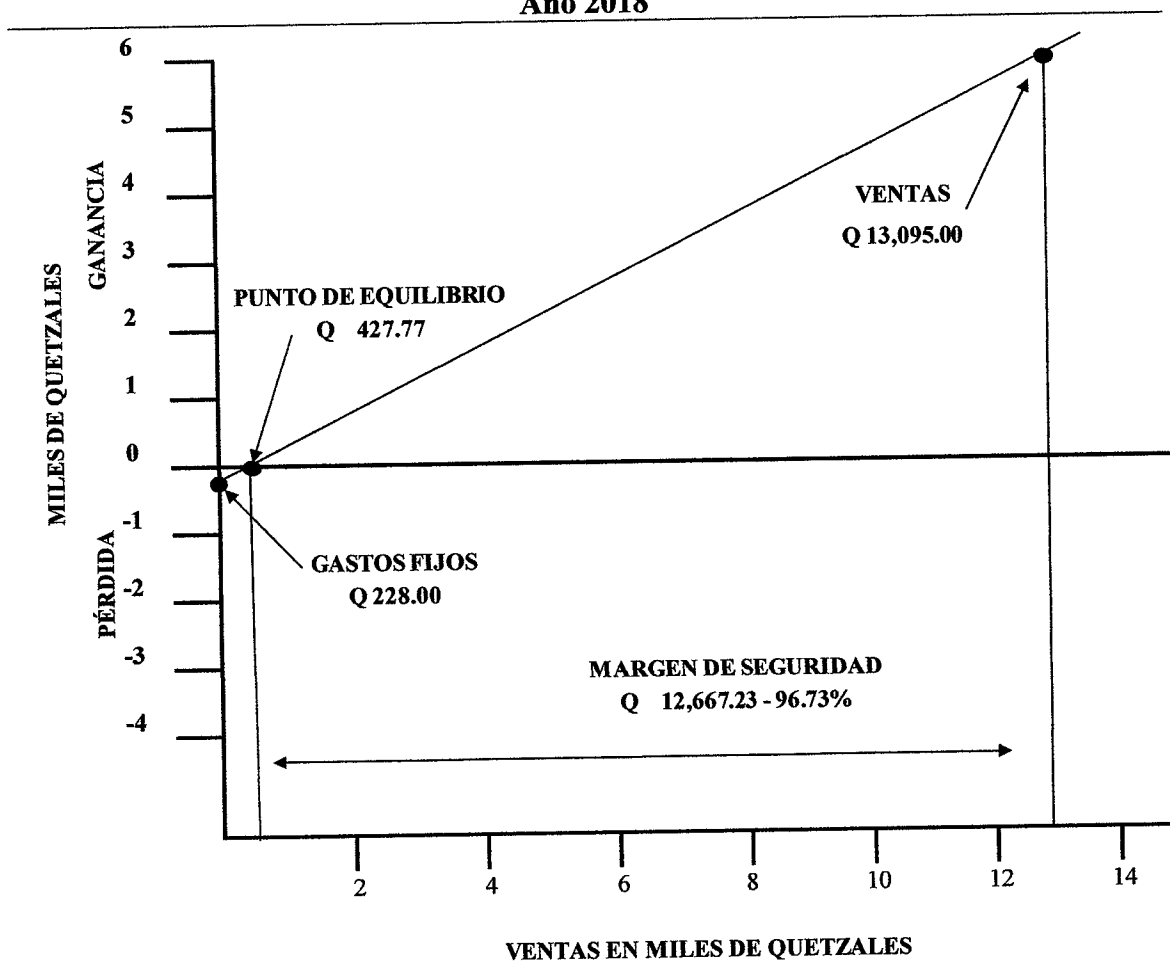
	Microfinca	Subfamiliar
P.E.V.	<u>Q 427.77</u>	<u>Q 137,795.56</u>
Precio de venta	<u>Q 135.00</u>	<u>Q 135.00</u>
Unidades	3.17	1,020.71

- Margen de seguridad

	Microfinca		Subfamiliar	
Ventas	Q 13,095.00	100.00%	Q 1,084,050.00	100.00%
(-) P.E.V.	(Q 427.77)	3.27%	(Q 137,795.56)	12.71%
Margen	<u>Q 12,667.23</u>	<u>96.73%</u>	<u>Q 946,254.44</u>	<u>87.29%</u>

A continuación, se presenta las gráficas del punto de equilibrio para la producción de hule en los estratos microfinca y subfamiliar en la aldea El Amparo.

Gráfica 3
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Gráfica del Punto de Equilibrio
Microfinca
Año 2018

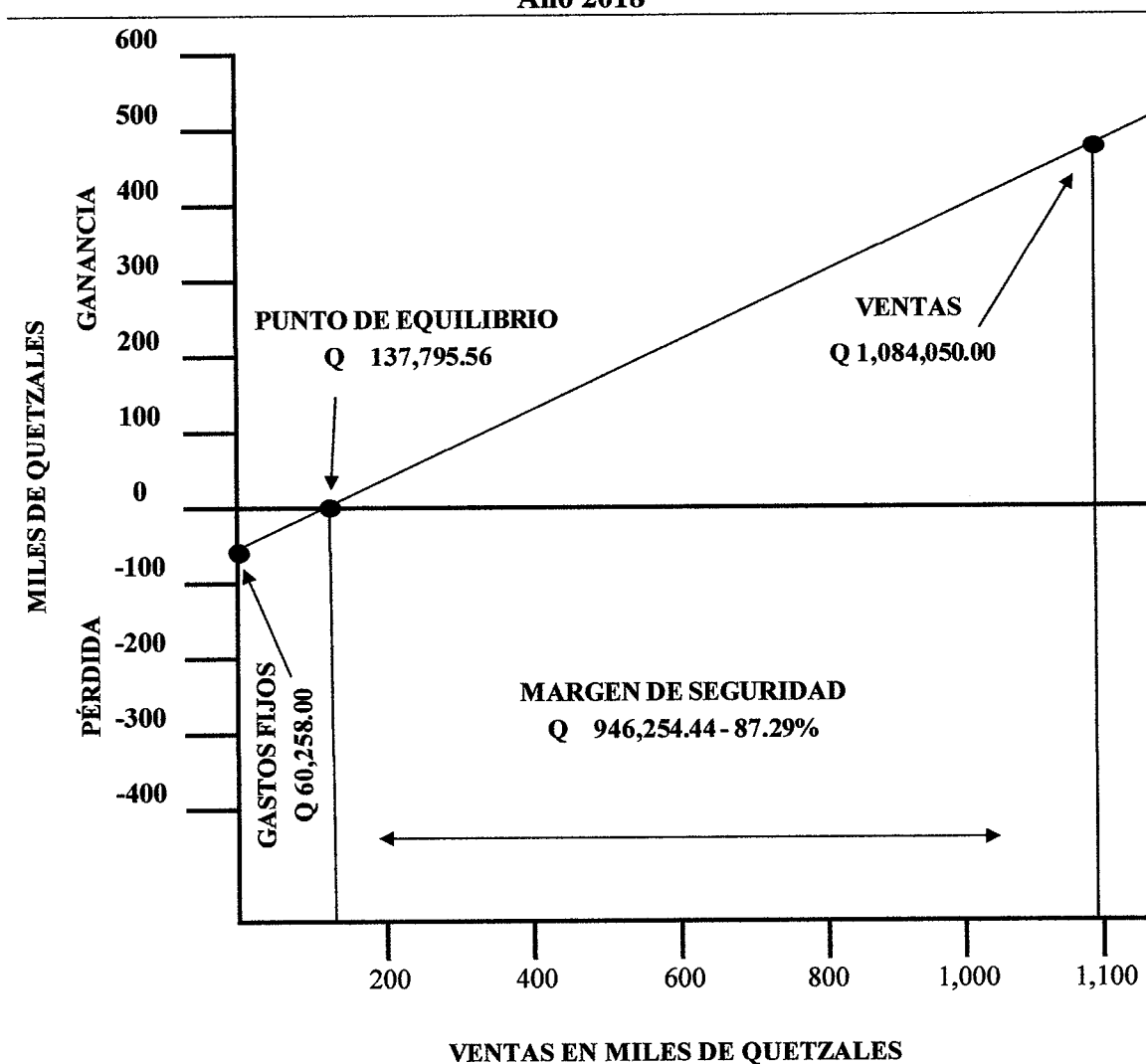


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la información anterior se determinó que el punto de equilibrio asciende a Q.427.77 y el margen de seguridad es de Q.12,667.23. El margen de seguridad representa el 96.73% en relación al total de las ventas.

Debido a la escala de números se decidió presentar por separado el punto de equilibrio para el estrato subfamiliar. A continuación, se presenta la gráfica para el estrato subfamiliar en la producción de hule en la aldea El Amparo.

Gráfica 4
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Gráfica del Punto de Equilibrio
Subfamiliar
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la información anterior se determinó que el punto de equilibrio asciende a Q.137,795.56 y el margen de seguridad es de Q.946,254.44. El margen de seguridad representa el 87.29% en relación al total de las ventas.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos de la investigación de campo realizada en la aldea El Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, en el mes de junio del año 2018, sobre el tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas“ (producción de hule), se concluye y se plantean las siguientes conclusiones.

1. Pobreza, los habitantes de la Aldea El Amparo se encuentran en condición de pobreza en un 61.11% con ingresos promedio de Q2,000.00, pobreza extrema en un 3.47%, entre las causas se establece los bajo ingresos de este porcentaje, así como el acceso a los servicios básicos que son carentes como servicio de drenajes y analfabetismo.
2. Se estableció que la producción agrícola es limitada por falta de financiamiento, lo cual ayudaría a incrementar los niveles de producción contratando mayor personal. Dentro de los servicios básicos se identificó la carencia de drenajes, pero más del 80% de la población cuenta con acceso de agua entubada, servicio que es proporcionado por el COCODE local.
3. Se determinó que la producción de hule, es una de las actividades más importantes para la Aldea, su importancia radica en el beneficio que obtienen las familias quienes se dedican a esta actividad y los bajos costos para producir el producto.
4. En la Aldea, no existe alguna organización agrícola que apoye a los productores de hule, esto influye que las familias tengan menos oportunidades para desarrollar su producción y se les imposibilite la obtención de financiamiento y asistencia técnica.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones y para contribuir al desarrollo socioeconómico de los habitantes, se presentan las siguientes recomendaciones:

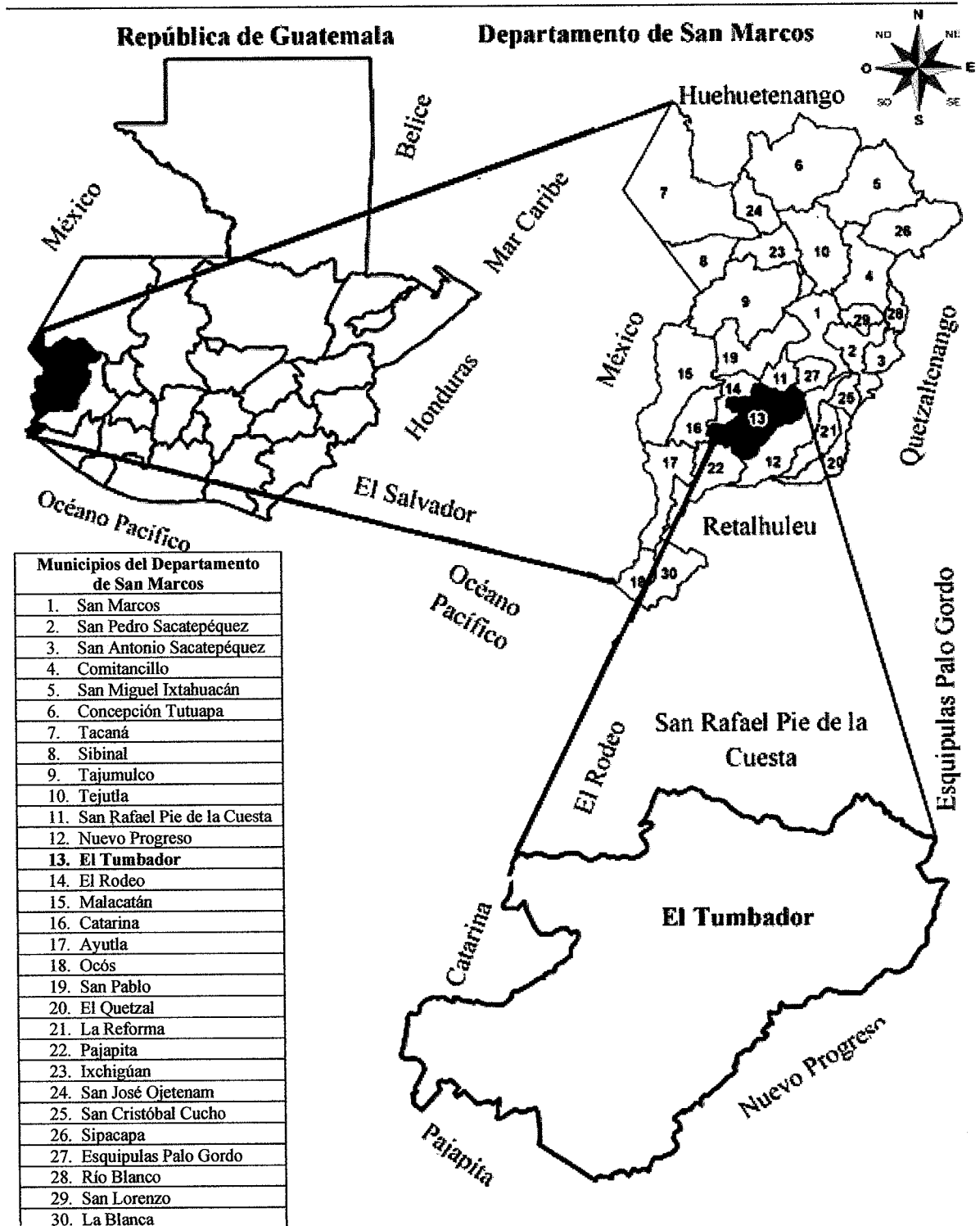
1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE– soliciten a la Municipalidad la ejecución de proyectos a corto y largo plazo para incrementar la cobertura de servicios básicos como los drenajes y de esta manera proveer a los habitantes de una infraestructura productiva para mejorar el bienestar local.
2. Que los pequeños y medianos productores agrícolas de la Aldea, se organicen en comités y cooperativas para acceder a financiamiento y asesoramiento técnico, con el fin de mejorar la calidad y elevar el nivel de producción.
3. Con la ayuda del -COCODE- solicitar el apoyo en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, realizar campañas de apoyo y motivación a la comunidad, con el objetivo de incentivar a las familias en la agricultura e informar sobre los beneficios que representa el desarrollar este tipo de actividades.
4. Al -COCODE- y los productores, en conjunto con las autoridades municipales del municipio de El Tumbador, gestionar ante el -MAGA- un programa de capacitación y organización que promueva la producción de hule, además la creación de una asociación de productores a quienes se les facilite la oportunidad de obtener nuevas fuentes de financiamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- AGIES NSE 1-10 Generalidades, Administración de las Normas y Supervisión Técnica
- Aguilar Catalán, J. A. 2012. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal administrados. 3ra. Ed. Guatemala.
- Comité Nacional de Alfabetización. CONALFA.
- Constitución Política de la República de Guatemala (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993).
- Desarrollo, P. d. (2011). Cifras para El Desarrollo Humano, San Marcos.
- Dirección municipal de planificación, Municipalidad de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Monografía de El tumbador San Marcos.
- Encuesta de Salud Materno-Infantil (ENSMI) 2014-2015.
- Encuesta nacional de condiciones de vida -ENCOVI- 2014.
- Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI -2017- , Glosario.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto No.16-2002 y sus reformas)
- Ley Monetaria (Decreto No.17-2002)
- Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto No.19-2002 y sus reformas)
- Pearce. (1999). Diccionario Akal de Economía Moderna. México: Akal. <https://www.ine.gob.gt/>
- Pérez, M. (2018). Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Productivas. (Conferencia del Ejercicio Profesional Supervisado-EPS-) Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Presentación de Informes Generales e Individuales. Guatemala, 6 p.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. 2017. Finanzas III. Guatemala, 123 p. Villalaz, C. C. (s.f.). Mecánica de los suelos y cimentaciones. 5ta Edición Canales de comercialización, Louis W. Stern, Aldel, El Ansary, Anne T. Coughlan, Ignacio Cruz 5 Edición, editorial Pearson Educación, 1999- 446 páginas.

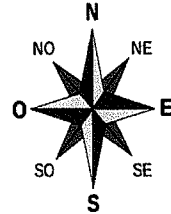
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
División Geográfica
Año 2018



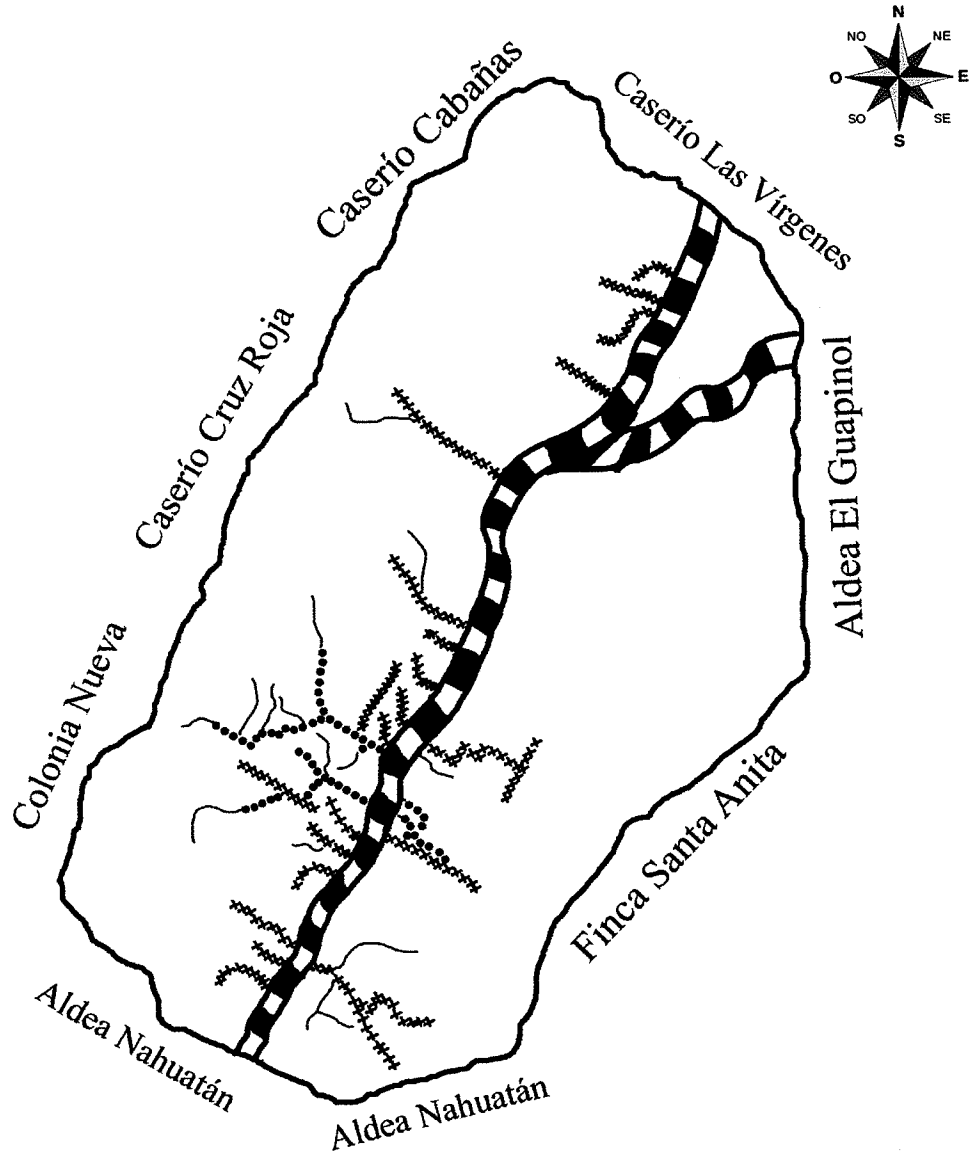
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018, con base en información proporcionada por la Unidad Técnica de Planificación de la Municipalidad de El Tumbador, departamento de San Marcos.





Anexo 2
Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
División por Muni Regiones
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.

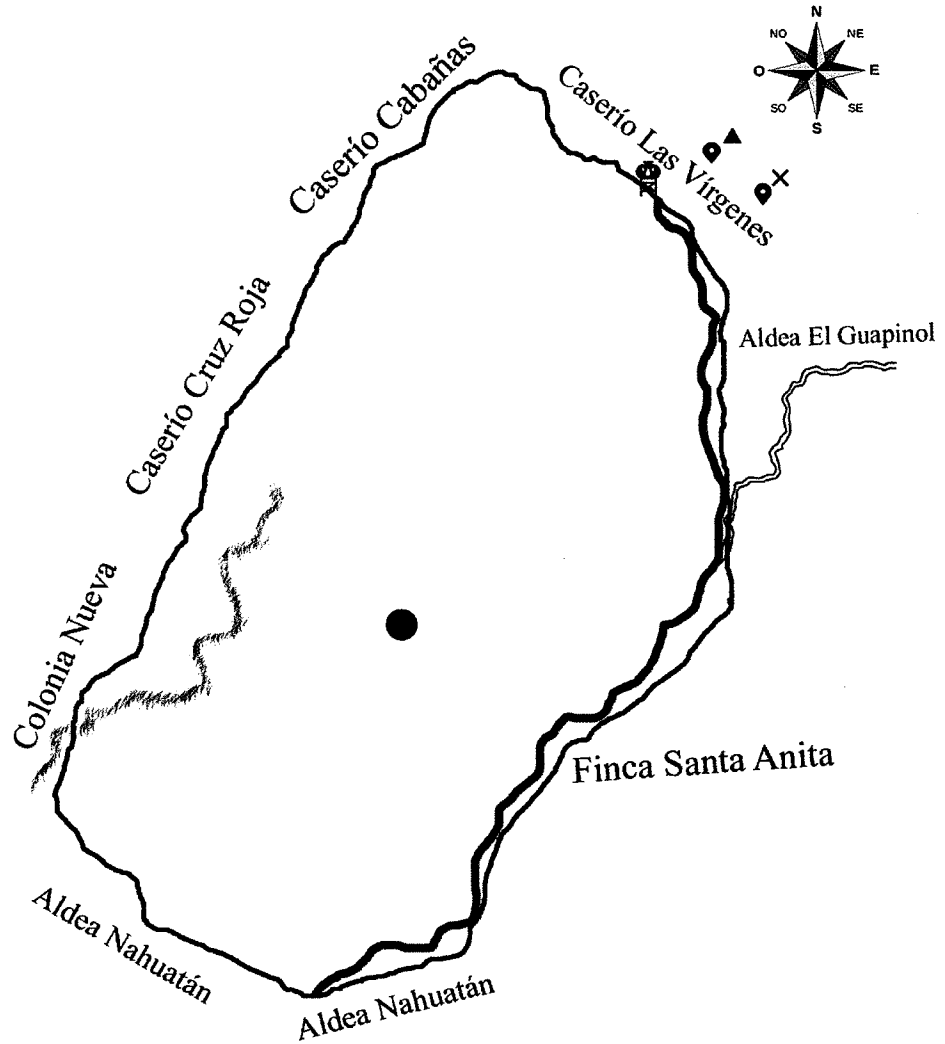
Anexo 3
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Croquis Vías de Acceso Internas
Año 2018



	Carretera asfaltada
	Terracería
	Adoquín
	Empedrado

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por EL Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

Anexo 4
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Recursos Hídricos
Año 2018

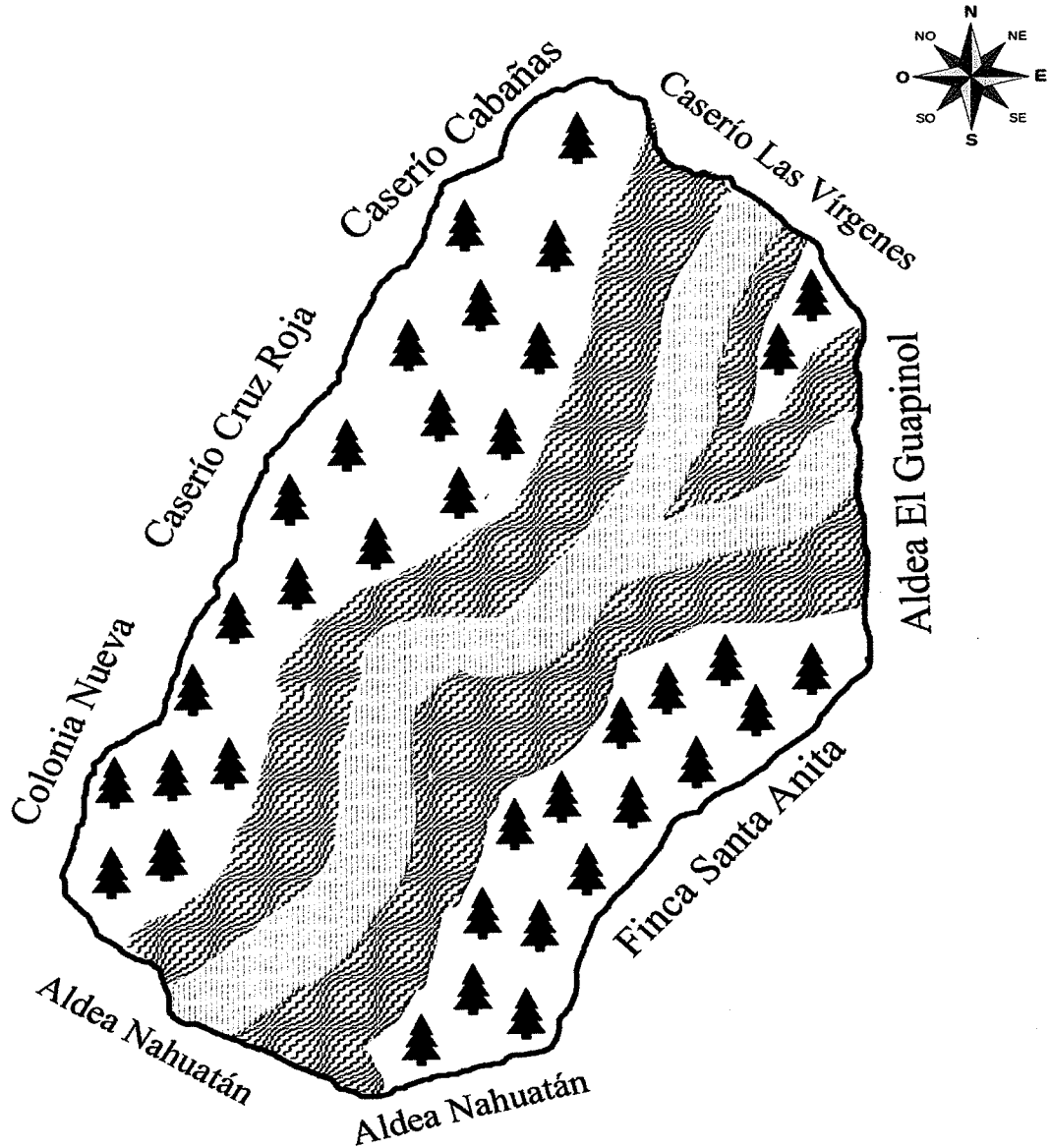


Recursos Hídricos

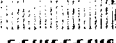


	Nacimiento Cangrejo 1
	Nacimiento Cangrejo 2
	Pozos de captación
	Tanque de distribución
	Río La Amargura
	Quebrada Norfa
	Río Guapinol

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Unidad Técnica de Planificación de la municipalidad de El Tumbador, departamento de San Marcos.

Anexo 5
Aldea El Amparo, Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Bosques
Año 2018



Tipos de Bosques

	1.0 Km Area sin bosque
	1.2 Km Mixto/Cultivos
	1.8 Km Latifoliado

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018, con base en datos del mapa preliminar de capacidad de uso de la tierra del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. -MAGA-.

