

**MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(ASERRADERO)”**

MAYNOR RODELVÍ GONZÁLEZ DÍAZ

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(ASERRADERO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015**

2,015

(c)

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

SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN - VOLUMEN 14

2-75-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(ASERRADERO)”**

**MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MAYNOR RODELVÍ GONZÁLEZ DÍAZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril 2015

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. MSc. 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. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
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:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 12 de mayo de 2015, según Acta No. 14-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (ASERRADERO)", municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

Presentó **MAYNOR RODELVÍ GONZÁLEZ DÍAZ**

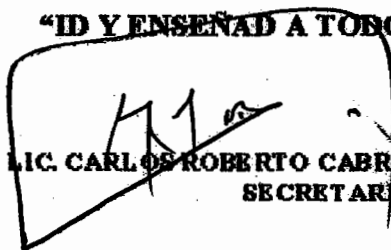
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a once días del mes de junio de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por guiarme en mi carrera y permitir alcanzar mi meta.
- A MIS PADRES:** Vidal Félix González Roblero y Luciana Díaz Escalante por darme la vida y ser una fuente de inspiración para el logro de mi meta que Dios los bendiga.
- A MI ESPOSA:** Ingrid Barrera por su paciencia, comprensión y apoyo para culminar mi carrera.
- A MIS HIJOS:** Javier André, Diego Fabián, Sebastián Rodelví por ser la razón de mi vida y de inspiración para alcanzar mis metas.
- A MIS HERMANOS:** Por ser parte de mi vida.
- A MIS:** Sobrinos, cuñados, primos, tíos y suegra, con especial cariño.
- A MIS AMIGOS:** Por su amistad y ser parte de momentos inolvidables en el tiempo de mi etapa de estudiante.
- A LA U.S.A.C.:** Mi casa de estudio y templo de sabiduría que me abrió sus puertas y me dio la oportunidad de alcanzar mis metas.

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización, extensión y colindancias	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	Política	7
1.2.2	Administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídrico	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	11
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	13
1.4	POBLACIÓN	13
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Población por sexo	15
1.4.3	Población por edad	15
1.4.4	Población por pertenencia étnica	16
1.4.5	Población por área geográfica	16
1.4.6	Densidad poblacional	16

1.4.7	Población económicamente activa -PEA-	17
1.4.7.1	Por sexo	18
1.4.7.2	Por área	19
1.4.7.3	Por actividad económica	19
1.4.8	Migración	19
1.4.8.1	Inmigración	19
1.4.8.2	Emigración	20
1.4.9	Vivienda	20
1.4.10	Ocupación y Salarios	22
1.4.11	Niveles de ingreso	22
1.4.12	Pobreza	23
1.4.12.1	Pobreza total	23
1.4.12.2	Pobreza extrema	24
1.4.12.3	Pobreza no extrema	24
1.4.13	Desnutrición	24
1.4.14	Empleo	25
1.4.15	Sub-empleo	25
1.4.16	Desempleo	25
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Educación	26
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Agua	26
1.5.4	Energía eléctrica residencial	27
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
1.5.7	Sistema de recolección de basura	27
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización	28
1.5.10	Cementerios	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidades de mini – riego	29
1.6.2	Centros de acopio	29

1.6.3	Mercados	30
1.6.4	Vías de acceso	30
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organización social	33
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.7.2.2	Comités productivos	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Instituciones estatales	35
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.3	Organizaciones privadas	36
1.8.4	Organizaciones internacionales	36
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	37
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	37
1.11.1	Diagnóstico administrativo	37
1.11.2	Diagnóstico financiero	39
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.12.1	Flujo Comercial	44
1.12.1.1	Principales productos que importa el municipio	44
1.12.1.2	Principales productos que exporta el municipio	44
1.12.2	Flujo Financiero	45

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	46
2.1.1	Tenencia de la tierra	46
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	47
2.1.3	Concentración de la tierra	48
2.1.4	Coefficiente de Gini	50
2.1.5	Curva de Lorenz	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Agrícola	53
2.2.2	Pecuaria	55
2.2.3	Artesanal	58
2.2.5	Agroindustrial	60

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	62
3.1.1	Tamaño de la empresa	62
3.2	MADERA ASERRADA	63
3.2.1	Tamaño de la empresa	63
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	64
3.2.3	Volumen y valor de la producción	64
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	65
3.2.5	Costo directo de producción	68

CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN
AGROINDUSTRIAL

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	73
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	75

4.2.1	Indicadores agroindustriales	75
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	76
	CONCLUSIONES	83
	RECOMENDACIONES	85
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, División Política por Categoría, Año 1994, 2002 y 2013	8
2	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Análisis de la Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad, Años 1994, 2002 y 2013	14
3	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Población Económicamente Activa por Sexo, Área y Actividad Económica, Años 1994, 2002 y 2013	18
4	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Vivienda Según Tenencia, Años 2002 y 2013	20
5	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Nivel de Ingresos, Año 2013	22
6	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Ejecución Presupuestaria de Ingresos, Periodos del 2009 a mayo 2013	42
7	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Ejecución Presupuestaria de Egresos, Periodos del 2009 a mayo 2013	43
8	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2013	46
9	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, uso de la Tierra, años 1979, 2003 y 2013	47
10	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Concentración de la Tierra, según tamaño de finca, Años 2002 y 2013	49
11	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Resumen de Actividades Productivas, Año 2013	52
12	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2013	54

13 Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Por tamaño de finca y producto, Año 2013	57
14 Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Volumen y Valor de la Producción, Artesanal, Por Tamaño de Artesano y Producto, Año 2013	59
15 Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa y Producto, Volumen y Valor de la producción, Año 2013	61
16 Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa y Producto, año 2013	65
17 Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un pie de madera, 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	66
18 Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Estado de Costo Directo de Producción, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	71
19 Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Estado de Resultados Producción de Madera, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	74
20 Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Punto de Equilibrio en Unidades y Valores, Producción Agroindustrial Aserradero, Año 2013	80

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2013	17
2	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Coeficiente de Gini, Años 1979, 2003 y 2013	50

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Concentración de la tierra, Curva de Lorenz, Año 1979, 2003 y 2013	51
2	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Gráfica del punto de equilibrio, Año 2013	82

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla en el pensum de estudio el programa del Ejercicio Profesional Supervisado –E. P. S.– como método de evaluación final en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría. En virtud de lo anterior, el estudiante que opta por este método de evaluación, deberá cumplir con los requisitos expresados en el reglamento correspondiente para culminar su profesión.

El presente informe individual denominado "Costos y Rentabilidad de Unidades Agroindustriales" (Aserradero), del municipio de San Agustín Acasaguastlán, es resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de junio de 2013.

El objetivo general de la investigación fue llevar a cabo un diagnóstico socio económico, para conocer y analizar dentro del Municipio: los recursos disponibles, visualizar las necesidades; grado de desarrollo existente; las potencialidades en general, y determinar las propuestas de inversión que sean necesarias dentro de la población.

Para la investigación se aplicó el método científico y la metodología enseñada en el seminario general y específico de la carrera, donde se adquirieron los lineamientos de investigación y técnicas utilizadas en el desarrollo del trabajo de campo y gabinete.

El informe comprende cuatro capítulos, en los cuales se incluye:

Capítulo I se refiere a características socioeconómicas del Municipio como: Marco general, división político-administrativo, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura; infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

Capítulo II la estructura agraria permite establecer el uso actual de la tierra y la tenencia y concentración de la tierra, así mismo se analizan las actividades productivas del municipio como lo son la agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial.

Capítulo III Producción agroindustrial indica la actividad a desarrollar como lo es el aserradero por tamaño de empresa, productos producidos, y costos relacionados a la actividad.

Capítulo IV Se refiere al análisis de la rentabilidad de la actividad aserradero, donde se incluye indicadores agroindustriales y financieros y el punto de equilibrio que es una herramienta importante para las empresas que necesitan saber para determinar su producción que cubra sus necesidades básicas.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones necesarias, adicionalmente se incluye la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta un análisis sobre las variables e indicadores más importantes para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de San Agustín Acasaguastlán, entre los que se encuentran: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, diagnóstico municipal, infraestructura productiva y análisis de riesgos.

1.1 MARCO GENERAL

Se estudian importantes aspectos que identifican el área geográfica investigada, entre ellos el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, condiciones climatológicas, orografía, aspectos culturales y deportivos con el objeto de conocer la información básica sobre el mismo.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se deriva del náhuatl "Quauhtlemallan", que significa lugar de muchos árboles. Está limitada al oeste y norte con México, al noreste con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. El País cuenta con una superficie total de 108,889 kilómetros cuadrados, gran variedad climática producto de su relieve montañoso, tiene 22 departamentos, 338 municipios y su capital es la ciudad de Guatemala.

Guatemala es reconocida por la diversa cultura de sus cuatro grandes grupos étnicos: Mayas, Xincas, Garífunas y Ladinos, con una población estimada por 15,438,384 habitantes, idioma oficial el español entre 24 idiomas.

De acuerdo a las estimaciones para el año 2013, el total de la población ha aumentado en 4, 201,188 habitantes durante los últimos 11 años con relación al año 2002, la población guatemalteca ha crecido de forma similar en ambos géneros con una distribución de 49% hombres y 51% mujeres.

Con relación a las áreas urbana y rural, la proyección para el año 2013 refleja 55% y 45% respectivamente, sin embargo, la variación que existe en comparación con los años 1994 y 2002 se debe a que los habitantes del área rural emigran al área urbana en busca de una mejor estabilidad económica.

La población indígena en el año 1994 representaba 42% y en el año 2013 40% ese porcentaje ha disminuido porque las personas han perdido su identidad con el transcurrir del tiempo.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de El Progreso se localiza en la región nor-oriental de la República de Guatemala, tiene una superficie aproximada de 1,922 km²; la cabecera departamental es Guastatoya, se localiza a una distancia de 74 kilómetros de la Ciudad Capital y está situada en las coordenadas 14°51'14" latitud norte, 90°04'07" longitud oeste, por su configuración geográfica variada, las alturas oscilan entre los 245 y 1,240 metros sobre el nivel del mar, con un clima generalmente cálido.

Geográficamente limita al norte con el departamento de Alta Verapaz y Baja Verapaz; al sur con Guatemala y Jalapa; al este con Zacapa y Jalapa; y al oeste con Baja Verapaz y Guatemala.

La cabecera departamental de El Progreso es Guastatoya, esta palabra que actualmente se escribe y pronuncia en forma españolizada, fue originada de los vocablos, Guasxhti-Atoyac cuyos significados son: Guasxhti=morro

(*Crescentialata*, Bignonaceae) o guaje y Atoyac = último o sea la Tierra de los Últimos Morros o Guajes. En los últimos años se le ha denominado como “La tierra donde termina el frío y principia el calor” y también “La capital de la amistad”.¹

El Departamento fue establecido el 3 de abril de 1934 por medio del Decreto número 1965 de la Asamblea Legislativa, en tiempos del General Jorge Ubico Castañeda, región también llamada Guastatoya, los municipios que constituyen este nuevo Departamento del El Progreso son: San Antonio La Paz, Sanarate, Morazán, San Cristóbal Acasaguastlán, El Jícaro, San Agustín Acasaguastlán y Sansare.

1.1.3 Antecedentes históricos

Durante el período hispánico se conoció al poblado como San Agustín de la Real Corona, por Decreto número 30 del diez de noviembre de 1871 se creó el Departamento de Zacapa y San Agustín. El 13 de abril de 1908 por Acuerdo Gubernativo 683 se creó el Departamento de El Progreso, en donde San Agustín pasó a formar parte hasta la fecha.

De conformidad con lo anotado por el coronel Manuel García, las dos partes que forma el nombre Acasaguastlán, Acatzau y Aztlán dan el significado deaztlán = lugar de garzas, y acatzau = torditos, conforme a la etimología de las voces náhuatl, que unidos equivalen a la frase de: “Lugar de garzas y torditos”² así fue con los años por la ley fonética del menor esfuerzo, que el vocablo primitivo se trasformó en Acasaguastlán como pasó con otros patronímicos y gentilicios que en la actualidad se utilizan.

¹ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación), en el marco de Planificación 2003.

² De Pineda, J. 1981. Literatura y Variedades, Revista San Agustín Acasaguastlán, 19 p.

Conforme Acuerdo Gubernativo del 29 de enero 1947, el gobierno obsequió a la municipalidad una planta eléctrica. El cinco de marzo del mismo año autorizó erogar una suma para el alumbrado eléctrico y el 16 de octubre de 1948 fue aprobado el Acuerdo de la Tarifa y Reglamento por la Empresa Eléctrica Municipal.

En la primera quincena de octubre de 1973 se inauguró el edificio del centro de salud, construido por el Ministerio de Salud Pública en colaboración con la comunidad. El 27 de julio del mismo año se inauguró una venta municipal de medicinas para beneficio de la población.

1.1.4 Localización, extensión y colindancias

El territorio municipal cuenta con altitudes que van de 290 a 1,700 metros sobre el nivel del mar (msnm). San Agustín Acasaguastlán está situado en la parte centro oriente de la República de Guatemala, limita al norte con los municipios de San Jerónimo y Salamá, ambos del departamento de Baja Verapaz; al este con el municipio de Morazán; al sur con los municipios de Guastatoya y El Júcaro; al oeste con el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

El Municipio posee una extensión territorial de 358 Kilómetros cuadrados, representa 18.62% del departamento, esto lo convierte en el más grande en población y extensión.

1.1.5 Clima

En diferentes partes bajas del Municipio como la aldea El Rancho, Tulumaje, Tulumajillo, Santa Gertrudis y la Cabecera Municipal predomina el clima cálido, con temperaturas de 19°C como mínima y máximas de 38°C en los meses de febrero a julio. En las partes altas como Los Albores, Las Escaleras y La Piragua, el clima es relativamente frío y húmedo, que oscila entre los 8°C y 28°C en los

meses de agosto a diciembre, sin embargo la canícula se puede presentar en julio o agosto.

1.1.6 Orografía

En San Agustín Acasaguastlán se impone la presencia de la sierra de las Minas, así mismo con sus ramales denominados montañas de El Jute, La Cobana y El Durasno.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de los aspectos importantes de esta comunidad se debe hacer mención de los culturales y deportivos, para conocimiento amplio de las principales actividades que la población realiza.

- **Culturales**

“Actualmente el factor importante en esta categoría es el templo Parroquial Católico ubicado en el parque central con un diseño influenciado por la arquitectura Europea de esa época y la fuerza del indígena que contribuyó a la construcción utilizando materiales propios de la región como la piedra, argamasa (mezcla de cal, arena y agua), ladrillo revestimiento de estuco (masa de yeso y agua de cola). Una de las características que hace especial esta iglesia es el ancho de sus paredes que casi alcanzan los dos metros, logrando con ello contrarrestar el calor propio de la región”.³

El templo está reconocido como una de las siete maravillas de Guatemala, fue seleccionada por votación popular en el certamen creado por Banco Industrial en noviembre de 2008.

³ Sánchez Ayala, N. Doc. Identidad, 85 p.

A través de la observación se determinó que otras de las novedades en el Municipio es la construcción de una escuela de arte y música en la aldea Ixcanal, con la cual se inicia el proyecto educativo de las escuelas de educación integral en las zonas con mayores necesidades del país, el proyecto es donado en su totalidad por el cantautor Ricardo Arjona a través de la Fundación Adentro.

De esta manera el artista pretende promover con entidades nacionales y extranjeras la posibilidad de crear como mínimo un establecimiento de este tipo en cada departamento del país, es por ello que se ha involucrado personalmente en la creación y le dará a los niños herramientas para su desarrollo, a partir del año 2014 se pondrá en marcha.

- **Costumbres y tradiciones**

Con datos obtenidos a través de la entrevista al Padre de la parroquia de la localidad, las principales actividades religiosas son las siguientes: el día de Oración de Fe que se realiza en cada comunidad, día de la Santa Cruz, Semana Santa, día de la Virgen María, día del Santísimo Cuerpo de Cristo y el día de la Sagrada Familia.

Entre las costumbres se puede mencionar que los cortejos fúnebres se acompañan con banda de música, los pobladores lo hacen para despedir a sus seres queridos.

- **Deportes**

La comisión de basquetbol organiza campeonatos a nivel local y departamental, que se llevan a cabo en la cancha polideportiva ubicada en las instalaciones de la municipalidad.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del Municipio y los cambios geográficos suscitados en un periodo de tiempo determinado, así como la manera de ejercer el gobierno municipal.

1.2.1 Política

Con la información del X censo poblacional del año 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se estableció que el Municipio estaba integrado por: un pueblo -cabecera municipal-, 19 aldeas, 52 caseríos, 19 fincas, cinco parajes y un parcelamiento. Según el XI censo de población del año 2002 del INE, el Municipio estaba integrado de la siguiente manera: un pueblo -cabecera municipal-, 21 aldeas, 48 caseríos y nueve fincas.

Según información de La Dirección de Planificación Municipal -DPM- al año 2013, la división política del Municipio cuenta con: un pueblo -cabecera municipal-, 22 aldeas, 72 caseríos, 24 barrios, 18 fincas, cuatro colonias, cuatro parajes y dos parcelas.

Cabe mencionar que la Colonia La Nueva Esperanza, localizada en la aldea El Rancho está integrada por 21 hogares de los cuales las personas no son propietarias del terreno, según indicaron la tierra fue proporcionada para que ellos construyeran sus casas las cuales son donaciones de extranjeros.

La división política del Municipio, esta clasificada en categorías: pueblo, aldeas, caseríos, barrios y colonias, las cuales se han modificado en el transcurso del tiempo, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
División Política por Categoría
Año 1994, 2002 y 2013

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	DMP* 2013
Pueblo	1	1	1
Aldea	19	21	22
Caseríos	52	48	72
Barrios	0	0	24
Colonias	0	0	4
Fincas	19	9	18
Parajes	5	0	4
Parcelamiento	1	0	2
Total	97	79	147

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- y de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- 2013.

Al comparar los datos obtenidos de los censos poblacionales de 1994 y 2002 con los proporcionados por la DMP se determinó que los centros poblados han sufrido cambios significativos por el crecimiento de la población y la necesidad de vivienda.

1.2.2 Administrativa

En el Municipio la municipalidad ejerce como gobierno por ser una institución autónoma según lo establecido de forma legal en el artículo 253 de la Constitución Política de la República, está integrado por un Concejo Municipal, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio posee una extensión de 358 kilómetros cuadrados, tiene condiciones geográficas y topográficas muy particulares, los recursos naturales

que posee se utilizan por los pobladores en la actividad productiva y para satisfacer las necesidades básicas.

1.3.1 Hídrico

Según informe “Caracterización Sub-Cuenca El Hato Reserva Biósfera Sierra de las Minas San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala” realizado por CATIE-CIRAD, ANACAFE y Defensores de La Naturaleza, en el Municipio varios afluentes nacen en la parte alta de la Sierra de las Minas como el Río Polochic y el Río Blanco.

El agua de los ríos se utiliza en actividades agrícolas, agropecuarias y agroforestales como el riego de café y árboles frutales; para lavar ropa, extracción de arena utilizada en la construcción, para desechar desperdicios de los centros poblados y aseo personal. La mayor parte de las fuentes de agua se encuentran contaminadas, lo que expone la salud de los habitantes.

Río Motagua: El Río Motagua es el cauce principal de la cuenca del mismo nombre, la cual tiene un área de 12,719 km² y ocupa alrededor del 8.5% del total del país, extendiéndose de occidente a oriente; esta cuenca es considerada una de las más grandes del país. La longitud del curso del río se estima en unos 400 kilómetros.

Río Polochic: nace en las tierras altas de Alta Verapaz de occidente a oriente por 194 kilómetros, el caudal medio es de 70 metros cúbicos por segundo, de corriente rápida, de su origen al poblado La Tinta no es navegable, sin embargo, desde este último hasta su desembocadura en el lago de Izabal es navegable en embarcaciones pequeñas; tiene un ancho aproximado de 10 metros, con profundidad de 1½ a 4 metros.

Río Hato: Antes conocido como Río Lato se origina en la Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas -RBSM-, su corriente va de norte a sur. Al oeste de la aldea El Conte desemboca el riachuelo del mismo nombre. Luego se unen las microcuencas Timiluya y Hayvaso que atraviesan el lado este de la cabecera municipal, donde se les une el Río Aguahiel. Al sur de la aldea Magdalena, desemboca en el Río Motagua, posee una longitud de 22 kilómetros y se extiende por 19,786 hectáreas, tiene un rango de altitud que va de 2,900 a 300 msnm en la parte baja.

1.3.2 Bosques

El Municipio tiene una densidad de árboles que abarcan una importante porción geográfica, funciona como hábitat animal, son moduladores de los flujos hidrológicos y ostentan la importante función de conservar el suelo.

- **Bosque latifoliado**

Los árboles se caracterizan por tener copa en forma irregular y ser de hoja ancha, son nativos del lugar, entre ellos los que existen son: cedro, palo blanco o pino blanco, encino y tepemiste, localizados en la parte alta del Municipio.

- **Bosque mixto**

Son conocidos también como bosques de latitudes, estos regulan el ciclo hidrológico y protegen el suelo, entre los que se encuentran: el roble, pino, cedro, palo blanco y tepemiste, localizado en partes altas.

- **Bosque secundario arbustal**

Cobertura boscosa, que surge luego de una devastación de la cobertura boscosa primaria, el cambio del microclima y las diferentes condiciones de regeneración provocan una estructura distinta a la del bosque original, con otra composición de

especies arbóreas y otra dinámica, sin haber aún alcanzado de nuevo su estado original, es decir, que se diferencia claramente del estado del bosque original.

Con datos obtenidos del informe de cobertura y dinámica forestal 2006-2010. Se encontró que para el año 2010 se contaba con 8,524 hectáreas y al año 2013 con una pérdida de 0.094% anual, la cobertura es de 8,500 hectáreas. El restante 39% de cobertura boscosa para el año 2013 corresponde a bosque de coníferas y matorral que sufren degradación en las mismas proporciones que los tipos de bosque mencionados con anterioridad.

La zona de uso sostenido-múltiple se encuentra a una altitud de 1,200 a 2,300 msnm, es dedicada a la siembra de sistemas agroforestales como café, cardamomo, frutales, el manejo sostenible de los bosques y la zona de amortiguamiento dedicado a la agricultura y ganadería.

1.3.3 Suelos

Este Municipio posee características irregulares en el suelo, se desarrolló sobre material sedimentario y metamórfico poco profundo, el relieve se encuentra de inclinado a escarpado con drenaje aceptable, la capa superficial de la mayoría de suelos es de color rojizo, con espesor de 10 a 15 centímetros. El subsuelo es de color café rojizo oscuro con espesor aproximado de 15 a 25 centímetros.

Los suelos son fértiles y variados, de tipo franco-arcilloso, franco-arenoso, duro y semiduro, idóneos para siembra de papa, maíz, haba, trigo, avena y frijol. La tala de árboles contribuye a degradar la parte nutritiva de la tierra, originado a la topografía inclinada y quebrada, que facilita la erosión por lo copioso de las lluvias en la región.

1.3.4 Fauna

“San Agustín Acasaguastlán es especial por su biodiversidad, la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas, es hábitat de al menos 885 especies de aves, mamíferos, anfibios y reptiles, lo cual equivale 70% de todas las especies registradas para Guatemala, algunas en peligro de extinción. Además, en la Sierra de las Minas se conserva la más amplia extensión de hábitat para el Quetzal el ave nacional.”⁴

- **Especies de reptiles**

Con base en datos obtenidos en el Estudio del avance de la Frontera Agrícola de la Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas: Caracterización Sub Cuenca El Hato Reserva de Biósfera Sierra de las Minas San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala, se menciona la existencia de boa, tortuga, cutete, tortuga blanca, tortuga careta, falso coral, quebrantahuesos, rana, tortuga verde, iguana verde, salamandra, sapo y lagartija. Muchas de estas especies se encuentran en peligro de extinción, como el emblemático lagarto endémico, heladera horridumcharlesbogerti, uno de los pocos lagartos venenosos en el mundo.

- **Especies de aves**

Según datos obtenidos de la entidad Defensores de la Naturaleza, las especies con la que cuenta el Municipio son las siguientes: gavián colorado, lechuza, pavo de cacho, shara, aguilucho, silbador, aguililla, cojolita, gavián pescador, loro, perica, gavián tijereta, loro real, perico, azacuán, gavilancillo, perico ligero, tecolote, cotorro, codorniz, calandria, cucarachero y el quetzal.

⁴Defensores de la Naturaleza (1997) Estudio del avance de la Frontera Agrícola de la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas: Caracterización Sub Cuenca El Hato Reserva de Biosfera Sierra de las Minas San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala.

- **Especies de mamíferos**

Entre estas especies se encuentran el armadillo, comadreja, tacuazín de agua, danta, peruchío, tepezcuintle, cabrito de monte, mico, micoleón, pizote, mofeta, mono, murciélago, ocelote; tigrillo, ratonera, conejo, gato de monte, jabalí, leoncillo, venado cola blanca y jaguar. Según datos obtenidos por La Entidad Defensores de la Naturaleza.

1.3.5 Flora

Con base al estudio de los Defensores de la Naturaleza, la zona baja del Municipio es semiárida única en Centroamérica que se reconoce por el Fondo Mundial de la Naturaleza como un recurso valioso e importante para su preservación. La flora que se desarrolla en esta zona corresponde a especies arbustivas así como también diversas formas de cactus del bosque espinoso y seco. Entre las principales especies se puede mencionar:

- **Especies medicinales**

Se destaca la albahaca, toronjil, orosus, hierbabuena, salviacija, té de limón, sábila, linaza, romero, lantén, jacaranda, marrubio, orégano, ruda y verbena.

- **Especies de malezas**

Entre ellas el coyolillo, escobillo, verdolaga, mozote, zarza dormilona, cinco negritos, güisquelite, pata de gallo, pajon, campanilla y flor amarilla.

1.4 POBLACIÓN

Es una de las variables más importantes de este estudio, los indicadores que serán analizados en este apartado son: población total, número de hogares, tasa de crecimiento, población por género y edad; población urbana y rural; densidad poblacional, población económicamente activa, migración, inmigración, emigración y vivienda.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según información de los Censos Nacionales de Habitación y Población, el Municipio al año 1994 contaba con 26,315 habitantes, para el año 2002 aumentó a 34,343; para el año 2013 se proyecta una población de 40,860 habitantes.

A continuación se analiza la variación de la población del Municipio por centros poblados, entre los censos 1994 y 2002 con la proyección al año 2013, para determinar los cambios en el transcurrir del tiempo.

Cuadro 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Análisis de la Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años 1994,2002 y 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2013	%
<u>Por sexo</u>						
Hombres	12,890	49	17,038	50	19,886	49
Mujeres	13,425	51	17,305	50	20,974	51
Total	26,315	100	34,343	100	40,860	100
<u>Por área geográfica</u>						
Urbana	4,639	18	8,574	25	11,538	28
Rural	21,676	82	25,769	75	29,322	72
Total	26,315	100	34,343	100	40,860	100
<u>Por grupo étnico</u>						
Indígena	496	1	292	1	347	1
No indígena	25,819	99	34,051	99	40,513	99
Total	26,315	100	34,343	100	40,860	100
<u>Por edad</u>						
00 – 06	6,250	24	5,408	16	7,513	18
07 – 14	6,123	23	9,996	29	7,989	20
15 – 64	12,701	48	17,164	50	22,951	56
65 y más	1,241	5	1,775	5	2,407	6
Total	26,315	100	34,343	100	40,860	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que la población para el año 2002 en el área rural decreció 7% con relación al año 1994, sin embargo, el área urbana registró al año 2002 un incremento en relación con el censo de 1994.

Se deduce que existe una migración de la población rural ante la búsqueda de mejores condiciones de vida en el casco urbano, la población necesita vivir cerca del lugar donde se cuenta con mejores servicios e infraestructura.

En cuanto al grupo étnico, para el año 2013 se estima que se mantiene la tendencia de distribución con relación a la población de 1994 y 2002.

1.4.2 Población por sexo

Desde el punto de vista demográfico, el sexo y la edad constituyen dos de las principales características de la población, su conocimiento permite tomar decisiones importantes como políticas de planificación, empleo, educación, salud y vivienda.

La distribución por sexo se mantiene durante los años objeto de estudio con mayor número de mujeres en la población del Municipio. Este fenómeno sigue la tendencia nacional al predominio de mujeres sobre los hombres y puede atribuirse a la migración del jefe del hogar ante la búsqueda de mejorar sus ingresos.

1.4.3 Población por edad

El cuadro dos presenta una comparación de la población por edad, con base a la información del Censo Poblacional 1994 y 2002 del INE y la proyección del año 2013. Se observa que la población productiva del Municipio se concentra en el rango de 15-64 años, para el año 2013 aumentó en 6%, se deduce que el porcentaje varió toda vez que pasaron a la categoría de la siguiente edad.

El índice de crecimiento poblacional del año 2002 comparado con 1994 aumentó 3% y según proyección del 2013 comparado con el último censo del 2002 este registra 2% de incremento.

1.4.4 Población por pertenencia étnica

Se puede observar en el cuadro dos que para la proyección del año 2013 se estima que solo 1% de la población es indígena, datos que representan la misma tendencia de concentración y grupos étnicos con relación a la población del año 1994 y 2002.

1.4.5 Población por área geográfica

En la presente investigación se determinó que los centros poblados que registraron mayor variación de habitantes según censo del año 2002 comparado con 1994 son: caseríos Pie de la Cuesta, Matasano, Terraplen, Peña del Arco, Hierba Buena, El Baúl, Maguey, Pacheco y El Hato; así también la finca La Culebra y la aldea Las Cidras. Estos centros poblados en conjunto registran un aumento de 1,119 habitantes en comparación con los 743 que registra el censo 1994.

Según censo 2002 las fincas: Santa Marta, El Pajal, La Piedad, La Trinidad, La Encarnación, Vega de los Cocos, El Edén, La Felicidad y La Providencia no aparecen, y se registran como población dispersa. Los caseríos Puerta de Golpe, Albores, Llano de Jesús, Vado Ancho reunieron los requisitos para formalizarse como aldeas.

1.4.6 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar cómo se encuentra distribuida la población en la superficie territorial. Se obtiene de dividir el número de habitantes con la extensión territorial del Municipio. A continuación se presenta el comparativo correspondiente a los censos de 1994, 2002 y la proyección del año 2013.

Tabla 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Densidad Poblacional
(Habitantes por kilómetro cuadrado)
Años 1994, 2002 y 2013

Territorio	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2013
Municipio de San Agustín Acasaguastlán	74	96	114
Departamento de El Progreso	56	73	85
República de Guatemala	76	103	142

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de VI Habitación del Instituto Nacional de Estadística, -INE-2002.

La densidad poblacional del Municipio se considera alta al compararla a nivel departamental y nacional, esto se considera una desventaja que se refleja en la explotación desmedida de los recursos naturales, la necesidad de aumentar la cobertura de servicios básicos y mejorar la infraestructura productiva para satisfacer las necesidades de la población.

La presión demográfica se concentra en el casco urbano derivado a cambios en la distribución espacial por la anexión de centros poblados del área rural al área urbana.

1.4.7 Población económicamente activa -PEA-

Está constituida por personas comprendidas de siete a menos de 65 años de edad, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica y aquellos que están activos o en búsqueda de trabajo.

A continuación se presenta el análisis de la población económicamente activa del Municipio.

Cuadro 3
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa por Sexo, Área y Actividad Económica
Años 1994, 2002 y 2013
Habitantes

Descripción	Censo 1994	PEA %	Censo 2002	PEA %	Encuesta 2013	PEA %
<u>Por sexo</u>						
Hombres	6,333	24	7,119	21	926	28
Mujeres	673	3	1,703	5	292	9
Total	7,006	27	8,822	26	1,218	37
<u>Por área</u>						
Urbana	1,141	5	1,056	3	169	5
Rural	5,865	22	7,766	23	1,049	32
Total	7,006	27	8,822	26	1,218	37
<u>Por actividad económica</u>						
Agrícola			4,640	13	472	14
Pecuaria			0	0	47	1
Artesanal			0	0	81	3
Agroindustria /Industria			1,005	3	46	1
Servicios			1,527	4	356	11
Comercio			1,597	5	134	4
Rama no especificada			53	1	82	3
Total			8,822	26	1,218	37

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Es importante mencionar que para el año 1994 no existe distribución de la población económicamente activa por actividad económica.

1.4.7.1 Por sexo

Las mujeres han incrementado su participación en la actividad económica para el año 2002 con un aumento del 9% y según datos de encuesta su participación alcanza 24% del total de la PEA para el año 2013, esto se puede explicar porque

en algunos casos la mujer se ve en la necesidad de asumir la responsabilidad de la manutención económica del hogar.

1.4.7.2 Por área

En relación a la distribución de la PEA por área, existe una variación entre los censos del 1994 y 2002 que representa 4% de incremento en la concentración en el área rural, esto se debe a que la agricultura es la actividad económica más importante del Municipio.

1.4.7.3 Por actividad económica

En el año 1994 la PEA no se analiza porque no existen datos estadísticos por rama de actividad económica. Para el año 2002, la PEA era de 8,822 habitantes que representa 33% del total de la población, se observa que la actividad económica que más empleo genera a nivel municipal es la agrícola que representa 53%. Según investigación de campo 2013 esta misma actividad genera 39% por el incremento en la participación del sector de servicios.

1.4.8 Migración

Designa los cambios de residencia más o menos permanentes de personas según el punto de vista económico, por la poca producción y desigualdad de la tierra que obliga a los campesinos a migrar en ciertas épocas del año para obtener un ingreso adicional a lo que producen en sus propiedades.

1.4.8.1 Inmigración

Es el ingreso de personas de origen distinto al Municipio, esta puede ser intermunicipal, departamental o de otros países. Según la encuesta realizada, la inmigración representa 7% de la población total, el ingreso de personas es mayor en comparación al egreso, la mayoría proviene de los departamentos de Chiquimula y Zacapa, 27% a de la cabecera y 18% de la Ciudad Capital.

1.4.8.2 Emigración

Es la salida de personas de su lugar de nacimiento, para trasladarse a otro origen interno o externo, con el fin de establecerse en otra residencia de forma permanente, para mejorar su calidad de vida.

En el año de estudio se determinó que 4% de la población encuestada emigró del Municipio, en la mayoría de los casos los habitantes que emigran pertenecen a la Cabecera Municipal, las aldeas Puerta de Golpe y Magdalena, éste fenómeno se atribuye a la falta de empleos a nivel local. Según encuesta, 44% de la población se desplaza a la Ciudad Capital, 25% a Guastatoya, 6% al extranjero y el resto se traslada a otro centro poblado.

1.4.9 Vivienda

La habitabilidad de una vivienda en la que se asienta un hogar, es el conjunto de condiciones necesarias y suficientes para que los integrantes puedan vivir de forma satisfactoria.

Respecto a las condiciones de vivienda se analizará por tenencia tipo y estructura:

Cuadro 4
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Vivienda Según Tenencia, Tipo y Estructura
Años 1994, 2002 y 2013
(Hogares)

	Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Tenencia	Propia	6,224	76	585	88
	Alquila	359	4	32	5
	Prestada	365	5	35	5
	Otra condición	1,223	15	11	2
	Total	8,171	100	663	100
Tipo	Casa Formal	7,516	92	556	84

Continúa en la página siguiente...

	Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
	... Viene de la página anterior				
	Apartamento	9	0	5	1
	Palomar	25	0	2	0
	Rancho	495	6	92	14
	Otro	126	2	8	1
	Total	8,171	100	663	100
	Paredes				
	Block	3,135	38	309	47
	Adobe	1,673	20	181	27
	Madera	1,112	14	80	12
	Bajareque	1,886	23	54	8
	Lámina	28	1	17	3
	Caña	292	3	14	2
	Ladrillo	45	1	8	1
	Total	8,171	100	663	100
	Techos				
Estructura	Lámina	6,026	73	517	78
	Terraza	201	3	41	6
	Teja	290	4	19	3
	Paja/palma	1,614	19	86	13
	Otros	40	1	0	0
	Total	8,171	100	663	100
	Piso				
	Cemento	3,541	43	313	47
	Tierra	2,680	34	270	41
	Granito	587	7	42	6
	Cerámico	4	0	31	5
	Otro	1,359	16	7	1
	Total	8,171	100	663	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de VI Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, -INE-e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el Municipio las viviendas del área urbana en promedio poseen de una a tres habitaciones, sin embargo, en el área rural los habitantes son de escasos recursos por lo que en general, en una misma habitación se encuentran las camas y la cocina.

1.4.10 Ocupación y Salarios

El análisis demuestra que para los años 1994, 2002 y 2013 la actividad agrícola es la más importante, tuvo un incremento considerable en el 2002 comparado con 1994, sin embargo, en el 2013 muestra una tendencia decreciente, este fenómeno es resultado de la implementación de programas sociales que remuneran económicamente a las familias que envían a estudiar a sus hijos.

La actividad de comercio es la única que ha crecido de forma constante durante el período comprendido entre 1994 y 2013.

1.4.11 Niveles de ingreso

El nivel de ingresos constituye el principal factor para el desarrollo económico social en la región, a pesar de contar con una alta producción agrícola, el ingreso que perciben los trabajadores no satisface las necesidades básicas, lo que se refleja en el porcentaje de pobreza total y extrema del Municipio.

A continuación se detallan los niveles de ingreso que perciben los hogares:

Cuadro 5
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Nivel de Ingresos
Año 2013

Rango de Ingresos (Q.)		Hogares	%	% Acumulado
1	- 450	115	17	17
451	- 900	159	24	41
901	- 1,350	103	16	57
1,351	- 1,800	87	13	70
1,801	- 2,250	55	8	78
2,251	- 2,700	35	5	83
2,701	- 3,150	47	7	90
3,151	- 3,600	38	6	96
3,601	y más	24	4	100
Total		663	100	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El análisis del cuadro de ingresos, según la muestra realizada en el trabajo de campo, refleja que 78% de los hogares perciben no más de Q. 2,250.00 de ingresos mensuales, el cual no es suficiente para cubrir las necesidades básicas.

Los ingresos percibidos son utilizados para diferentes destinos, según los datos obtenidos los porcentajes se detallan a continuación: alimentación 31%, servicios básicos 22%, salud y educación 15% cada uno, transporte 12% y 5% entre recreación ahorro y otros.

1.4.12 Pobreza

Se establece que la carencia de un ingreso constante, el escaso acceso a los servicios básicos de agua potable y drenaje en un lugar determinado, son indicadores de un nivel elevado de pobreza, según el INE se estima que la canasta básica para una familia de cinco personas tiene un costo de Q. 2,730.00 al año 2013, para adquirir alimentación que contenga los nutrientes necesarios para el desarrollo de los miembros de los hogares.

Para analizar la pobreza se fijan límites de ingresos que ubiquen estratos, en el presente estudio se estima que el límite para la pobreza es de Q2.250.00 de ingresos y para la pobreza extrema Q1,750.00.

1.4.12.1 Pobreza total

Está conformada por la suma de la pobreza extrema más la pobreza no extrema, como lo indica la ENCOVI en su apartado de Pobreza y Desarrollo 2011, con relación a este tema, el Municipio es uno de los más afectados del Departamento de El Progreso.

1.4.12.2 Pobreza extrema

Según la muestra obtenida, 70% de la población vive en pobreza extrema, comparado con datos 2001 y 2005 aumentó derivado de las pocas oportunidades de empleo que existen en el Municipio.

1.4.12.3 Pobreza no extrema

Según estudios del INE el ingreso mínimo per cápita mantiene una tendencia ascendente, en el año 2000 el ingreso mínimo era de Q.1,911.00 en 2006 fue Q.3,206.00 y para el 2011 de Q.4,380.00. Para el año 2013 se determinó que 8% de los hogares viven en pobreza no extrema y logran cubrir sus necesidades básicas con los ingresos que obtienen.

1.4.13 Desnutrición

La desnutrición es analizada con base al Tercer Censo de Talla 2008 del Ministerio de Educación, es un diagnóstico actualizado que se utiliza para conocer a través del indicador de talla para la edad, el estado nutricional de las niñas y los niños de primer grado de primaria del país entre seis y nueve años.

El departamento de El Progreso muestra una baja de retardo en talla a comparación del nivel nacional, sin embargo la tasa a nivel de Municipio con relación al departamento es superior, lo que indica que San Agustín Acasaguastlán es uno de los municipios con mayor índice de retardo, es importante mencionar que esta tasa es moderada.

El centro de salud del Municipio maneja diferentes monitoreos anuales a través de la implementación de acciones del programa hambre cero. En el año 2013 fueron detectados diez casos de desnutrición aguda entre niños y niñas en el área.

1.4.14 Empleo

La actividad agrícola es la que prevalece en el Municipio y contribuye a la economía del lugar. El cultivo de maíz, frijol y café es lo que utiliza mayor cantidad de jornales, lo cual beneficia a las familias que cultivan este tipo de productos.

La información que mejor se apega a la actualidad en relación al empleo es la del Censo Nacional de Condiciones de Vida 2011, indica que el empleo con relación a la población económicamente activa en el Municipio se mantiene estable comparado con el departamental y con el nivel nacional.

Según datos obtenidos en el trabajo de encuesta, la población económicamente activa es de 1,218. De la población ocupada, 47% poseen trabajos temporales por lo que se consideran sub ocupados, 8% de la población se encuentra en busca de empleo.

1.4.15 Sub-empleo

Conforme la encuesta 47% de los empleos generados son temporales, estas personas se dedican a las actividades agrícolas de la época, lo que significa que los trabajos normalmente se realizan una vez al año en la que participa el núcleo familiar para obtener mejores ingresos.

1.4.16 Desempleo

Uno de los mayores problemas que afronta la sociedad a nivel nacional es el desempleo, según el INE, 4% es la tasa de desempleo a nivel nacional, el departamento de El Progreso en general tiene una tasa baja en comparación con otros departamentos como el altiplano, el Municipio tiene 8% según la investigación de campo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son las actividades de servicios que prestan distintas instituciones públicas y privadas para satisfacer las necesidades de carácter individual y colectivo de la población del Municipio.

1.5.1 Educación

La educación es un factor de desarrollo económico y social, generadora de mejores oportunidades laborales y por ende calidad de vida.

El Ministerio de Educación tiene a su cargo la planificación, supervisión y control de la educación, delega funciones a la Dirección Departamental de Educación del Departamento de El Progreso y a la Supervisión de Educación Municipal, dividida en tres regiones o sectores, vela por la mejora de calidad y cobertura de educación en el Municipio.

1.5.2 Salud

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud -OMS-, es un estado de bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de enfermedad.

1.5.3 Agua

El agua es vital para la subsistencia de las personas. El servicio distribuido tanto en el área rural como en urbana no es potable, no recibe un proceso de purificación lo que representa un riesgo para la salud de los habitantes.

Según investigación realizada, en el Municipio prevalece el agua entubada como el medio por el que la población se logra abastecer de este vital servicio. Existe mayor cobertura en el año 2002 en comparación con el año 1994, sin embargo no se ha logrado que el agua reciba un tratamiento de purificación, lo que evitaría que los habitantes sufran problemas de salud por el consumo doméstico.

En el casco urbano y en las aldeas El Rancho y Santa Gertrudis la municipalidad cobra Q 10.00 por canon de agua, mientras que en las aldeas el costo asciende a Q30.00 mensuales.

1.5.4 Energía eléctrica residencial

El servicio de energía eléctrica residencial en el Municipio lo provee la empresa ENERGUATE. Entre los centros poblados que carecen del servicio de energía eléctrica residencial se pueden mencionar los siguientes: Caserío La Culebra, Caserío Guapinol, Caserío El Volcán y Barrio Conacaste.

1.5.5 Drenajes

Los drenajes son una red de saneamiento que sirven para eliminar el agua contenida en el suelo y trasladar las aguas negras de los sanitarios.

Es importante contar con dicho servicio para evitar contaminación e inundaciones. Según entrevista realizada a los líderes comunitarios del casco urbano, tienen planificado la introducción y construcción de drenajes para contribuir al desarrollo y mejoramiento del Municipio.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Según la investigación realizada, no existe una infraestructura adecuada para el tratamiento de aguas servidas, lo cual provoca contaminación ambiental, especialmente en los ríos; la falta de recursos económicos no les permite a las comunidades implementar un sistema de drenajes adecuado.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El sistema de recolección de basura es de carácter público en el Municipio, se atiende por parte de la Municipalidad que cubre el casco urbano y las aldeas El Rancho y Santa Gertrudis.

En las aldeas El Rancho y Santa Gertrudis la municipalidad presta el servicio una vez por semana y cancelan por el servicio Q. 10.00 mensuales, la recolección de basura en estos centros poblados es llevada a un relleno de basura ubicado en la cabecera departamental.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a los representantes de los COCODE, en los hogares del área rural por carecer del servicio de recolección de basura, la clasifican así: el plástico y papel los queman, los desechos orgánicos los utilizan como abono en los cultivos, o bien la entierran o tiran en barrancos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que en el Municipio no existen plantas de tratamiento de desechos sólidos, por lo que éstos son llevados a un relleno ubicado en el municipio de Guastatoya.

1.5.9 Letrinización

Se estableció que 72% de la población posee como servicio sanitario una fosa séptica, seguido de letrina 12% y la minoría de hogares que no tiene acceso, utilizan el de familiares cercanos.

1.5.10 Cementerios

Según la investigación de campo, el Municipio dispone de 20 cementerios. El principal se encuentra en la cabecera municipal, a dos kilómetros de la entrada y es administrado por la municipalidad. En la mayoría de centros poblados se ubica uno, las aldeas Santa Gertrudis, Ixcanal, Comaja y Timiluya carecen de dicho servicio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de medios que permiten determinar el nivel de desarrollo económico y productivo del Municipio. A continuación se detallan sus principales características:

1.6.1 Unidades de mini – riego

Con base a la encuesta realizada se estableció que 5% de los agricultores del Municipio que se dedican al cultivo de maíz, frijol y café; ubicados en los centros poblados de Comaja, Guaytán, Tecuis, Guapinol, Las Escaleras, Linda Vista, Ixcanal, La Piragua y Albores poseen sistemas de mini-riego por aspersión, gravedad y con manguera, por contar con abastecimiento de ríos cercanos a las tierras cultivadas.

En la época de lluvia los agricultores que no poseen sistema de riego aprovechan el agua, sin embargo, por los diversos cambios climáticos y la ubicación geográfica del Municipio, este recurso natural ha disminuido, lo que representa una baja significativa en la producción.

1.6.2 Centros de acopio

Los centros de acopio tienen como objetivo principal reunir la producción de los pequeños y medianos productores para que puedan competir en el mercado. El Municipio posee diversos centros de acopio, el primero se localiza en la aldea Albores, este concentra la mayor parte del café de las aldeas aledañas, es privado y cuenta con instalaciones adecuadas.

En la aldea Conacaste se encuentra otro centro de acopio comunal en el que reúnen piña, café y mango, este tiene 10 años de funcionar en la comunidad. En la aldea Timiluya se encuentra otro centro de acopio comunal que utilizan principalmente para la concentración de mango.

1.6.3 Mercados

Dentro del Municipio existen tres instalaciones: el mercado municipal, el de la aldea El Rancho y el que se desarrolla en menor escala sobre la carretera CA-9 en el caserío Las Champas. Todos los pobladores del Municipio, incluso los que habitan en las aldeas más lejanas viajan a la Cabecera Municipal y la aldea El Rancho para ofrecer y adquirir productos.

1.6.4 Vías de acceso

Son de gran importancia para el desarrollo productivo del Municipio porque permiten el fácil traslado de la producción que los pobladores comercializan en los diferentes mercados municipales y departamentales.

Se tiene como principal vía de acceso al municipio la carretera CA-9 Norte que proviene de la Ciudad Capital hacia el Atlántico, al llegar al kilómetro 88 de dicha ruta, se debe desviar por la ruta departamental PRO-03 durante cuatro kilómetros hasta llegar al casco urbano, durante todo el trayecto se puede observar que la carretera se encuentra en buenas condiciones como resultado del constante mantenimiento.

La segunda vía de acceso es por la aldea Magdalena, en el kilómetro 96 de la CA-9 Norte, este tramo se encuentra en condiciones para transitar, las carreteras que comunican a las aldeas del Municipio son de terracería transitable en época de verano, sin embargo en invierno se dificulta el acceso.

Los centros poblados afectados por las malas condiciones de las carreteras, principalmente en época de lluvia son Las Cidras, Aguahiel Arriba, Las Escaleras, El Moján, Las Delicias, El Baúl, La Piragua y Albores. Los vehículos tienen que utilizar cadenas para lograr transitar por estas rutas.

Para ingresar a los centros poblados de El Volcán y El Maguey, ambos de la aldea Chanrayo y caserío El Chagüite de la aldea El Cimiento, es necesario caminar por veredas con distancias que oscilan entre uno y tres kilómetros, situación que dificulta a los pobladores la movilización de cosechas que tengan a la venta, o bien, para la adquisición de productos de primera necesidad que cada familia utilice.

1.6.5 Puentes

En el casco urbano del Municipio se encuentra el puente El Hato, el cual fue remodelado recientemente; en la aldea El Rancho se ubican los puentes La Ceiba, El Milagro y Emanuel, los cuales están en buenas condiciones; en la aldea El Conte se localiza el puente El Chorro; en la aldea Ixcanal se encuentra el puente Río Aguahiel; en la aldea Comaja se pueden localizar el puente vehicular Taltetato y el puente peatonal Los Carlos el cual necesita reforzarse porque las condiciones actuales no son favorables; en la aldea Tecuis hay un puente vehicular que no tiene nombre.

En la aldea Chanrayo se localiza el puente El Maguey que necesita remodelación por encontrarse en malas condiciones; en Tulumaje se encuentra el puente ubicado en la ruta CA-14 que lleva el mismo nombre, este conduce de la Ciudad Capital hacia los departamentos de Baja y Alta Verapaz; en Los Albores se ubica el puente conocido con el mismo nombre de la comunidad y se encuentra en buenas condiciones; en la aldea El Jute de la Cobana se puede ubicar el puente Las Crucitas; la aldea Timiluya cuenta con dos puentes, El Chorro es para el paso de vehículos que se encuentra en condiciones regulares y puente colgante Timiluya que necesita mantenimiento.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Se determinó que en el casco urbano, las aldeas El Rancho, Las Champas, Tulumaje, Tulumajillo y Pasasagua cuentan con instalaciones adecuadas para el

uso de energía eléctrica en industria y comercio. El servicio lo proporcionaba el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- hasta 1998, a partir de 1999 Unión Fenosa tuvo a su cargo la distribución de la energía eléctrica.

A partir del año 2013 la empresa Energuate presta el servicio en el Municipio. Se cuenta con corriente eléctrica de hasta 69,000 voltios, esto significa que genera capacidad suficiente para satisfacer las necesidades de actividades industriales, agroindustriales y comerciales.

1.6.7 Telecomunicaciones

Según el estudio de campo se estableció que 1% de los hogares que desarrollan la actividad agrícola tienen servicio de teléfono domiciliario, la agroindustrial 11% y los comercios 7%, estos se ubican principalmente en el casco urbano y aldeas localizadas sobre la vía asfáltica CA-9 tales como aldea Tulumaje, Tulumajillo, Las Champas y Santa Gertrudis. Con relación al servicio de telefonía celular 61% de los hogares que se dedican a la agricultura lo poseen, la actividad pecuaria 37%, artesanal 78%, servicios 87% y comercio 68%.

En los diversos barrios del casco urbano y los centros poblados Llano de Jesús, Tulumaje, Tulumajillo, Chanrayo, El Jute de la Cobana, Las Champas y el Rancho, cuentan con acceso al servicio de internet, lo cual facilita la comunicación y comercialización de las unidades económicas, las principales actividades que tienen acceso a este servicio son: la agroindustrial con 21%, pecuario 16% y servicios 10%.

1.6.8 Transporte

La cabecera municipal cuenta con servicio de transporte público que lo comunica diariamente con la Ciudad Capital, la tarifa del pasaje es de Q20.00; tiene como punto de partida el parque del casco urbano. En la aldea El Rancho, uno de los lugares más urbanizados junto con la cabecera municipal, no existe transporte

público directo a la ciudad de Guatemala, sin embargo, sobre la carretera CA-9 que atraviesa su jurisdicción, circulan los buses que se dirigen desde la ciudad de Guatemala hacia varios departamentos de la región tales como Zacapa, Chiquimula, Petén e Izabal.

1.6.9 Rastros

El municipio no cuenta con rastros habilitados. Según entrevistas efectuadas a los ganaderos que se dedican a la venta de res para destace, estos se dirigen al rastro que se encuentra ubicado en el municipio de Guastatoya y 5% de los productores al rastro de Fraijanes ubicado en el departamento de Guatemala.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

"Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario."⁵

1.7.1 Organización social

Es un grupo de personas cuyo objetivo es generar beneficios sin fines de lucro a los habitantes de los centros poblados.

Desde la publicación del Decreto Número 11-2002 en el Municipio funcionan 71 COCODE, 57 debidamente inscritos y 14 se encuentran en proceso de autorización. El COMUDE se reúne de manera ordinaria una vez al mes para promover y velar por los proyectos en conjunto con los COCODE.

De igual forma se incluyen dentro de este tipo de organizaciones los Comités de Padres de Familia, Comités de Desnutrición, Comité de Vigilancia, Comités de Pro-agua, asociaciones que ayudan y promueven actividades agrícolas,

⁵ Aguilar Catalán, J.A, 2013, "Métodos para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico", 3era. Edición Guatemala, Renacer, 44p.

deportivas y de transporte, también se describen las principales organizaciones políticas que participan en las contiendas electorales debidamente inscritos en el Tribunal Supremo Electoral.

Prevalecen los COCODE, cuyas principales funciones son promover, facilitar y apoyar la participación efectiva de las comunidades, implementar políticas, programas y proyectos de protección integral de la niñez, adolescencia y la mujer, velar por el buen uso de los recursos técnicos y financieros que obtenga por cuenta propia o se le asigne por la Corporación Municipal, en el año 1994 la forma de organización era a través de líderes comunitarios, en el año 2002 en comités de vecinos que velaban por el desarrollo de su comunidad.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones económicas en donde se combinan diferentes factores para la producción de bienes o servicios, con el fin de satisfacer necesidades y obtener rendimientos económicos.

1.7.2.2 Comités productivos

Tienen como principal objetivo apoyar y capacitar a los productores agrícolas. La Asociación de Agricultores que está conformada por campesinos quienes se organizaron para la compra de terrenos por medio de la ayuda del Fondo de Tierras -FONTIERRA-, se encuentra en la aldea el Morro. En la aldea la Piragua funciona el Comité ECA ALAMBRA, esta entidad vela por mantener las parcelas que les fueran entregadas a los pobladores locales.

- **Agrícolas**

En la aldea Las Cidras se encuentra la Asociación de productores de hortalizas quienes apoyan a los pequeños agricultores para el mejoramiento de cultivos. Existe la Asociación de productores en la aldea El Cimiento que se encarga de la

distribución de semillas mejoradas proporcionadas por el MAGA, con el fin de realizar una distribución equitativa. La Asociación de productores de café busca beneficiar a los productores de la zona con la obtención de precios razonables al momento de venta.

- **Pecuarios y artesanal**

En la investigación de campo no se encontró registros de organizaciones productivas o comités de producción pecuaria y artesana, la principal causa es la falta de organización de los vecinos.

- **Servicios**

Se determinó que la aldea El Ixcanal cuenta con la Asociación de Transportistas denominada ASTRAIX, entre las actividades que desarrolla están el mantenimiento y reparación de las unidades, ampliación del servicio hacia las diferentes rutas, así como organizar el horario del transporte colectivo.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que se dedican a fomentar el desarrollo económico y social del Municipio. Pueden ser estatales, municipales, privadas, no gubernamentales e internacionales.

1.8.1 Instituciones estatales

Se encargan de velar por la justicia, el orden, educación, salud, el registro de identificación personal y los procesos electorales con el fin de cumplir las leyes impuestas por el Estado en el Municipio, tanto para el área urbana como rural.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Conocidas como ONG's, son constituidas para beneficio social y desarrollo económico de las comunidades, sin fines de lucro.

1.8.3 Organizaciones privadas

Son instituciones que funcionan con capital privado. En el Municipio se observó que existen organizaciones e instituciones como bancos y cooperativas, éstos prestan distintos servicios a las comunidades y ayudan al desarrollo de la población.

1.8.4 Organizaciones internacionales

Proviene de otros países y brindan apoyo a las comunidades a través de programas de ayuda humanitaria, se pueden mencionar:

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Este segmento es de suma importancia dentro del diagnóstico socioeconómico, porque permite identificar las necesidades de inversión social y productiva que existen dentro de la unidad de análisis.

Los requerimientos de inversión social y productiva “Son los que marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se deben dar en la región a trabajar”.⁶

En este apartado se hace una breve mención de las necesidades de inversión social y productiva obtenidas por medio de la observación directa, entrevista con las autoridades y población en las comunidades recorridas durante los meses de mayo y junio del año 2013, las cuales técnicamente se ven factibles de alcanzar, la escasa asignación presupuestaria del Gobierno Central ocasiona la carencia de recursos, lo que puede contribuir a que el listado que se presenta aumente conforme se ignoren con el pasar del tiempo.

⁶ Op. Cit. p.45.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

El análisis de riesgos trata de identificar las posibles amenazas y vulnerabilidades naturales, socio-naturales y antrópicos que afecten a las personas, los bienes y el medio ambiente.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La combinación de los factores de amenaza y vulnerabilidad provoca lo que se denomina riesgo o la probabilidad de que ocurra un desastre, la mayoría de los centros poblados del Municipio han sufrido a consecuencia de algunos fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos.

Por lo tanto, es necesaria la realización de propuestas para la identificación del riesgo en beneficio de la seguridad y desarrollo sostenible de las comunidades.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Algunos centros poblados son más propensos que otros al daño, pérdida y sufrimiento por diferentes amenazas, y al no tener capacidad de respuesta se vuelven vulnerables.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico de la Municipalidad se efectuó de acuerdo a procedimientos de investigación establecidos con el propósito de determinar la situación administrativo-financiero.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Se enfatizan las causas de carácter administrativo que afectan el funcionamiento de la municipalidad, reflejadas en cada una de las unidades administrativas que la componen. Se presenta a continuación el análisis del proceso administrativo.

- **Planeación**

La municipalidad realiza la planeación de obras y actividades por medio del Plan Operativo Anual -POA- instrumento programático-presupuestal, el cual se elabora en el año fiscal y ordena los programas, proyectos, obras y acciones a ejecutar en un período determinado, con base a un esquema de prioridades, elaborado por la DMP. De acuerdo a la entrevista realizada al jefe del área, se determinó que varios planes en el POA no llegan a concretarse, debido a la priorización de otros proyectos.

- **Organización**

En la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- no existe el área de presupuesto. Según la planilla proporcionada por el departamento de Recursos Humanos la municipalidad está integrada por 56 colaboradores, el área de la administración municipal la conforman 24 personas y el área operativa 32 personas.

- **Integración**

Proceso para obtener e implementar los recursos necesarios para realizar las actividades que permitirán alcanzar los objetivos de la municipalidad.

Poseen un manual de organización dividido en cuatro niveles jerárquicos; nivel superior, nivel de asesoría, nivel ejecutivo y nivel operativo. La fuente para el proceso de reclutamiento y selección de personal es de contacto personal, existe un documento que consigna los requerimientos para el proceso, según información proporcionada por encargado de recursos humanos en la entrevista.

- **Dirección**

Los elementos que se encontraron son: deficiente control del proceso de comunicación, los únicos canales más eficaces es el verbal y escrito, escaso

recurso tecnológico razón por la que no se ha desarrollado un programa o medio para trasladar información en las distintas áreas de la administración municipal.

- **Control**

Se ejerce por medio de la Oficina de Recursos Humanos. El control descentralizado se basa en metas y valores compartidos, trabajo en equipo. En el trabajo de campo se detectó que en las áreas de Tesorería como la unidad de contabilidad y receptoría se manejan por controles establecidos de acuerdo a la naturaleza de sus funciones, sin embargo en las otras áreas no se determinó la existencia de estándares y controles en el alcance de las metas.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Constituye la situación financiera actual de la municipalidad de San Agustín Acasaguastlán, se detallan en los cuadros de ingresos, egresos y estados financieros, la forma que se han ejecutado y administrado los recursos de dicha institución. Éste estudio abarca el período del uno de enero del dos mil nueve al treinta y uno de mayo del dos mil trece.

- **Sistema financiero**

“El Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIM-, es un documento que contiene los procedimientos administrativos y financieros básicos, que la municipalidad debe adoptar para fortalecer el ambiente y estructura de control interno, su administración financiera, con el fin de apoyar el proceso de liquidación de cuentas en general en el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.”⁷

Entre los sistemas que integra la administración financiera se encuentra el Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-, el sistema de

⁷MAFIN (Manual de Administración Financiera Integrada Municipal). 2006. segunda versión. Guatemala, p.11

Contabilidad Integrada -SICOIN GL- el cual se utiliza para realizar los registros de las operaciones contables que realizan, el área que se encarga de ejecutar estos sistemas es la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- encargada de dirigir, planificar, organizar, administrar, supervisar y evaluar todas las operaciones presupuestarias, contables, financieras y coordinar con las demás áreas de la organización municipal, en resumen, velar por el adecuado aprovechamiento de los recursos financieros.

- **Presupuesto municipal**

“Es aplicado al ámbito del gobierno local; ligado a las funciones, atribuciones y actividades del municipio, necesidades públicas que deben ser atendidas a nivel local y a los recursos para su financiamiento”.⁸

- **Fortalecer el control interno**

Las etapas del presupuesto municipal se dividen en: formulación, ejecución y liquidación presupuestaria. Para una mejor interpretación de estas fases se realizará el análisis por separado en ingresos y egresos.

- **Presupuesto de ingresos**

Los ingresos que percibe la municipalidad, provienen de recaudación propia y por transferencia del gobierno y por endeudamiento público.

Las transferencias del gobierno están condicionadas a la capacidad de generación de ingresos del gobierno central, principalmente por la recaudación tributaria, a cargo de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

⁸ Ibíd. p 49.

Para una mejor comprensión de los ingresos que obtiene la municipalidad para el funcionamiento se hace referencia en cada rubro para la ejecución presupuestaria:

- **Presupuesto de egresos**

En esta etapa de la ejecución, se incluyen los desembolsos de gastos planificados por conceptos de funcionamiento, inversión y deuda pública; éstos son ejecutados de acuerdo a los ingresos percibidos.

Los gastos son clasificados en diferentes rubros, los cuales se detallan a continuación con el objetivo de tener conocimiento donde se invierten los recursos municipales.

- **Módulo de Tesorería**

El área de tesorería está conformada por dos ventanas de receptoría las cuales son las encargadas de la admisión de los ingresos de los diferentes impuestos, arbitrios, y tasas que los vecinos realizan, dicha operación es registrada por medio de la herramienta SIAF-MUNI con el propósito de tener un control en la recaudación, cabe mencionar que se cuenta con un control manual en libros autorizados por la Contraloría General de Cuentas.

- **Módulo de Presupuesto**

Se generan los movimientos y la evaluación de los procesos respecto a la formulación, ejecución y liquidación presupuestaria. A continuación se presenta el resumen de la ejecución de ingresos y egresos para el período de enero 2009 a mayo 2013 para visualizar el comportamiento en sus diferentes períodos.

Cuadro 6
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Períodos 2009 - 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	161,830	1	179,080	1	208,711	1	290,190	1	324,499	1
Ingresos no tributarios	2,600,350	12	2,562,700	11	2,560,004	14	516,732	2	412,699	1
Venta de bienes y servicios de la administración público	110,275	1	91,350	1	362,110	2	208,231	1	153,477	1
Ingresos de operación	333,845	2	331,950	1	341,645	2	436,245	2	552,273	2
Rentas de la propiedad	31,130	1	29,700	0	29,700	0	31,285	0	25,000	0
Transferencias corrientes	1,921,375	9	1,938,300	8	1,942,028	11	2,318,458	9	2,499,945	9
Transferencias de capital	16,489,431	75	15,569,556	67	11,707,895	66	20,394,617	82	24,100,081	86
Disminución de otros activos financieros	-	0	-	0	-	0	164,904	1	0	0
Endeudamiento público interno	800,000	0	2,450,000	11	697,640	4	500,000	2	0	0
Total de Ingresos	22,448,236	100	23,152,636	100	17,849,733	100	24,860,662	100	28,067,974	100
Egresos										
Servicios Personales	7,286,892	32	6,205,977	27	6,197,407	35	4,385,526	18	4,402,306	15
Servicios no personales	3,162,567	14	4,176,243	18	3,923,621	22	5,943,704	24	7,522,026	27
Materiales y suministros	1,941,235	9	2,355,898	10	1,656,174	9	2,843,575	11	9,717,464	35
Propiedad planta y equipo	8,192,942	37	7,225,474	31	2,241,541	13	9,660,642	39	536,939	2
Transferencias corrientes	492,000	2	650,350	3	427,139	2	1,067,904	4	2,169,227	8
Servicios de la deuda pública y amortización de otros pasivos	1,372,600	6	2,570,347	11	3,403,851	19	959,311	4	3,720,011	13
Total de Egresos	22,448,236	100	23,184,289	100	17,849,733	100	24,860,662	100	28,067,974	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012, proporcionados por la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán e información presupuestaria de ingresos y egresos vigentes 2013 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala e informes de auditoría 2009 y 2010 de la Contraloría General de Cuentas de Guatemala.

Conforme a la información obtenida de la municipalidad, el portal de Ministerio de Finanzas Públicas y del informe de auditoría practicado por la Contraloría General de Cuentas, para el período 2010 las cifras reportadas del presupuesto vigente difieren entre ingresos y egresos por Q. 31,653.00.

Según lo presupuestado los ingresos que se obtendrán durante el periodo serán provenientes de transferencias del Gobierno Central en promedio 75% y los gastos representativos a ejecutarse en los períodos son de adquisiciones en el rubro de Propiedad Planta y equipo.

• Ejecución

Se desarrolla lo planificado en el presupuesto, sin embargo, la ejecución puede variar referente a lo proyectado de acuerdo a las modificaciones que se realicen en el transcurso de las actividades, sin perder de vista que el objetivo es un eficiente manejo de los recursos de la municipalidad.

Cuadro 7
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Períodos 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	171,886	1	208,416	1	177,946	1	271,371	1	82,958	1
Ingresos no tributarios	76,368	0	141,225	1	108,312	1	282,428	2	160,735	2
Venta de bienes y servicios de la administración público	61,143	0	32,738	1	333,097	2	148,092	1	28,135	0
Ingresos de operación	271,939	2	219,902	1	194,161	1	311,312	11	230,309	3
Rentas de la propiedad	13,996	0	29,908	0	14,698	0	22,094	81	1,340	0
Transferencias corrientes	1,911,738	11	1,923,511	10	2,049,117	13	2,318,264	0	1,031,919	11
Transferencias de capital	14,058,593	81	13,408,124	73	11,710,106	77	16,446,436	2	7,388,916	83
Disminución de otros activos financieros	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento público interno	800,000	5	2,450,000	13	697,640	5	500,000	2	-	0
Total de Ingresos	17,365,663	100	18,413,824	100	15,285,077	100	20,299,997	100	8,924,312	100
Egresos										
Servicios Personales	6,608,521	38	5,507,428	30	5,214,936	34	4,234,529	22	1,774,015	21
Servicios no personales	2,337,865	14	3,895,106	21	3,649,785	24	5,812,481	30	1,843,302	22
Materiales y suministros	1,758,922	10	2,038,706	11	1,147,996	7	2,674,232	14	2,466,619	29
Propiedad planta y equipo	4,975,245	29	3,884,900	21	1,811,304	12	4,683,209	24	147,927	2
Transferencias corrientes	410,077	2	495,799	3	362,837	2	1,064,544	5	788,456	9
Servicios de la deuda pública y amortización de otros pasivos	1,276,609	7	2,487,703	14	3,174,532	21	959,256	5	1,369,093	16
Total de Egresos	17,367,259	100	18,309,644	100	15,361,390	100	19,428,251	100	8,389,412	100

*Corte al 31 de mayo del 2013

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012, proporcionados por la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán e información presupuestaria de ingresos y egresos vigentes 2013 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Los gastos ejecutados en la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán se han realizado según lo presupuestado, el rubro de Propiedad de Planta y Equipo representa 24% del total y fue el que más variación en la ejecución mostró.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Mediante el trabajo de campo en el Municipio se logró identificar que existen varios productos agrícolas, pecuarios, artesanales y agroindustriales que se comercializan dentro y fuera del mismo.

1.12.1 Flujo Comercial

Las importaciones y exportaciones de bienes y servicios son importantes para la generación de ingresos a los habitantes y de esta forma cubrir las necesidades básicas.

1.12.1.1 Principales productos que importa el municipio

Las importaciones satisfacen las necesidades que demanda la población local, las cuales por las características de los productos no se generan en el lugar, estos vienen de otros departamentos y municipios donde es posible adquirirlos.

Los productos significativos que se obtienen son de primera necesidad: ropa, zapatos, verduras y frutas, además otros productos para cultivos como fertilizantes y abonos químicos entre otros. En menor grado ingresan al Municipio celulares, electrodomésticos, útiles escolares y hortalizas.

1.12.1.2 Principales productos que exporta el municipio

Las exportaciones tienen la función de intercambiar los excedentes de productos hacia otros municipios, departamentos y otros países para obtener beneficios que ayuden a mejorar las condiciones de vida de la población.

En el Municipio las exportaciones se concentran en actividades agrícolas por contar con amplia extensión de suelos para ser cultivados, los cuales con el cuidado del productor pueden obtener excedente para la venta y comercialización.

1.12.2 Flujo Financiero

De acuerdo a los resultados de la investigación se observó que dentro del Municipio existen varias instituciones bancarias pero la principal por encontrarse en los alrededores del parque central del Municipio es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- el cual facilita el servicio de ahorro y crédito, así como de aceptación y pago de remesas a través de las remesadoras Money Gram y Mi pueblo.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un elemento indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria, para efecto de estudio la estructura agraria en el municipio, se conforma por la tenencia, uso y tenencia de la tierra, los factores de medición utilizar son: coeficiente de Gini y la curva de Lorenz.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Una de las principales fuentes de ingresos en el Municipio es la agricultura, por lo que la tenencia de la tierra es objeto de estudio con relación a la superficie de las fincas, a pesar que existen grandes extensiones de bosques, las partes bajas son utilizadas para cosechas, esto a pesar de que las lluvias no son tan copiosas como en otros departamentos y municipios de Guatemala. A continuación se presenta el cuadro con la forma de tenencia de la tierra.

Cuadro 8
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Tenencia de la tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Forma de tenencia	Superficie en manzanas	
	Cantidad	%
Censo 1979		
Propia	14,686.58	96
Arrendada	199.49	1
Otra	398.98	3
Total	15,285.05	100
Censo 2003		
Propia	8,513.77	97
Arrendada	163.16	2
Colonato	97.08	1
Usufructo	5.60	0

Continúa en la página siguiente...

Forma de tenencia	Superficie en manzanas	
	Cantidad	%
... Viene de la página anterior		
Ocupada	4.00	0
Otra	3.06	0
Total	8,786.67	100
Encuesta 2013		
Propia	267.55	82
Arrendada	56.94	18
Total	324.49	100

Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según los censos de 1979 y 2003 comparados con los datos encuesta del año 2013 prevalece la propiedad privada y el arrendamiento de tierras ha tenido un leve ascenso, como consecuencia del crecimiento poblacional y la necesidad de obtener tierras para cultivos y vivienda.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra.

En cuanto a la forma de uso de la tierra en el Municipio, los principales cultivos son el frijol y el maíz que se producen en todas las comunidades, seguido por el café que se cultiva en la parte alta del Municipio por contar con las condiciones climáticas apropiadas. El uso de la tierra del Municipio se detalla a continuación:

Cuadro 9
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Uso de la tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Uso de la tierra	Superficie en manzanas	
	Cantidad	%
Censo 1979		
Cultivos anuales o semi-permanentes	3,878.17	20
Pastos	2,530.50	13
Continúa en la página siguiente...		

Uso de la tierra	Superficie en manzanas	
	Cantidad	%
...Viene de la página anterior		
Bosques y montes	12,643.36	66
Total	19,052.03	100
Censo 2003		
Cultivos anuales o semi-permanentes	6,323.88	65
Pastos	974.93	10
Bosques y montes	1,707.76	18
Otras tierras	736.78	8
Total	9,743.35	100
Encuesta 2013		
Cultivos anuales o semi-permanentes	2,025.96	60
Pastos	478.00	14
Bosques y montes	894.71	26
Total	3,398.67	100

Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según el estudio realizado del uso de la tierra, tiene una notable variación de bosques y montes a cultivos agrícolas. El motivo principal es la necesidad de disponer de tierras, puesto que los pobladores dependen de la agricultura para obtener ingresos en el hogar.

Se cultivan los árboles frutales en áreas de bajo riego a orillas de ríos y laderas; en varios poblados existen cultivos de frutos como el limón, mango y en menor escala tamarindo, coco, guayaba, granada, zapote, chico y jocote.

2.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra no responde a las necesidades del agricultor, prevalece el minifundio en su forma de microfincas y fincas sub-familiares en donde la extensión territorial es menor a diez manzanas.

Muchos agricultores trabajan en las grandes fincas por jornales y en algunas ocasiones rentan pequeñas partes de tierra para que puedan sembrar otros productos y obtener ingresos extras. Para efectos de análisis se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 10
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Concentración de la tierra según tamaño de finca
Años 1979, 2003 y 2013

Tamaño de Fincas	Fincas		Superficie en manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 1979				
Microfincas	235	17	106	3
Subfamiliares	965	69	1,656	43
Familiares	151	11	1,145	29
Multifamiliares	51	3	971	25
Total	1,402	100	3,878	100
Censo 2003				
Subfamiliares	2,094	98	5590	58
Familiares	24	1	1,002	10
Multifamiliares	25	1	3,152	32
Total	2,143	100	9,743	100
Muestra 2013				
Microfincas	198	62	68	11
Subfamiliares	118	36	251	43
Familiares	2	1	74	13
Multifamiliares	3	1	194	33
Total muestra 2013	321	100	586	100

Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la investigación de campo reflejo en la concentración de tierra en el Municipio que las fincas subfamiliares y multifamiliares son las que han prevalecido en superficie por cantidad de manzanas debido a que los terratenientes conservan las propiedades por el volumen de producción que generan.

Con respecto a las cantidades de fincas, las subfamiliares predominaron en los últimos dos censos realizados, en el estudio de campo 2013 las microfincas aumentaron la cantidad de concentración, como consecuencia que algunas fincas subfamiliares fueron distribuidas entre los miembros de las familias que las poseían.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un instrumento que expresa de forma cuantitativa el grado de desigualdad en la distribución de la tierra, este se basa en tamaño y extensión de fincas, lo que significa que mientras más se acerque el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativa será la distribución de la tierra y si el indicador se acerca a uno la concentración será mayor.

A continuación se presentan datos del coeficiente de Gini obtenidos en el estudio:

Tabla 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Coeficiente de Gini
Años 1979, 2003 y 2013

Año	Valor Coeficiente	Nivel de Concentración
1979	0.4708	Media
2003	0.4058	Media
2013	0.6631	Alta

Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

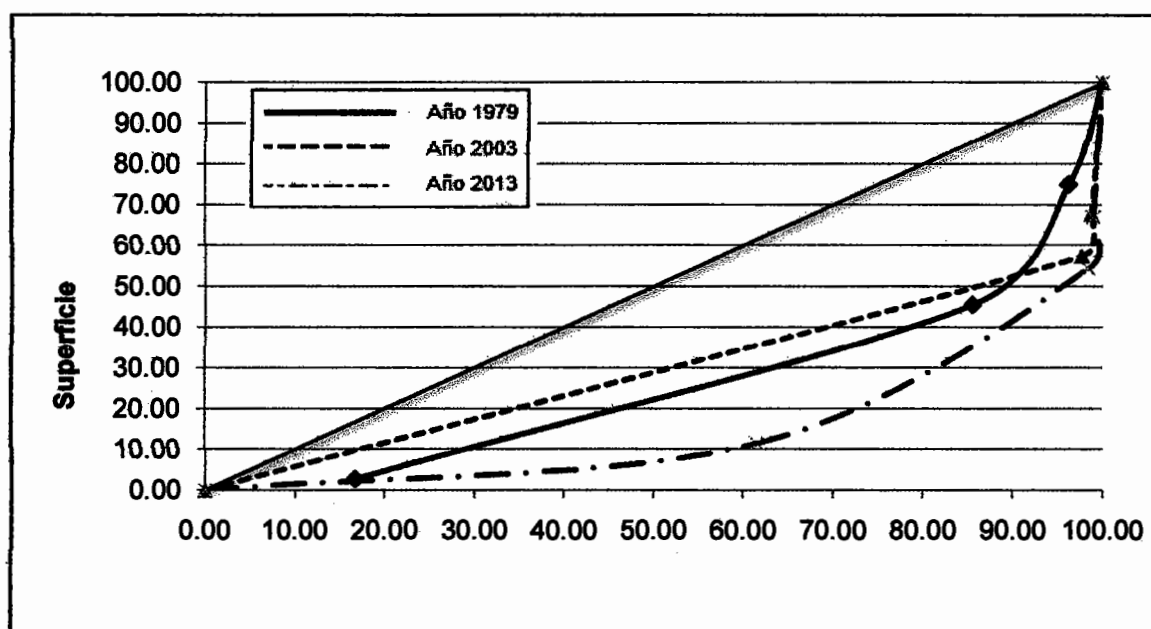
En el año 1979 y 2003 el nivel de concentración de tierra para el Municipio conserva nivel medio, lo que significa que las fincas no fueron distribuidas, mientras que para el año 2013 refleja un indicador alto, esto refleja que aun con el crecimiento poblacional, las tierras sigue en pocas manos.

El coeficiente refleja una desigualdad que ha sido histórica y afecta a la población y su desarrollo.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un instrumento gráfico que mide la desigualdad relativa de la concentración, renta o riqueza de la tierra. Como resultado se obtienen los porcentajes acumulados tanto en cantidad como superficie de las fincas.

Gráfica 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Concentración de la tierra, Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2013



Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La curva de Lorenz representa los niveles de concentración del coeficiente de Gini, los cuales muestran el comportamiento de la desigualdad en la distribución de tierra, en el año de estudio 2013 estuvo a un nivel de concentración alto.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas del Municipio según investigación de campo se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

Actividad	Valor de la producción		Generación de empleo	
	Q.	%	Jornales	%
Agrícola	4,003,780	31	14,048	66
Pecuaría	3,310,649	24	4,947	23
Artesanal	2,022,352	15	31	0
Agroindustrial	4,133,610	31	28	0
Comercios y Servicios			2,368	11
Total	13,470,391	100	21,422	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La producción agrícola es la actividad con mas aporte a la economía del Municipio, a pesar que los pobladores se dedican a la agricultura de subsistencia, genera gran cantidad de empleos representados en jornales, principalmente en la producción de frijol, café y limón en la fincas subfamiliares.

La actividad pecuaria tiene menor participación en el mercado local, derivado que algunas unidades productivas se dedican a la crianza de ganado bovino, porcino y avícola. La generación de empleo no es considerable en comparación a la actividad agrícola, sin embargo, no deja de ser relevante derivado que en varias ocasiones esta se realiza a nivel traspatio y es esencial para agenciarse de fondos de manera rápida.

La raza de animales que predomina es la criolla, se caracteriza por su resistencia y adaptabilidad al medio ambiente, en muchos casos no se utiliza asistencia técnica y la alimentación es casera.

El comercio y servicio genera alrededor de 2,000 empleos, de los cuales más del 50% se encuentra en relación directa a las tiendas de aldeas, caseríos y colonias, así mismo, los comedores tienen representación, esto es derivado a que en el Caserío las Champas se localizan más de 20 establecimientos que generan gran cantidad de empleos. Los servicios que predominan son: transporte público, ventas informales, tiendas, pinchazos y aserraderos.

Otro sector importante en la generación de empleo es la agroindustria con aserraderos y procesadoras de madera, en la elaboración de cajas de madera, tablas y machimbres, debido a la utilización de maquinaria se requiere menos mano de obra que en las actividades antes mencionadas.

La actividad artesanal por el valor monetario de la producción y la generación de empleo ocupa el cuarto lugar, en lo que se refiere a la alfarería con la elaboración de ollas y comales de barro, en carpintería fabricación de gaveteros, producción de panela, artículos de piedra y panadería.

2.2.1 Agrícola

Se analiza la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo de la actividad agrícola del Municipio.

En el Municipio se identificaron 198 microfincas y 116 fincas subfamiliares. A continuación se presenta el cuadro que detalla el volumen, rendimiento y valor de la producción según tamaño de finca y producto, de acuerdo a la cantidad de unidades económicas productivas.

Cuadro 12
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Estrato/ Producto	Cantidad de Unidades	Extensión en Manzanas	Unidad de Medida	Volumen	Rendimiento	Precio de venta Q.	Valor Q.
Microfincas	198	67.094					320,625
Maíz	107	44	Quintal	1,012	23	125	126,500
Frijol	50	17	Quintal	323	19	350	113,050
Café	11	3	Quintal	198	66	150	29,700
Cardamomo	1	0.094	Quintal	5	53	800	4,000
Mango	12	1.500	Caja	481	322	40	19,240
Limón	12	1	Ciento	2,626	2,626	10	26,260
Chico	1	0.125	Unidad	500	4,000	2	1,000
Banano	2	0.250	Racimo	5	20	25	125
Chuche	2	0.125	Ciento	3	24	250	750
Subfamiliares	116	250					3,683,155
Maíz	64	90	Quintal	5,040	56	125	630,000
Frijol	25	67	Quintal	3,618	54	350	1,266,300
Café	18	67	Quintal	7,705	115	160	1,232,800
Limón	5	12	Ciento	54,480	4,540	10	544,800
Caña de Azúcar	4	14	Quintal	617	44	15	9,255
Totales	314	317.094					4,003,780

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro 12 muestra la distribución de unidades productivas y extensión de tierra para las microfincas y fincas subfamiliares, donde el rendimiento por manzana refleja los beneficios que cada productor obtiene por cultivo.

Según la muestra, los productos representativos que generan volumen para el consumo y venta son maíz, frijol, café y limón. La producción en microfincas relacionada con la cantidad de unidades que se dedican a estos cultivos representa 62% y 38% en fincas subfamiliares.

Con respecto a la concentración de la tierra se ven afectados los productores de las microfincas, la investigación de campo refleja que siembran en extensiones de tierra menores a una manzana.

En el estudio se analizaron 317 manzanas para la producción, distribuidas de la siguiente forma: 42 % maíz, 26% frijol, 22% café, 4% limón y 6% otros cultivos.

El volumen de la producción es relativamente alto en las fincas subfamiliares en comparación con las microfincas, el motivo principal es el nivel de tecnología utilizada. La unidad de medida para la venta de maíz, frijol y café es el quintal y el limón se vende por ciento.

Se concluye que el producto representativo es el maíz, se cultiva en 171 unidades productivas equivalentes a 134 manzanas de terreno.

2.2.2 Pecuaría

Como resultado del diagnóstico, se analizan los aspectos importantes relacionados con la producción pecuaria del municipio.

La capacidad que tiene la producción pecuaria del Municipio para satisfacer las necesidades humanas, se determina al calcular las unidades productivas, unidad de medida, volumen de la producción, rendimiento que tiene cada uno

de los animales, precio de venta, en un período determinado, para efectos del presente diagnóstico es de un año.

El volumen de la producción refleja todas las unidades económicas diagnosticadas, el rendimiento comprende la existencia en cada unidad productiva, a continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de la actividad pecuaria.

Cuadro 13
Municipio de San Agustín Acasaguastán, Departamento de El Progreso
Volumen y Valor de la Producción Actividad Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Fincas/ productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio de venta Q	Valor Q
Microfincas						825,649
Ganado bovino						56,000
Vacas	15	Cabeza	10	1.50	2,000	20,000
Novillas	15	Cabeza	14	1.07	2,000	28,000
Terneiros	15	Cabeza	4	3.75	2,000	8,000
Ganado porcino						203,000
Engorde de ganado porcino	21	Cabeza	290	0.07	700	203,000
Ganado caprino						39,249
Engorde de ganado caprino	10	Cabeza	89	0.11	441	39,249
Aves de corral						527,400
Engorde de pollo Subfamiliares	427	Unidad	10,548	0.04	50	527,400
Ganado bovino						2,485,000
Toros	2	Cabeza	201	0.01	5,000	1,005,000
Vacas	2	Cabeza	17	0.12	5,000	85,000
Terneiros	2	Cabeza	7	0.29	5,000	35,000
Aves de corral						1,360,000
Engorde de pollo	3	Unidad	27,200	0.00	50	1,360,000
Total	478					3,310,649

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En las microfincas y subfamiliares la producción relevante es el engorde de pollo, representada en volumen 96% y 99%, en valor 64% y 55%. El precio de venta se determinó según las encuestas y entrevistas realizadas a la población del Municipio se consideró que los animales son vendidos en pie.

A excepción del ganado caprino por no ser representativa, todas las actividades pecuarias se analizan.

2.2.3 Artesanal

Como resultado del diagnóstico, se analizan los aspectos más importantes relacionados con la actividad artesanal en el Municipio, entre los cuales se encuentran: producción artesanal por tamaño de empresa y producto, resultados financieros artesanales, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Con la información recopilada a través de la muestra establecida en el trabajo de campo, se describen las actividades encontradas así como el volumen y el valor de la producción.

Cuadro 14
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Artesano y Producto
Año 2013

Tamaño / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio de venta Q.	Valor Q.
Pequeño artesano						
Totales	12		8,112	676		952,896
Alfarería	10		7,536	754		736,896
Ollas pequeñas		Docena	768		60	46,080
Ollas medianas		Docena	480		120	57,600
Ollas grandes		Docena	360		520	187,200
Comales pequeños		Docena	4,168		52	216,736
Comales medianos		Docena	640		80	51,200
Comales grandes		Docena	1,120		159	178,080
Elaboración de artículos de piedra	1		456	456		180,000
Maceta		Unidad	360		100	36,000
Fuente de 1 x 3 metros		Unidad	96		1,500	144,000
Producción de block	1		120	120		36,000
Block de 15 x 40 centímetros		Ciento	120		300	36,000
Mediano artesano						
Totales	5		878	176		1,069,456
Elaboración de Panela	1		100	100		102,000
Panela		Carga	100		1,020	102,000
Panadería	2		370	185		242,656
Pan francés		Quintal de harina	256		613	156,928
Pan dulce		Quintal de harina	114		752	85,728
Carpintería	2		408	204		724,800
Gabetero		Unidad	204		1,200	244,800
Puerta		Unidad	60		800	48,000
Closet		Unidad	48		4,000	192,000
Trinchante		Unidad	48		3,000	144,000
Comedor		Unidad	48		2,000	96,000
Total	17		8,990			2,022,352

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad más importante según el estudio efectuado es la alfarería, representa 77% de los pequeños artesanos, los principales productos que elaboran son los comales grandes, pequeños y las ollas frijoleras.

La carpintería ocupa el segundo puesto de importancia con la elaboración de puertas, gabeteros, clósets, trinchantes y comedores de cuatro sillas, en tercer lugar la panadería con la producción de pan francés y pan dulce, ambas actividades se clasifican como medianos artesanos por las características tecnológicas. Conforme al estudio se determinó que en el rango de pequeños artesanos la elaboración de artículos de piedra representa 19% del total de la producción y la fabricación de block 4%.

A excepción de la producción del block, todas las actividades artesanales encontradas serán analizadas en el presente capítulo por la importancia que representan como unidad productiva y generadora de empleo.

2.2.5 Agroindustrial

En el presente capítulo se analizan la producción agroindustrial en los aspectos importantes entre los cuales se encuentran: producción agroindustrial por tamaño de empresa y producto, resultados financieros por tamaño de empresa y producto, comercialización y organización empresarial.

“La agroindustria es una rama de la industria que a su vez se encuentra dividida en dos actividades, por un lado, alimentaria, que se encarga de la transformación de los productos provenientes de la agricultura, ganadería, pesca, riqueza forestal, en productos elaborados para el consumo. Y por otra

parte, la no alimentaria se ocupa de la transformación de las materias primas usando sus recursos naturales para la realización de diferentes productos⁹

Se presenta el valor de la producción expresado en unidades y valor de mercado de acuerdo a datos de encuesta.

Cuadro 15
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa y Producto
Volumen y Valor de Producción Agroindustrial
Año 2013

Producto	Unidad Económica	Unidad de Medida	Volumen	Precio de venta Q.	Valor Q.
Pequeña	2				
Cajas de madera		Cajas	115,200	5.50	633,600
Reglas		Pié ²	199,992	5.00	999,960
Tablas		Pié ²	200,004	5.50	1,100,022
Machimbres		Pié ²	200,004	7.00	1,400,028
Totales	2		715,200		4,133,610

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Las tablas representa 27% y machimbres 34% de la producción agroindustrial porque la población la utiliza para mejoras a su vivienda convirtiéndose en el principal producto, le sigue las reglas 24% y por ultimo cajas de madera 15% que son utilizadas para embalaje de mango.

⁹ 2014. Agroindustria. Economía (en línea. Guatemala. Consultado 20 enero 2014. Disponible en línea: <http://www.definicionabc.com/-economia/agroindustria.php>

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

En el presente capítulo se analiza la producción agroindustrial en los aspectos importantes entre los cuales se encuentran: producción agroindustrial por tamaño de empresa y producto, resultados financieros por tamaño de empresa y producto.

“La agroindustria es una rama de la industria que a su vez se encuentra dividida en dos actividades, por un lado, alimentaria, que se encarga de la transformación de los productos provenientes de la agricultura, ganadería, pesca, riqueza forestal, en productos elaborados para el consumo. Y por otra parte, la no alimentaria se ocupa de la transformación de las materias primas usando sus recursos naturales para la realización de diferentes productos”¹⁰

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La actividad que se tiene como objeto de estudio en la agroindustria, es la producción de madera, debido a que en el Municipio existe variedad de árboles y por estar situado en un punto importante del Departamento, porque tiene la carretera que va hacia Cobán, Puerto Barrios por el norte y al oriente Zacapa, por esa razón se comercializan en gran volumen la madera procesada. La unidad que estudiamos se encuentra en la aldea Pasasagua donde se procesan los rollos de madera de árbol de pino para convertirlos en tabla, regla y machimbre que son vendidas posteriormente a mayoristas.

3.1.1 Tamaño de la empresa

La clasificación por tamaño y producto se define por: número de empleados, capital invertido, volumen de producción, organización, tecnología de

¹⁰ 2014. Agroindustria. Economía (en línea. Guatemala. Consultado 20 enero 2014. Disponible en línea: <http://www.definicionabc.com/-economia/agroindustria.php>

producción, canales de distribución, mercado, capacidad gerencial, solvencia y capacidad crediticia y sus categorías son:

a) Pequeña empresa

Son entidades independientes, sus instalaciones se adecuan a la producción, no predominan en la industria a la que pertenecen, el número de colaboradores no es superior a veinte.

b) Mediana empresa

Su capital humano no excede de 100 colaboradores, existen áreas definidas con responsabilidades y funciones, tienen sistemas y procedimientos automatizados.

c) Grande empresa

Se caracterizan por manejar capitales transnacionales, sus ingresos se miden en millones de quetzales, utilizan sistemas de información de alta tecnología, tienen miles de colaboradores, poseen acceso a líneas de crédito con instituciones financieras nacionales e internacionales.

3.2 MADERA ASERRADA

Es la transformación de los rollos de madera que se utiliza como materia prima para la producción de tabla, regla y machimbre, se realiza mediante un proceso de producción donde se utiliza maquinaria y los rollos son comprados por camiones.

3.2.1 Tamaño de la empresa

La agroindustria de la actividad aserradero se encuentra clasificado en la categoría de pequeña empresa de acuerdo a las características para definir el

tamaño de empresa de acuerdo al volumen de venta, cantidad de trabajadores, capital invertido y organización de ventas.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Es el conjunto de medios utilizados y conocimientos debidamente sistematizados que se aplican a la actividad agroindustrial, con el objeto de producir bienes que satisfacen las necesidades de las personas.

La tecnología utilizada en la agroindustria de aserradero es intermedio, porque se ubica en la alta tecnología por la maquinaria industrial que se utiliza en el corte de madera, las sepilladoras industriales con que cuenta la empresa y la tradicional porque se utiliza mano de obra empírica para el secado de madera y la carga de camiones que se hace de forma manual.

Se utiliza mano de obra empírica que no necesita ningún tipo de conocimiento para realizar las tareas más que el esfuerzo humano, la calificada que son los que manejan la maquinaria industrial que llevan asistencia técnica para el manejo del equipo.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de producto que se produce en un periodo determinado, la agroindustria aserradero tiene una producción mensual 50,000 pies de madera que hace un total anual de 600,000 producidos en diferentes medidas y la clase de madera es de árbol de pino.

Por tamaño de empresa y producto

El valor de la producción fue establecido con base a los precios de mercado y el volumen fue realizado de acuerdo a la boleta de encuesta que se presenta a continuación.

Cuadro 16
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa y Producto
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Año 2013

Producto	Unidad económica	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Reglas		Pié ²	199,992	5.00	999,960
Tablas		Pié ²	200,004	5.50	1,100,022
Machimbres		Pié ²	200,004	7.00	1,400,028
Totales	1		600,000		3,500,010

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo al volumen de producción se puede observar que las ventas se realizan por pié², es una medida estándar que se utiliza en la agroindustria maderera para la venta de cualquier tipo, puede ser machimbre, tabla y regla que se realiza de acuerdo a las medidas que se detallan a continuación.

Pie Tablar:

12 pulgadas de largo

12 pulgadas de ancho

1 pulgada de grueso

3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Se utiliza para determinar los costos unitarios, y son de gran utilidad para el análisis de costos en la toma de decisiones sobre precio de venta y comercialización de productos, así mismo para la elaboración del estado de costo de producción que constituye una herramienta importante para el análisis de unidades.

Por producto y unidad de medida

De acuerdo a los datos recabados en la investigación de campo se presenta la hoja técnica con los costos unitarios para su interpretación.

Cuadro 17
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Actividad Agroindustrial
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción De 1 pie de Madera
Año 2013

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad por unidad encuesta	Cantidad por unidad imputado	Costo unitario encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.	Variación
Pié² de regla								
Materia prima						2.6401	2.6401	0.00
Trozas	Pié ²	2.0001	2.0001	1.32	1.32	2.6401	2.6401	0.00
Mano de obra						0.4368	0.8847	0.45
Aserrador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Ayudante	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Banquero	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Despuntador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Afilador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Medidor	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Bonificación		-	0.0004		250.00	0.0000	0.0900	0.09
Séptimo día		0.3744	0.7583	6.00	6.00	0.0624	0.1264	0.06
Costos indirectos						0.1334	0.3435	0.21
Cuota patronal		12.67%	12.67%	-	0.79	0.00	0.1007	0.10
Prestaciones laborales		30.55%	30.55%	0.44	0.79	0.1334	0.2428	0.11
Costo de un Pie² de Regla						3.2104	3.8683	0.66
Pié² de tabla								
Materia prima						2.6401	2.6401	0.00
Trozas	Pié ²	2.0001	2.0001	1.32	1.32	2.6401	2.6401	0.00
Mano de obra						0.4368	0.8847	0.43
Aserrador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Ayudante	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Banquero	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Despuntador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05

Continúa en la página siguiente...

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad por unidad encuesta	Cantidad por unidad imputado	Costo unitario encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.	Variación
... Viene de la página anterior								
Afilador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Medidor	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Bonificación			0.0004		250.00	0.00	0.0900	0.09
Séptimo día		0.3744	0.7583	6.00	6.00	0.0624	0.1264	0.06
Costos indirectos						0.1334	0.3435	0.21
Cuota patronal		12.67%	12.67%		0.79	0.00	0.1007	0.10
Prestaciones laborales		30.55%	30.55%	0.44	0.79	0.1334	0.2428	0.11
Costo de un Pie² de Tabla						3.2104	3.8683	0.66
Pié² de Machimbre								
Materia prima						2.6401	2.6401	0.00
Trozás	Pié ²	2.0001		1.32	1.32	2.6401	2.6401	0.00
Mano de obra						0.6552	1.3272	0.67
Aserrador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Ayudante	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Banquero	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Despuntador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Sepillador	sueldos	0.0047	0.0047	40.00	71.40	0.1872	0.3342	0.15
Afilador	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Medidor	sueldos	0.0016	0.0016	40.00	71.40	0.0624	0.1114	0.05
Bonificación			0.0005		250.00	0.0000	0.1350	0.14
Séptimo día		0.5616	1.1375	6.00	6.00	0.0936	0.1896	0.10
Costos indirectos						0.2002	0.5152	0.32
Cuota patronal		12.67%	12.67%		1.19	0.0000	0.1510	0.15
Prestaciones laborales		30.55%	30.55%	0.66	1.19	0.2002	0.3642	0.16
Costo de un Pié² de machimbre						3.4955	4.4824	0.99

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a la hoja técnica donde muestra que el costo de un pié² de tabla y regla es de Q.3.21 en datos encuesta y Q.3.87 en imputado, el costo de Machimbre es de Q. 3.50 en encuesta y Q. 4.48 imputado, se debe a que la empresa tiene un pago de salario menor al estipulado por la ley de salario mínimo, así mismo el seguro social no se hace efectivo.

3.2.5 Costo directo de producción

Tiene una separación plenamente definido de los costos variables y fijos, por esa razón es útil en el análisis de costos para la toma de decisiones en las ejecuciones presupuestarias.

Elementos del costo

Proporcionan información necesaria para la medición de costos, para fundamentar la planeación en la toma de decisiones para fijar el precio del producto para la venta.

a) Materia prima

Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos.

La materia prima en el costeo de aserradero, lo constituye los royos de madera que son comprados por camiones, estos se procesan con maquinaria y se produce tabla, regla y machimbre, su unidad de medida es por pie² para la venta.

Costo directo:

Son todos los que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con él y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto.

La materia prima que representa el costo directo en un aserradero lo constituyen los rollos de madera, que es la base principal para la producción de cualquier clase de madera.

Costo Indirecto:

Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos. Estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación porque no son costos que van íntimamente relacionados con el producto que se elabora.

b) Mano de obra

Es el esfuerzo físico y mental empleado en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa y mano de obra indirecta.

La mano de obra que se utiliza en la agroindustria de aserradero es tecnificada y empírica. La primera lleva capacitación sobre el manejo y operación de la maquinaria mientras la otra que no lleva ningún tipo de especialización porque solo se utiliza para ordenar tablas y carga de camiones cuando se vende el producto final.

Mano de obra directa

Es aquella que está directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado, que puede asociarse con este con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto. El trabajo de los operadores de una máquina en una empresa de manufactura se considera mano de obra directa.

En la agroindustria aserradero la mano de obra directa la constituye los operadores de las cortadoras, los sepilladores y el banquero además de los operarios que ayudan a cada operador con el movimiento de los rollos de madera y los operarios que reciben la madera cortada.

Mano de obra indirecta

Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación. El trabajo de un supervisor de planta es un ejemplo de este tipo de mano de obra.

c) Costos indirectos variables

Este grupo de costos se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente con los productos específicos. Por ejemplo arrendamiento, energía eléctrica, depreciación de quipo de fábrica.

La agroindustria aserradero paga prestaciones laborales a sus trabajadores lo que constituye un costo indirecto porque no está íntimamente relacionado con la operación.

Por tamaño de empresa

El estado de costo de producción de una pequeña empresa que se clasifico de acuerdo a los conceptos básicos que la dividen, se realiza con los datos obtenidos en la investigación de campo con base a los datos de encuesta.

Cuadro 18
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Estado de Costo Directo de Producción Agroindustrial
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Pequeña empresa	
	Encuesta	Imputado
Aserradero: reglas		
Materia prima	528,000	528,000
Trozas	528,000	528,000
Mano de obra	87,360	176,939
Aserrador	12,480	22,277
Ayudante	12,480	22,277
Banquero	12,480	22,277
Despuntador	12,480	22,277
Afilador	12,480	22,277
Medidor	12,480	22,277
Bonificación	-	18,000
Séptimo día	12,480 ✓	25,277 ✓
Costos indirectos	26,688	68,692
Cuota patronal	-	20,137 ✓
Prestaciones laborales	26,688 ✓	48,555 ✓
Costo directo de producción	642,048 ✓	773,631 ✓
Unidades producidas	199,992 ✓	199,992 ✓
Costo directo por pié	3.21 ✓	3.87 ✓
Aserradero: tablas		
Materia prima	528,000	528,000
Trozas	528,000	528,000
Mano de obra	87,360	176,939
Aserrador	12,480	22,277
Ayudante	12,480	22,277
Banquero	12,480	22,277
Despuntador	12,480	22,277
Afilador	12,480	22,277
Medidor	12,480	22,277
Bonificación	-	18,000
Séptimo día	12,480	25,277
Costos indirectos	26,688	68,692
Cuota patronal	-	20,137
Prestaciones laborales	26,688	48,555

Continúa en la página siguiente...

Descripción	Pequeña empresa	
	Encuesta	Imputado
...Viene de la página anterior		
Costo directo de producción	642,048 ✓	773,631 ✓
Unidades producidas	200,004 ✓	200,004 ✓
Costo directo por pié	3.21	3.87
Aserradero: Machimbre		
Materia prima	528,000	528,000
Trozas	528,000	528,000
Mano de obra	131,040	265,407
Aserrador	12,480	22,277
Ayudante	12,480	22,277
Banquero	12,480	22,277
Despuntador	12,480	22,277
Cepillo	37,440	66,830
Afilador	12,480	22,277
Medidor	12,480	22,277
Bonificación	-	27,000
Séptimo día	18,720	37,915
Costos indirectos	40,033	103,039
Cuota patronal	-	30,206
Prestaciones laborales	40,033	72,833
Costo directo de producción	699,073 ✓	896,446 ✓
Unidades producidas	200,004 ✓	200,004 ✓
Costo directo por pié	3.50	4.48

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el costo de producción de la agroindustria, la variación costo imputado y encuesta para los productos regla, tabla y machimbre asciende a Q 441,296, la variación radica en el salario que se paga al operario de Q. 40.00 diario, menor al estipulado según Acuerdo Gubernativo 359-2012 y no se cuenta con seguridad social que representa un rubro importante en el costo.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

Se incluye la rentabilidad de la pequeña empresa en la producción de tablas, reglas y machimbre en el municipio de San Agustín Acasaguastlán se toma como base los indicadores financieros y punto de equilibrio

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

En el municipio se encuentran localizados varios aserraderos principalmente en la aldea el rancho están constituidos como empresas industriales por el volumen de producción, la maquinaria moderna que utilizan y la cantidad de empleados que tienen.

En el diagnostico se analiza la producción de una pequeña empresa agroindustrial aserradero, que paga prestaciones a sus empleados no así el seguro social que es importante por el tipo de trabajo que realizan los trabajadores.

Estado de Resultados

Proporciona información importante sobre la rentabilidad de una empresa en periodo de un año, el estado de resultados se realizo de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo en el municipio de san Agustín Acasaguastlán, por medio del estado financiero se puede analizar la ganancia obtenida en un periodo determinado y con ello hacer los análisis necesarios sobre la tasa de retorno de capital que se debe obtener.

El estado de resultados de una pequeña empresa debe analizarse por varios factores como los gastos y ventas que nos sirven como punto de medición de los

beneficios que obtiene la agroindustria de acuerdo al estado de resultados siguiente.

Cuadro 19
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Estado de Resultados Producción de Madera
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Pequeña Empresa	
	Encuesta	Imputado
Ventas	3,500,010 ✓	3,500,010 ✓
Reglas	999,960 ✓	999,960
Tablas	1,100,022 ✓	1,100,022
Machimbres	1,400,028 ✓	1,400,028
(-) Costo directo de producción	1,983,169	2,443,708
Reglas	642,048 ✓	773,631 ✓
Tablas	642,048 ✓	773,631 ✓
Machimbres	699,073 ✓	896,446 ✓
Ganancia Bruta en ventas	1,516,841	1,056,302
(-) Costos Fijos de Producción	180,000	180,000
Energía eléctrica	84,000	84,000
Repuestos maquinaria	24,000	24,000
Alquiler terreno	72,000	72,000
(-) Gastos de Administración	58,918	121,959
Sueldos	43,200	77,112
Prestaciones laborales	13,198	23,557
Cuota patronal		9,770
Bonificación		9,000
Agua	120	120
Teléfono	2,400	2,400
Ganancia Antes de ISR	1,277,923	754,343
(-) ISR 31%	396,156	233,846
Ganancia neta	881,767	520,497

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Las ventas analizadas en el estado de resultados es de 199,992 pié² de regla a un precio de Q. 5.00 c/pié², la tabla y machimbre es de 200,004 pié² cada uno a un precio de Q. 5.50 por pié² de tabla y Q. 7.00 el pié² de Machimbre. En datos imputados el precio de venta es el mismo que los de encuesta.

La variación en la ganancia neta se encuentra en comparar datos encuesta e imputados, radica en el rubro de prestaciones laborales porque la actividad agroindustrial tiene un valor menor al salario mínimo lo que repercute en el cálculo de las prestaciones de acuerdo al código de trabajo.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es considerado como el vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para crear el beneficio.

La rentabilidad de la producción agroindustrial esta dado por la relación que existe entre los ingresos que generan los costos en que incurren para la transformación de la madera, su base son los estados de resultados, en este caso se analizara la pequeña empresa.

4.2.1 Indicadores agroindustriales

Es el análisis que se efectúa para evaluar la productividad de cada factor que interviene en la producción de tabla, regla y machimbre de la pequeña empresa, se tomo el dato de imputados.

Costo unitario de venta

Con este indicador podemos establecer el costo de cada unidad producida para la venta.

Encuesta

$$\frac{\text{Costo de venta producción}}{\text{Producción pie}^2 \text{ de madera}} = \frac{2,163,169}{600,000} = 3.60$$

Imputado

$$\frac{\text{Costo de venta producción}}{\text{Producción pie}^2 \text{ de madera}} = \frac{2,623,708}{600,000} = 4.37$$

Por medio de la formula se establece cuánto cuesta producir cada pié² de madera para sugerir los precios de venta, este indicador es importante para el negocio, por medio del análisis del costo se pueden realizar maniobras en los precios de ventas, en que se gasta la mayor parte de dinero con el fin de reducir costos en un momento determinado para aumentar el margen de ganancia. .

Es el porcentaje de participación del costo directo de producción en relación a las ventas.

Encuesta

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{1,983,169}{3,500,010} = 0.5666 = 56.66\%$$

Imputado

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{2,443,708}{3,500,010} = 0.6982 = 69.82\%$$

Al analizar este indicador se puede determinar el costo de producción en relación a las ventas, en datos encuesta 56.66% cuesta producir e imputado 69.82%, es un porcentaje alto si se desea competir con industrias tecnificadas que tienen procesos establecidos.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Es el conjunto de principios y procedimientos que participan en la transformación de variables y datos sobre aspectos contables y financiero procesados en base

a la formulación de razones, tendencias y porcentajes. Con el fin de proporcionar indicadores de riesgo y rendimiento útil para la toma de decisiones de inversión, financiamiento o evaluación de gestión.

Para el análisis de la producción agroindustrial actividad aserradero se están tomando datos imputados y de encuesta para tener una mejor visualización en el análisis de la rentabilidad de la pequeña empresa que produce madera y se comercializa por pié².

- **Sobre Inversión según encuesta y datos imputados**

Encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100 = \frac{881,767}{2,222,087} = 0.3968 \times 100 = 39.68\%$$

Imputado

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100 = \frac{520,497}{2,745,667} = 0.1896 \times 100 = 18.96\%$$

El análisis se basa en la comparación del beneficio imputado versus encuesta donde se visualiza que los datos encuesta se obtiene 39.68% debido a las condiciones de trabajo y pago de salarios a los empleados, no así con los datos imputado 18.96% de beneficios netos por los gasto en que incurre por el pago de salarios de acuerdo a los lineamientos legales que se tienen en el país.

- **Sobre ingresos según encuesta y datos imputados**

Encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{881,767}{3,500,010} = 0.2519 \times 100 = 25.19\%$$

Imputado

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{520,497}{3,500,010} = 0.1487 \times 100 = 14.87\%$$

En el análisis de la rentabilidad sobre ingresos indica que 25.19% se tiene de beneficio sobre las ventas y en imputado 14.87%, la diferencia radica en los costos que se tiene en imputado no así en datos encuesta por las condiciones laborales en el municipio.

Margen de utilidad Bruta en ventas**Encuesta**

$$\frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{1,516,841}{3,500,010} = 0.4334 \times 100 = 43.34\%$$

Imputado

$$\frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{1,056,302}{3,500,010} = 0.3018 \times 100 = 30.18\%$$

Es un indicador importante porque nos muestra el margen de ganancia, en la unidad analizada es bajo en relación a los estándares que se manejan, que oscilan entre 60 y 65%, esto se da por las condiciones que se tiene en la actividad de aserradero que se desarrolla en la comunidad, es necesario mejorar el margen para ser más competitivo en el mercado.

PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, es el punto donde cesan las pérdidas e inician las utilidades.

A través del punto de equilibrio de la actividad agroindustrial pueden hacer mejores proyecciones de ventas o tener un panorama diferente en políticas de expansión, con esta herramienta se sabe hasta que valores se puede trabajar para no perder.

Elementos del punto de equilibrio

- PEV = Punto de equilibrio en valores
- PEU = Punto de equilibrio en unidades
- GF = Gastos fijos
- GV = Gastos Variables
- V = Ventas
- PUV = Precio unitario de ventas
- CUV = Costo unitario Variable

Punto de equilibrio en valores

Este análisis indica el monto de ventas que son suficientes para cubrir los costos y gastos fijos para poder operar, a partir de este valor inicia la generación de utilidades.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{301,959}{0.3018} = 1,000,526.84$$

Con el resultado obtenido de la formula en datos imputado, indica que la actividad agroindustrial debe vender Q. 1,000,526.84 para subsistir en un periodo donde cubre sus gastos fijos, con este indicador la actividad aserradero podría seguir con sus operaciones porque cubre sus gastos fijos, y puede planear estrategias de ventas para subir su margen de ganancias.

Punto de equilibrio en unidades

Refleja el volumen de producción necesario para cubrir los costos y gastos fijos para no perder ni ganar, así la actividad agroindustrial puede seguir con sus operaciones normales. A continuación se presenta cuadro con los cálculos del punto de equilibrio en unidades en la actividad aserradero.

Cuadro 20
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Punto de Equilibrio en Unidades y Valores
Producción Agroindustrial Aserradero
Año 2013

Producto	Ventas	% según ventas	Punto de equilibrio en valores	Precio de venta	Punto de equilibrio en unidades
Reglas	999,960 ✓	28.57	285,850.52	5.00	57,170.10
Tablas	1,100,022 ✓	31.43	314,465.58	5.50	57,175.56
Machimbre	1,400,028 ✓	40.00	400,210.74	7.00	57,172.96
Totales	3,500,010		1,000,526.84 ✓		171,518.62

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El resultado de la razón en datos imputado indica que las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos deben ser 171,518.62 pié² de madera, para que el aserradero pueda funcionar sin ningún inconveniente, y la producción que aumente es la ganancia que se obtiene a partir del punto de equilibrio.

Margen de seguridad

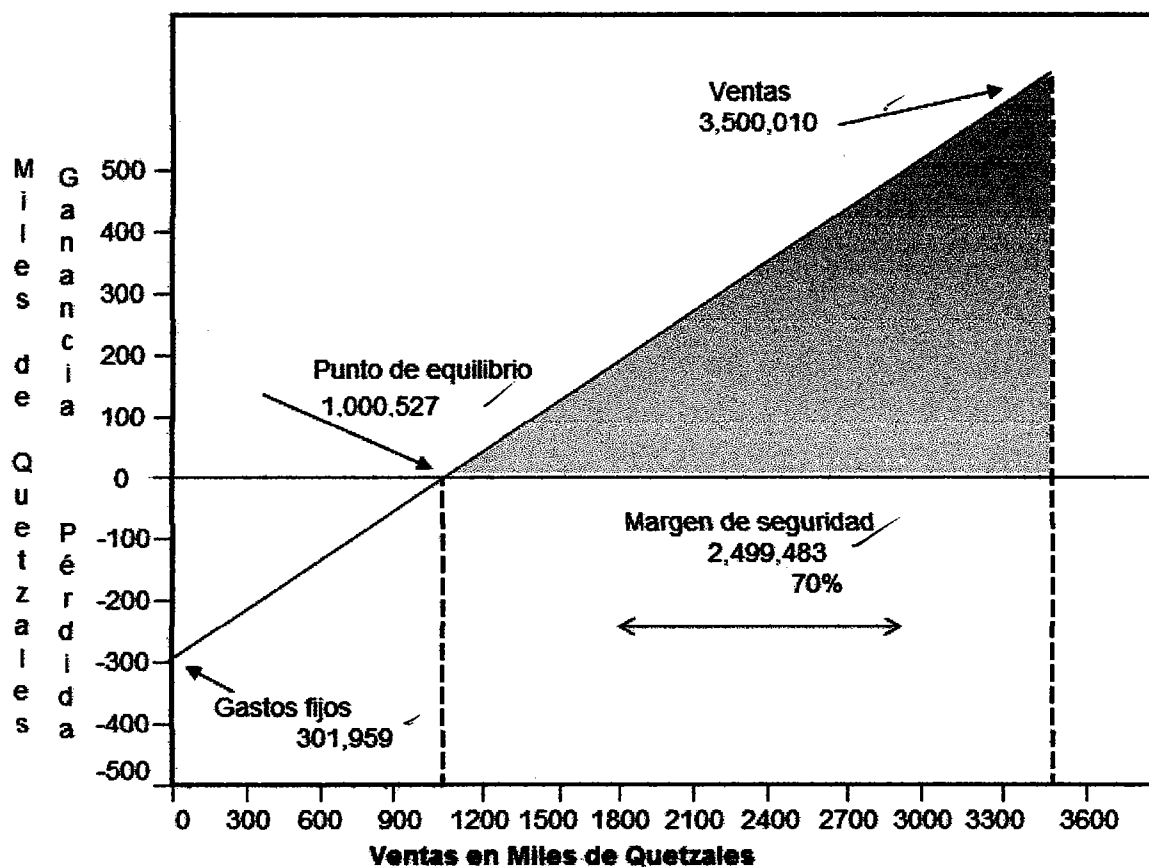
Permite conocer en términos porcentuales y valores, hasta que cantidad es posible dejar de producir y vender sin generar pérdida.

Ventas	3,500,010.00	100%
(-) Ventas en PEV	<u>1,000,526.84</u>	28.59%
Margen de seguridad	<u>2,499,483.16</u>	71.41%

Margen de seguridad	<u>2,499,483.16</u> = 71.41%
Ventas totales	3,500,010.00

El margen 71.41% es aceptable para cubrir sus gastos fijos cuando existan factores externos que puedan dañar la actividad aserradero.

Gráfica 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Gráfica del punto de equilibrio
Producción de tabla, regla y machimbre
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la grafica se puede apreciar el punto de equilibrio donde se cubren los costos y gastos fijos, así también el margen de seguridad que es la diferencia entre el precio de venta y el punto de equilibrio como se refleja en la grafica para una mejor interpretación.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en junio de 2013 en el municipio de San Agustín Acasaguastlán Departamento de El Progreso sobre el tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Agroindustriales (Aserradero)" con base al informe se concluye lo siguiente:

1. Los bosques presentan un deterioro de cobertura forestal comparado con los años 1979 y 2003 como resultado de la tala inmoderada para consumo de leña, incendios forestales y la expansión de la frontera agrícola, esto ha generado destrucción del hábitat de la flora y fauna, reducción del régimen de lluvia y erosión del suelo.
2. El nivel de pobreza en el Municipio aumentó respecto a los años 2001 y 2005, el 70% de los habitantes subsisten en condiciones de pobreza, situación que se debe a factores tales como: falta de oportunidades de empleo permanente, bajos niveles de ingreso y la poca inversión en proyectos de diversificación de producción.
3. Se determinó que 36% de las aldeas durante el año 2013 cuentan con acceso a un puesto de salud, estos carecen de medicamentos, infraestructura hospitalaria y de personal médico y administrativo suficiente para brindar el servicio de forma eficiente.
4. Los aserraderos ubicados en el municipio tienen deficiencias en conocimiento de costos de producción, siendo una herramienta importante para medir la rentabilidad y obtener costos reales de producción de madera para tener precios de venta adecuados, actualmente sus costos son empíricos.

5. Los aserraderos carecen de asistencia técnica lo que perjudica en diversificar su producción y ser más competitivos en el mercado.
6. La rentabilidad de los aserraderos es aceptable por las condiciones de mano de obra y compra de materia prima.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones se realizan las siguientes recomendaciones que se consideran adecuados:

1. Que las organizaciones gubernamentales, autoridades municipales en conjunto con los COCODE implementen campañas de concientización y prevención de desastres a corto plazo, a través de las entidades de apoyo coordine en los centros poblados rurales y urbanos; para prevenir la tala inmoderada de árboles y evitar la contaminación de los ríos.
2. Que las autoridades municipales en conjunto con organizaciones sociales y productivas desarrollen a corto plazo, proyectos que diversifiquen la producción en el área rural e incrementen los niveles de ingreso para reducir los niveles de pobreza.
3. Que las autoridades del Municipio gestionen a corto plazo con el Ministerio de Salud y Asistencia social, la construcción de centros de salud, contratación de personal y abastecimiento de medicamentos para satisfacer los requerimientos de salud.
4. La actividad agroindustrial aserradero debe de capacitarse a través del INTECAP, con el fin de tener actualizado sus costos de producción y tener conocimiento de la ganancia que margina por venta de madera.
5. Los aserraderos necesitan organizarse a corto plazo para capacitarse en el uso de nuevas tecnologías y diversificar la producción de madera a través de talleres y cursos que imparte la AGEXPORT, con ello mejorar los ingresos de los aserraderos.

6. Los aserraderos deben manejar responsabilidad social a corto plazo, y con ello los trabajadores pueden mejorar sus condiciones de vida y la actividad agroindustrial posicionarse con un mayor un mayor crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2013. Metodología para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. Renacer. 4ª. ed. 126 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Librería Jurídica 1985. 76 p.

AVANSCO (Asociación para el Avance de la Ciencias Sociales en Guatemala). 1997. Texto para debate No. 14. 15 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2012. Código Municipal. Decreto Número 12-2012, y sus reformas. Guatemala. 69 p.

_____. 2012. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012. Guatemala. 25 p.

_____. 1992. Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. Decreto Número 57-92. Guatemala. 38 p.

_____. 2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. 14 p.

_____. 1947. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Guatemala. 140 p.

_____. 2005. Ley Marco de los Acuerdos de Paz. Decreto Número 52-2005. Guatemala. 7 p.

_____. 2001. Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001. Guatemala 5 p.

Castillo, C. et. al. 1981. Órgano Cultural del Municipio: Literatura y Variedades José De Pineda Ibarra, Revista San Agustín Acasaguastlán, 5-88.

Hernández, P. C. y Hernández, S. F. 2009. Curso de Finanzas III. Guatemala, 160 p.

Hernández, R., Fernández, C. y Bautista, P. 2004. Metodología de la Investigación, Enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto. 3ª.ed. México. McGraw-Hill Interamericana. 706 p.

IGN (Instituto Geográfico Nacional) Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo III, 184 p.

Informe económico y comercial de Guatemala, Embajada de España en Guatemala, 2011. 12 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

_____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.

_____. 1994. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.

_____.2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía). 2013. (en línea). Consultado el 29 de agosto. 2013. disponible en: [www. http://insivumeh.gob.gt/meteorologia/zonas%20climaticas.htm](http://insivumeh.gob.gt/meteorologia/zonas%20climaticas.htm).

MAFIN (Manual de Administración Financiera Integrada Municipal). 2006. segunda versión. Guatemala. 11 p.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2006. Diagnóstico Agro-Socioeconómico de El Progreso.

MFP (Ministerio de Finanzas Públicas). Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Segunda versión. 135 p.

Porta, J. y López, M. 2005. Agenda de Campo de Suelos Información de Suelos para la Agricultura y el Medio Ambiente, Mundi-Prensa. 541 p.

Reyes, E. y Durini, E. 2006. Estructura Agraria e Industrial de Guatemala: apuntes para estudiar el desarrollo de la estructura agraria y la dinámica de la industria en Guatemala. 128 p.

Sánchez Ayala. Documento Identidad. 85 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Centros Poblados por Región
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Centros Poblados por Región
Año 2013

REGIÓN 1		
No.	Categoría	Centro Poblado
		Cabecera Municipal
1	Barrio	Aguahiel
2	Barrio	San Juan
3	Barrio	Guaytan
4	Barrio	San Sebastián
5	Barrio	Río Hato (Lato)
6	Barrio	El Tamarindo
7	Caserío	Ojo de Agua
8	Barrio	El Centro
9	Caserío	Tinmasha
10	Caserío	Guaytan Abajo
11	Caserío	Guayasco
	Aldea	Llano de Jesús
12	Finca	La Felicidad
13	Paraje	El Derrumbe
14	Finca	El Naranja
	Aldea	Magdalena
15	Caserío	Las Vueltas
16	Caserío	Los Chagüites
17	Finca	Tepesque
18	Finca	Vega de los Cocos
19	Caserío	Santa Clara
20	Finca	Los Cocos
21	Finca	El Tempisque
REGIÓN 2		
	Aldea	El Rancho
22	Colonia	El Milagro
23	Colonia	Nueva Esperanza
24	Colonia	La Asunción
25	Colonia	Linda Vista
26	Barrio	La Bomba
27	Barrio	Cementerio
28	Barrio	Buenos Aires
29	Barrio	Boca del Monte
30	Barrio	La Línea
31	Barrio	La Loma
32	Barrio	El Centro
33	Barrio	Colonia Abajo
34	Barrio	La Ceiba
35	Barrio	El Campo
36	Barrio	Escuela
37	Barrio	Las Yargas

Continúa en la página siguiente...

No.	Categoría	Centro Poblado
...Viene de la página anterior		
38	Caserío	Puente Orellana
39	Caserío	Desoje
	Aldea	Santa Gertrudis
40	Caserío	Caserío Las Champas o Cruce del Rancho
	Aldea	Ixcanal
41	Aldea	Ixcanal
	Aldea	Tulumaje
42	Caserío	San Esteban
43	Caserío	Rastro Largo
44	Caserío	El Lajal
	Aldea	Tulumajillo
45	Finca	Encarnación 1
46	Finca	Encarnación 2
	Aldea	Pasasagua
47	Caserío	Rancho Viejo
REGIÓN 3		
	Aldea	Comaja
48	Paraje	El Morrón
49	Caserío	Barranco
50	Caserío	La Ceiba
51	Caserío	Burrul
	Aldea	Conacaste
52	Caserío	La Montañita
53	Caserío	El Limón
54	Caserío	Los Apantes
55	Finca	El Ciprés
56	Paraje	Sin nombre
REGIÓN 4		
	Aldea	Jute de la Cobana
57	Caserío	Las Pilas
58	Caserío	El Chispal
59	Caserío	El Matochal
60	Caserío	El Morro
61	Caserío	Pacheco
62	Finca	El Pajal
REGIÓN 5		
	Aldea	Las Cidras
63	Caserío	Montenegro
64	Caserío	Matasano
65	Caserío	El Estucal
66	Caserío	Durasno
	Aldea	Aguahiel Arriba (El Jute)
67	Caserío	Guapinol
68	Caserío	El Cajón
69	Caserío	Pie de la Cuesta
70	Caserío	El Jute
REGIÓN 6		

Continúa en la página siguiente...

No.	Categoría	Centro Poblado
... Viene de la página anterior		
	Aldea	Puerta de Golpe
71	Caserío	Ticpicto
72	Caserío	El Limón
73	Caserío	El Arrozal
74	Caserío	Nansal
	Aldea	Vado Ancho
75	Caserío	Tenexte
76	Caserío	Tishical
77	Finca	El Edén
78	Caserío	El Jute
79	Caserío	Guarajuro
80	Caserío	Rastro Largo
REGIÓN 7		
	Aldea	Las Escaleras
81	Caserío	El Mojan
82	Caserío	Peña del Arco
83	Caserío	El Durasno
84	Caserío	El Terrero
85	Finca	La Providencia
86	Caserío	El Estucal
87	Caserío	El Cajón
	Aldea	Piragua
88	Caserío	La Alambra
89	Paraje	La Tigra
90	Finca	La Piedad
91	Caserío	El Limón
92	Caserío	El Terrero
	Aldea	Tecuis
93	Caserío	La Culebra
94	Caserío	La Hierbabuena
95	Caserío	Las Delicias
96	Caserío	La Zapata
97	Caserío	El Pinito
98	Aldea	Timiluya
REGIÓN 8		
	Aldea	Chanrayo
99	Caserío	El Maguey
100	Caserío	El Volcán
101	Barrio	El Conacaste
102	Barrio	San Antonio
103	Caserío	EL Sombreron
104	Caserío	El Baúl
105	Caserío	El Rejon
	Aldea	El Cimientto
106	Barrio	El Durasno
107	Barrio	El Barrial, El Campo
	Aldea	Albores

Continúa en la página siguiente...

No.	Categoría	Centro Poblado
... Viene de la página anterior		
108	Caserío	Santa Marta
109	Caserío	Durasnal
110	Caserío	Mansanillo
111	Caserío	San Rafael
112	Finca	Los Apantes
113	Caserío	La Trinidad
REGIÓN 9		
	Aldea	El Conte
114	Parcela	Los Balsamos
115	Finca	Los Balsamos
116	Caserío	El Aguacate o El Carmen
117	Caserío	Terraplén
118	Caserío	Cuchilla de Paja
119	Finca	San Miguel
120	Caserío	El Carmen
121	Finca	Trinidad
122	Caserío	Las Parcelas
123	Finca	Ojo de Agua

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.