

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(HERRERÍA)"

BALVINA DE JESÚS ABREGO GUERRA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(HERRERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2014

(c)

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

SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN – VOLUMEN 9

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 ARTESANALES
(HERRERÍA)”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL 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

BALVINA DE JESÚS ABREGO GUERRA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2014

**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 ECONOMICAS**

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 25 de noviembre de 2014, según Acta No. 20-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.24 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 ARTESANALES (HERRERÍA)", municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

Presentó **BALVINA DE JESÚS ABREGO GUERRA**

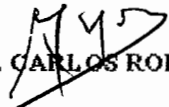
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 veinticinco días del mes de febrero de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADORA

ACTO QUE DEDICO

A Dios: Por bendecirme con la vida y por estar conmigo en cada paso que eh dado, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por darme la fuerzas, la salud y el ánimo de seguir adelante para lograr mis objetivos.

A Mis Padres: Catarina Guerra y Guerra y Gregorio Abrego Ruano, gracias por mi ser motivación para seguir a delante, por darme su amor y sus consejos para cumplir mis metas.

A Mis Hermanos: Amanda Abrego, Claudia Abrego, Sergio Abrego y a mis demás hermanos, gracias por cada momento que estuvieron a mi lado apoyándome cada uno.

A Mis Novio: Héctor Hernández, agradezco por tu amor y paciencia, y sobre todo por estar a mi lado y apoyarme en los momentos más difíciles.

A Mis Sobrinos: A todos y cada uno, por ser el futuro de la familia y ser mi inspiración de ser un ejemplo para ellos.

A Mis Amigas: Consuelo Ponciano, Kleria Torres y todos los demás Gracias por el trayecto de mis estudios, desde la primera hasta la culminación de mi carrera, les deseo bendiciones y éxitos.

A Mis Familiares: Este triunfo también es de ustedes.

**A la Tricentenaria
Universidad de
San Carlos de
Guatemala:** En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por haberme permitido obtener los conocimientos, los cuales serán la base para el ejercicio de mi profesión.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto Nacional	1
1.1.2 Contexto Departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hídricos	7
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	9
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	10
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3 Densidad poblacional	12
1.4.4 Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.4.1 Sexo	13
1.4.4.2 Área geográfica	13
1.4.4.3 Actividad productiva	13
1.4.5 Migración	13
1.4.5.1 Inmigración	14
1.4.5.2 Emigración	14
1.4.6 Vivienda	14

1.4.7	Ócupación y salarios	15
1.4.8	Niveles de ingresos	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Extrema	16
1.4.9.2	No extrema	17
1.4.9.3	Total	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1.	Educación	19
1.5.2	Salud	20
1.5.3	Agua	21
1.5.4	Energía eléctrica	21
1.5.5	Drenajes	22
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	23
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	23
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	24
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Unidades de mini-riegos	25
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercados	25
1.6.4	Vías de accesos	26
1.6.5	Puentes	26
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26
1.6.7	Telecomunicaciones	26
1.6.8	Transporte	27
1.6.9	Rastros	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Organizaciones sociales	27
1.7.2	Organizaciones productivas	28
1.8	ENTIDADES DE APOYO	28
1.8.1	Instituciones estatales	28
1.8.2	Instituciones municipales	28
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	29

1.8.4	Privadas	29
1.8.5	Instituciones internacionales	29
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	31
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	31
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	33
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	35
1.11.1	Diagnóstico administrativo	35
1.11.2	Diagnóstico financiero	36
1.11.2.1	Presupuesto	37
1.11.2.2	Contabilidad integrada	39
1.11.2.3	Tesorería	40
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	40
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.12.1	Flujo comercial	40
1.12.2	Flujo financiero	41

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Tenencia de la tierra	42
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	43
2.1.3	Concentración de la tierra	45
2.1.4	Coeficiente de Gini	46
2.1.5	Curva de Lorenz	47
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuaria	51
2.2.3	Artesanal	52
2.2.4	Comercio y servicios	53

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	58
3.1.1	Tamaño de la empresa	60

3.2	RAMA DE ACTIVIDAD: HERRERÍA	60
3.2.1	Tamaño de la empresa	60
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	61
3.2.3	Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto	61
3.2.4	Proceso productivo	62
3.2.5	Hoja técnica del costo directo de producción	64
3.2.6	Costo directo de producción	67

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	71
4.1.1	Estado de resultados	71
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	72
4.2.1	Indicadores artesanales	73
4.2.1.1	Análisis de la producción física	73
4.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	75
4.2.1.3	Análisis de los factores	78
4.2.2	Indicadores financieros	81
4.2.2.1	Punto de equilibrio	82
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	87
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. División Política por Categorías. Años 1994, 2002 y 2013.	6
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2013.	11
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Niveles de Ingresos por Hogar, según Rango Mensual. Año 2013.	16
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Inscripción de Alumnos por Sector y Área. Años 2012 y 2013.	20
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Cobertura de Salud por Tipo de Institución. Año 2013.	21
6	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Cobertura de Servicios Básicos, por Tipo de Servicio y Hogares. Años 1994, 2002 y 2013.	22
7	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Servicio de Letrinización. Años 2002 y 2013.	24
8	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2009-2013. (cifras en quetzales).	38
9	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Fincas y Extensión Territorial según Régimen de Tenencia. Años 1979, 2003 y 2013.	43
10	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Uso de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013.	44

No.	Descripción	Página
11	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013.	45
12	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Resumen de Actividades Productivas. Año 2013.	49
13	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor por Tamaño de Finca y Producto. Año 2013.	50
14	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de según Tamaño de Finca y Producto. Año 2013.	51
15	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Volumen y Valor según Tamaño de Empresa y Producto. Año 2013.	52
16	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Resumen de Comercios y Servicios por Unidades Económicas. Año 2013.	53
17	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Comercio. Año 2013.	54
18	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Servicios. Año 2013.	56
19	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Volumen y Valor según Tamaño de Empresa y Producto. Año 2013.	59
20	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal-Herrería. Volumen y Valor según Tamaño de Empresa y Producto. Año 2013.	62

No.	Descripción	Página
21	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Mediano Artesano – Herrería-. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Puerta de Metal.	65
22	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Mediano Artesano – Herrería-. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Balcón de Metal. .	66
23	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Mediano Artesano Herrería-. Estado de Costo Directo de Producción de Puertas de Metal. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013. (cifras en quetzales).	68
24	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Mediano Artesano Herrería-. Estado de Costo Directo de Producción de Balcones de Metal. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013. (cifras en quetzales).	69
25	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Mediano Artesano – Herrería. Estado de Resultados Consolidado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013. (cifras en quetzales).	72

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastán, Departamento de El Progreso. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año 2013.	30
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastán, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2013.	32
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastán, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año 2013.	33
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastán, Departamento de El Progreso. Características Tecnológicas en la Actividad Artesanal. Año 2013.	61

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Concentración de la Tierra. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2013.	48
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal de Herrería. Proceso productivo. Año 2013.	63
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesana de Herrería. Punto de Equilibrio. Año 2013.	85

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso.. Localización. Año 2013.	3

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- es uno de los métodos de evaluación final, previo a otorgar el título de Contador Público y Auditor, Economista y Administrador de Empresas, en el grado académico de Licenciado. Este método tiene entre sus objetivos promover la investigación de los problemas económicos y sociales del país, principalmente en el área rural, con el objetivo de proponer soluciones para el mejoramiento del nivel de vida de la población.

Para su cumplimiento se asignó a un grupo de estudiantes para realizar una investigación de campo en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso durante el período comprendido del 01 al 30 de junio de 2013, en relación al tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y como tema individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)”.

El objetivo general es realizar un diagnóstico que permita determinar y analizar los principales problemas que afrontan los artesanos para poder determinar los costos y rentabilidad de sus productos dentro del Municipio, con la finalidad de buscar soluciones que puedan aplicarse a corto y mediano plazo.

Entre los objetivos específicos se tiene los siguientes: determinar si el alto costo de los materiales principales afectan la baja calidad y cantidad de los productos; indagar si el poco acceso a la asesoría técnica se debe a la falta de inversión de los artesanos y verificar si existe algún método para determinar el precio de venta.

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el método científico en sus tres

fases: en la indagatoria se utilizó la entrevista, encuesta y observación, por medio de los instrumentos como las boletas de encuesta, guías de entrevista y de observación; en la fase demostrativa se aplicaron los conocimientos adquiridos que sirvieron para el análisis de los indicadores. La fase expositiva comprende toda la información recabada que se expone en el presente informe.

Se agradece a los habitantes del Municipio por la colaboración y apoyo brindado en la obtención de información, que sustentó la elaboración del presente informe durante el trabajo de campo realizado.

El presente informe consta de cuatro capítulos que a continuación se describen:

El capítulo I, contiene un breve análisis de cada una de las variables socioeconómicas del Municipio como: marco general, división político-administrativo, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal en el área administrativa y financiera, flujo comercial y financiero.

El capítulo II, describe la estructura agraria entre esta contiene la tenencia, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la misma, coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, así también las actividades productivas.

El capítulo III se describe las principales actividades productivas y específicamente en qué condiciones se encontró la actividad de herrería de la cual se hace un análisis del tamaño de las unidades productivas, la tecnología, el valor y volumen de la producción, hoja técnica del costo directo de producción y el estado del costo directo de producción de la actividad artesanal, donde se presenta la clasificación de los elementos del costo.

El capítulo IV muestra los resultados obtenidos y la rentabilidad con ayuda de los indicadores artesanales y financieros de la actividad de herrería, que permiten al artesano determinar la misma y tomar medidas necesarias para mejorarla.

Y por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación; la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se presentan las características socioeconómicas que identifican al municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, comprende sus principales variables e indicadores económicos, culturales, ambientales y sociales.

1.1 MARCO GENERAL

Se analiza el contexto nacional, departamental y del Municipio, con sus características propias, tales como: antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, fisiografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto Nacional

La república de Guatemala cuenta con una superficie aproximada de 108,889 km², se limita geográficamente al norte y oeste con México, al este con el océano Atlántico, repúblicas de Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. La división política está dividida en 22 departamentos con sus 334 municipios. “Guatemala es un país multiétnico, multilingüe y pluricultural. Dentro del total de departamentos cohabitan comunidades lingüísticas de origen maya, además de pueblos Xincas y Garífunas. Como grupo étnico homogéneo prevalece la población que se identifica como no indígena o ladina, con la cultura de origen hispánica y que se comunican en español como el idioma materno”.¹

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de El Progreso, tiene un área aproximada de 1,922 km². Colinda al norte con los departamentos de Baja Verapaz y Alta Verapaz; al este con los de Zacapa y Jalapa; al sur y al oeste con el de Guatemala. “Está

¹INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. Desarrollo y Pobreza, Guatemala, p. 8.

integrado por ocho municipios: El Jícaro, Morazán, Sansare, San Antonio La Paz, Guastatoya, Sanarate, San Agustín Acasaguastlán y San Cristóbal Acasaguastlán”.² La temperatura promedio anual máxima ha sido de 30.3 grados centígrados en la primera zona mencionada y la mínima de 14.4° centígrados, mientras que en la segunda zona la máxima ha sido de 36.10° y la mínima de 24.8°.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre original del Municipio era Acasaguastlán ya que este pueblo era la sede del corregimiento de su mismo nombre, hoy en día lleva el nombre de San Cristóbal Acasaguastlán tiene su origen en la cultura maya, asociada con las culturas de Copán y Quiriguá. En los siglos IX y X los náhuatl se establecieron en las cercanías de San Cristóbal Acasaguastlán, hicieron una mezcla en su lengua nativa que formó la que se conoce como Alaguilac.

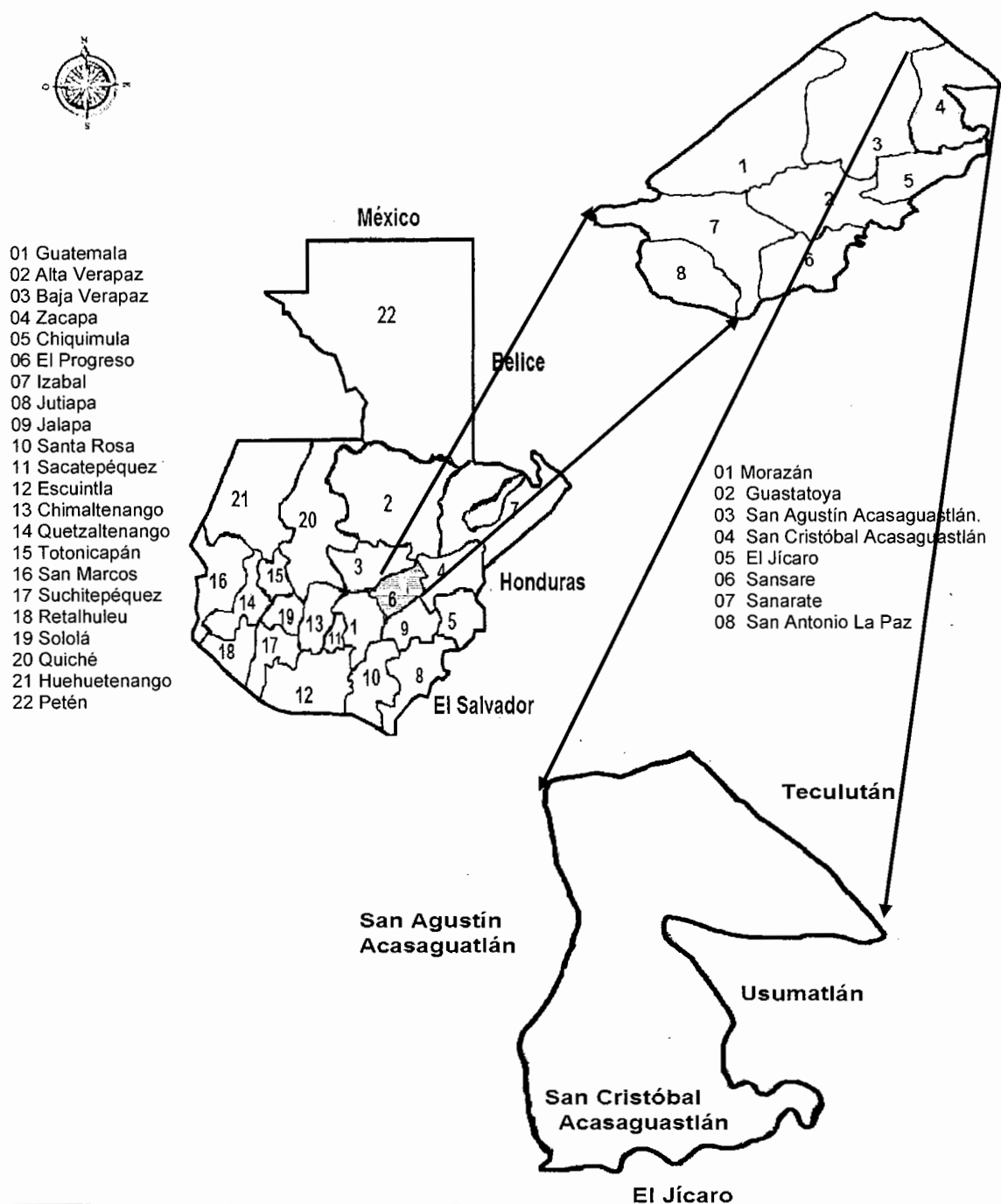
1.1.4.1 Localización y extensión

La Cabecera Municipal está ubicada al este de la Cabecera Departamental en el margen norte del río Motagua, su extensión territorial es de 124 km², se encuentra a 101 kilómetros de la Ciudad Capital transitables por carretera asfaltada de la ruta CA-9 y a 32 kilómetros de la Cabecera Departamental.³ Esta carretera procedente de la capital conecta con los departamentos de Zacapa, Izabal y Petén. Se localiza geográficamente en las siguientes coordenadas: 14° 55' 08" latitud norte y a 89° 52' 20" longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura sobre el nivel del mar de 250 metros, el mapa siguiente muestra la ubicación geográfica del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán y sus colindancias.

² IGN (Instituto Geográfico Nacional). 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI-. Desarrollo y Pobreza, Guatemala, p. 1040,1042.

³ Op. Cit. pp. 253- 254.

Mapa 1
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Localización
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en información del Atlas temático de la República de Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2013

1.1.5 Clima

La altura del Municipio es variada, el casco urbano se ubica a 315 metros sobre el nivel mar, mientras que las áreas ubicadas en la Sierra de las Minas alcanzan alturas superiores a los 2,100 metros sobre el nivel del mar, convirtiéndolo en un lugar muy diverso en el clima y que presenta tres regiones climáticas bien marcadas que son: cálida, templada y templada fría; cada zona climática presenta diversidad de zonas de vida.

Según datos brindados por el Instituto Nacional de Sismología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, la temperatura tiene una alta variación por características particulares y posición geográfica y topográfica. El Municipio tiene una temperatura mínima de 20° centígrados y una máxima de 40°, la temperatura promedio es de 32° centígrados mensual. Presenta una precipitación pluvial mínima de 500 mm y máxima de 1,300 mm, con un promedio de 725 mm; la época lluviosa es de mayo a octubre, la humedad relativa es de 69% promedio anual, así como la velocidad del viento es de 10 km/hr.

1.1.6 Orografía

“En este Municipio se impone la Sierra de las Minas y los cerros: El Astillero, Cruz de Alvarado, Loma de Nanzal, San Cristóbal y Uyús”.⁴ La misma se localiza en parte en los departamentos de Baja Verapaz, El Progreso, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa, posee ecosistemas, fenómenos naturales, fuentes de agua, especies de flora y fauna así como bosques tropicales “Desde el punto de vista ambiental y ecológico, a nivel nacional e internacional es reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

⁴ SEGLEPLAN (Secretaría General de Planificación Nacional). 2010 Plan de Desarrollo San Cristóbal Acasaguastlán. El Progreso Edición Diciembre. p.16.

–UNESCO-, como reserva de la Biósfera”⁵.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El Municipio tiene un amplio legado cultural e histórico que data desde el tiempo de la colonia, su iglesia católica vestigio fiel e importante de la influencia y presencia española, entre las principales fiestas está la celebración de Feria Titular o Patronal misma que se realiza en la Cabecera Municipal el 30 de julio y se celebra a San Cristóbal por decreto del 23 de octubre de 1958.

Se realizan actividades de bailes, jaripeos, encuentros deportivos y procesiones en cada comunidad. Existe un comité de feria que se mantiene activo por las actividades culturales y deportivas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite analizar la distribución territorial conforme a la categoría de cada centro poblado y también su función administrativa.

1.2.1 División política

Para el año 2013, la división política del Municipio está compuesta por veintisiete centros poblados en las siguientes categorías: un pueblo, cinco aldeas, siete caseríos y catorce fincas. Entre los más grandes del Municipio están: la Cabecera Municipal, las aldeas Estancia de la Virgen, Manzanotal, San Luis Buena Vista y caserío Guizajo.

A continuación se presenta el cuadro de la división de los centros poblados de acuerdo a datos proporcionados por la Municipalidad y los censos 1994 y 2002.

⁵ CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas).1990. Ley que declara área protegida La Sierra de Las Minas. Decreto 49-90. p.1.

Cuadro 1
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
División Política por Categorías
Años 1994, 2002 y 2013

Categorías	Censos 1994	Censos 2002	Encuesta 2013
Pueblo	1	1	1
Aldeas	5	4	5
Colonias	1	1	-
Caseríos	10	5	7
Fincas	14	10	14
Parajes	5	-	-
Población dispersa	-	1	-
Total	36	22	27

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso 2013.

El cuadro anterior presenta las categorías que no sufrieron modificaciones de acuerdo al censo 1994 y encuesta 2013 los cuales son: cinco aldeas y catorce fincas. No se analiza el censo 2002 puesto que existe el renglón de población dispersa y este no define un lugar específico.

1.2.2 División administrativa

“En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al Municipio, este elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos”.⁶

La gestión del gobierno y administración del Municipio se realiza a través de la Municipalidad, el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, los Consejos

⁶ Congreso de la República de Guatemala. GT. 2002. Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas. (Guatemala, 2002). Artículo 3. s.n. p. 6.

Comunitarios de Desarrollo –COCODE- y las alcaldías auxiliares.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por el ser humano, razón por la que se convierten en bienes económicos”.⁷

El Municipio se caracteriza por tener un ecosistema variado, que se destaca por la riqueza de sus bosques, ríos, flora y fauna.

1.3.1 Hídricos

El Municipio es bañado por la vertiente de los siguientes ríos:

- **Río Uyús**

Este nace en la parte alta del Municipio, en la Sierra de Las Minas, es permanente, su caudal es abundante en invierno y se reduce en la época de verano. Atraviesa al Municipio por las fincas La Bella, Santa Clara, Guadalupana, caserío Cruz de Alvarado y aldeas Cruz del Valle y El Palmar y es aprovechado en la agricultura para el riego de cultivos.

- **Río Cintillo**

Nace en la parte media alta del Municipio es uno de los ríos permanentes y generalmente su caudal es abundante en época lluviosa y se reduce en la época de verano. Atraviesa las aldeas San Luis Buena Vista, San Pedro, Estancia de La Virgen y la Cabecera Municipal, desemboca en el río Motagua.

- **Río Motagua**

Se conoce también como río Grande. Es importante mencionar que este divide

⁷Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Ediciones Renacer. 3^a. Ed. Guatemala p. 39.

los límites territoriales de los municipios de San Cristóbal Acasaguastlán y El Júcaro. Se encuentra contaminado por desechos sólidos y líquidos, además por la descarga de drenajes de aguas residuales. No existe información sobre proyectos encaminados a la conservación del recurso hídrico en el territorio.

- **Río La Palmilla**

De acuerdo al Diccionario Geográfico, figura entre los accidentes hidrográficos ubicados en el Municipio, catalogado como riachuelo, ingresa en parte a territorio de San Cristóbal Acasaguastlán, aunque pertenece al departamento de Zacapa.

- **Nacimientos**

Existe un nacimiento de agua que se origina en la parte alta en la Sierra de Las Minas, conocido con el nombre de Pilon de Azúcar, mismo que provee del vital líquido al sistema de agua municipal.

1.3.2 Bosques

De acuerdo a información obtenida en el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, para el año 2010 la cobertura forestal del Municipio era de 4,404.06 hectáreas, que representan el 11.44% del total de cobertura del departamento de El Progreso. El cambio neto contra 2006 comprende una pérdida de cobertura forestal de 30.33 hectáreas que significa el 0.68%, el cambio anual es de 6 hectáreas y la tasa de cambio anual es del 0.13%. El principal remanente boscoso está ubicado en la zona alta del Municipio en el área protegida de la reserva de la biosfera Sierra de las Minas, se caracteriza por una diversidad de recursos naturales, ya que predomina el recurso forestal con una alta biodiversidad natural, con ecosistemas forestales que albergan numerosas especies de fauna típica de la zona de montaña o de bosque nuboso.

1.3.3 Suelos

“Conjunto de materias orgánicas e inorgánicas de la superficie terrestre capaz de sostener vida vegetal”.⁸

- **Acasaguastlán**

El Municipio cuenta con 41.93 km² de este grupo el color es café rojizo oscuro y textura franco arcillosa, su valor pH es de 7.06 y tiene una profundidad de 40 centímetros.

- **Chol**

Tiene 64.92. km² es de color café o café grisáceo o café amarillento a café rojizo, textura es franco arenosa gravosa a franco arcillo arenosa, valor pH es de 4.75 y su profundidad es de 40 centímetros. Los centros poblados con este suelo son: los caseríos Cruz de Alvarado, Las Mesas, Platanillo, fincas Las Victorias, Monte Azul y aldea Piedras Blancas.

- **Marajuma**

Cuenta con 48.64 km² es de color café oscuro a café muy oscuro, con textuta de arcilla, el valor pH es de 6.47 con una profundidad de 75 centímetros.

- **Subinal**

Es el que ocupa menor km² con 0.66 su color es café muy oscuro a casi negro, con textura de arcilla y tiene un valor pH de 7.9 su profundidad es de 50 centímetros.

- **Suelos de los Valles**

Su extensión es de 8.67 km², es el único dato que se obtuvo de este grupo.

⁸ RAE (Real Academia Española) 2001. Definición de suelo. Diccionario. 22^a. Edición. (en línea). Consultado el 1 de ab. 2014. Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>

1.3.4 Fauna

Existen una variedad de ciento veintisiete especies silvestres. Entre los que se pueden mencionar: moscas, zancudos, mosquitos, cucarachas y algunas especies de insectos que dañan los cultivos como mosca blanca, minadores, picudo y larva de lepidópteros. La falta de controles gubernamentales en las áreas de reserva y la sobre explotación de los recursos, hace que las áreas de reserva desaparezcan y el hábitat de muchas especies animales.

1.3.5 Flora

En el Municipio existen aproximadamente noventa y siete especies maderables, frutales, alimenticias y ornamentales. Ante la riqueza forestal, vegetal y otras especies, es necesario mencionar que esta se encuentra amenazada, porque no existen medidas adecuadas para su conservación, entre los que se pueden mencionar: Aceituno, achiote, almendro, ámate, anono, aripín, bambú, barío blanco, barreto, brasil, caoba, capulín, carano, carupín, castañol, casuarina, caulote, cedro, caiba, chaparrón, chaperno, chaquirro, chawai, entre otras.

1.3.6 Minas y canteras

Existen algunos yacimientos mineros aunque dicha actividad no se ha desarrollado en todo su potencial. Los tipos de minerales existentes son: mármol, jade y talco, en las aldeas de Piedras Blancas, Cruz del Valle y Manzanotal.

1.4 POBLACIÓN

“Es un conjunto de individuos, que habitan cualquier división geográfica”.⁹ Se analizan los siguientes indicadores:

⁹ RAE (Real Academia Española). 2010. Definición de población. Consultado el 23 de junio 2013. Disponible en: <http://lemarae.es/drae/?val=población>.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo al X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística –INE- 1994, el número de hogares fue de 1,015; en el 2002 1,324 y para el año 2013 según datos proyectados por el –INE- se consideró la población de 1,428, lo que representa un incremento en el número de hogares del 8% respecto al año 2002, debido a cambios demográficos, sociales y culturales.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La composición de la población por pertenencia étnica ha sido definida en la historia, en la época de la colonia. En el siguiente cuadro se sintetiza el análisis de la población por cada una de las variables enunciadas.

Cuadro 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2013	%
Población por sexo						
Hombres	2,351	49	3,047	49	3,473	49
Mujeres	2,424	51	3,082	51	3,671	51
Total	4,775	100	6,129	100	7,144	100
Población por área						
Urbana	1,112	23	1,846	30	2,143	30
Rural	3,663	77	4,283	70	5,001	70
Total	4,775	100	6,129	100	7,144	100
Población por grupo étnico						
Indígena	50	1	43	1	50	1
No indígena	4,725	99	6,086	99	7,094	99
Total	4,775	100	6,129	100	7,144	100
Población por edad						
0-6	1,008	21	1,180	19	1,357	19
7-14	1,106	23	1,349	22	1,572	22
15-64	2,393	50	3,230	53	3,786	53
65 y más	268	6	370	6	429	6
Total	4,775	100	6,129	100	7,144	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002; Proyecciones del 2008 - 2020 Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Según cuadro anterior en los tres períodos, se analiza que la población por sexo; la proporción de hombres del Municipio es similar al Departamental y Nacional, hombres 49% y mujeres 51%.

En el Municipio la población por área geográfica, el 30% vive en el área urbana y el 70% en el área rural según censo 2002. Los rangos de la población por edad, de 0 a 6 y de 7 a 14, ambos porcentajes acumulados suman 41% respectivamente para cada año, esto indica que la población es joven y demandará educación y salud. El rango de edad de 15 a 64 años con una participación del 53% exigirá fuentes de empleo. El comportamiento de la población por edad no refleja cambios significativos para los años 1994 y 2002.

1.4.3 Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que habitan en un determinado espacio geográfico, se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado (habitantes/ km²) y es una medida del grado de dispersión o concentración en un determinado dominio de estudio.¹⁰

El Municipio presenta una densidad población baja en los tres años de estudio de 39, 49 y 58, si se compara con la densidad Nacional que fue de 77, 103 y 142 mientras que la Departamental para los mismos años de 56, 73, y 85. Las razones por las que la densidad es baja, responde a que el Municipio no es un destino atractivo, por factores económicos y sociales porque no hay fuentes de trabajo y limitadas oportunidades de estudio.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo a la definición del "INE", la Población Económicamente Activa -PEA- comprende a las personas de 15 años o más que realizan algún tipo de actividad

¹⁰ INE (Instituto Nacional de Estadística). –ENCOVI- Op. Cit. p. 6.

económica. Sin embargo para esta investigación se tomó como rango de 7 a 64 años, porque se considera que a partir de los 7 años los niños trabajan en actividades agrícolas. En el siguiente cuadro se presenta la –PEA- por sexo y área geográfica y se analiza la participación en el campo laboral. En cuanto a la aportación de hombres y mujeres, los hombres representan un 78%, donde el área urbana corresponde un 30% y en rural 70% según encuesta realizada en el Municipio.

1.4.4.1 Sexo

La participación de los hombres en este segmento supera en más del 50% a la participación de las mujeres, así mismo se aprecia en relación al año 2002 no ha tenido variación alguna en porcentaje.

1.4.4.2 Área geográfica

Para análisis del territorio, el área rural tiene mayor participación que la urbana, debido a que ésta primera se dedica a las actividades agrícolas, mientras que la urbana se dedica a movimientos comerciales de construcción y de servicios.

1.4.4.3 Actividad productiva

La actividad productiva del Municipio ha variado significativamente, debido a que en el año 2002 el sector agrícola representaba el 61.44% contra un 28.38% de comercio, en la muestra para el año 2013 se observa un comportamiento inverso puesto que el comercio y servicios participan en generación de empleo un 54.06% y la agricultura 41.97%. Esta variación obedece al cambio climático que ha obligado a cierta porción de la población a dejar la agricultura por carecer de un terreno y dedicarse al comercio.

1.4.5 Migración

En la búsqueda de mejores oportunidades de trabajo u otros factores

socioeconómicos se produce movimientos en la población que pueden ser temporales o permanentes, dentro del país o en el extranjero, cambios que influyen directamente en la estructura de la población.

1.4.5.1 Inmigración

Permite determinar la cantidad de personas que ingresan a un lugar geográfico por factores socioeconómicos, que nacieron o proceden de otro lugar. Para el año 2013 con base en la investigación de campo se determinó que el 57% procedían de otros municipios del departamento de El Progreso, 26% de la Cabecera Departamental y el 17% de otros lugares. La inmigración representa 4.71% de la población total para ese mismo año.

1.4.5.2 Emigración

Esta variable permite determinar la cantidad de personas que salen del lugar donde nacieron y se establecen en otro por factores socioeconómicos. Según encuesta 2013, la emigración internacional del Municipio representa el 20%, la emigración interna el 51% y el 29% restante, de otros lugares. Los factores económicos son la búsqueda de empleo, educación y mejoras en las condiciones de vida. La emigración representa el 2.14% del total de la población de ese mismo año.

1.4.6 Vivienda

Para analizar las condiciones en que habita la población, en la investigación de campo se determinó que el 75.64% de hogares son propietarios de sus viviendas, el 14.32% alquilan, 6.84% es de tipo prestada y 3.20% para otras formas de tenencia.

En el Municipio se tipifica la construcción de paredes de block, techo de lámina y piso de cemento, en la Cabecera Municipal, las aldeas de Estancia de la Virgen,

Manzanotal, y el caserío Guizajo. Con relación a las demás aldeas del área rural, se tipifica con paredes de bajareque, techo de lámina o palma y piso de cemento o tierra.

1.4.7 Ocupación y salarios

De la Población Económicamente Activa -PEA-, el 54.06% de la población encuestada se dedica al comercio y servicios, el 41.97% a la actividad agrícola, la artesanal el 2.46% y pecuaria 1.51%. La actividad que más ingresos genera para la población es comercio y servicios, ésta absorbe el mayor número de personas por escasez de fuentes de empleo, que impulsa a los pobladores a que se dediquen al trabajo informal

En el Municipio no pagan el salario mínimo de Q.71.40, según investigación de campo se determinó que el salario promedio por jornal es de Q. 50.00 agrícola, en la actividad pecuaria el promedio establecido es de Q. 55.00 y de Q. 60.00 en artesanal, lo que ocasiona que no se satisfagan las necesidades básicas de los habitantes; en relación a comercio y servicios no se obtuvo información de salarios.

1.4.8 Niveles de ingresos

Permite determinar la situación socioeconómica de los hogares; en la investigación de campo se comprobó la pobreza en la que viven los habitantes. A continuación se presenta el cuadro con la clasificación de los rangos de ingresos por hogares.

Cuadro 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Niveles de Ingresos por Hogar, según Rango Mensual
Año 2013

Niveles de ingresos Q.				Hogares encuestados	%	Frecuencia acumulada	Acumulación %
De	1	a	450	40	8.54	40	8.54
De	451	a	900	51	10.90	91	19.44
De	901	a	1,350	84	17.95	175	37.39
De	1,351	a	1,800	91	19.44	266	56.83
De	1,801	a	2,250	59	12.61	325	69.44
De	2,251	a	2,700	37	7.91	362	77.35
De	2,701	a	3,150	33	7.05	395	84.40
De	3,151	a	más	73	15.60	468	100.00
Total				468	100		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que el 56.83% de los hogares perciben ingresos inferiores a Q.1,800.00 mensuales, esto indica que no perciben el salario mínimo para cubrir sus necesidades básicas, el 84.40% reciben ingresos menores a Q.3,150.00 y el 15.60% ingresos mayores a Q.3,150.00. Con estos parámetros se determina que existen problemas socioeconómicos en un 84.40% de los hogares, porque no perciben los ingresos suficientes para cubrir la canasta básica de Q 4,983.00 según el –INE-.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza es la situación de personas, familias y grupos cuyos recursos económicos, sociales y culturales son tan limitados que les excluye del modo de vida que se considera aceptable en la sociedad en que viven”.¹¹

1.4.9.1 Extrema

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2011, la pobreza extrema se integra por las personas cuya capacidad de adquisición está

¹¹ Trueba Jainaga, I. 2007. Hombre y pobreza. Proyecto de Desarrollo. (en línea). Consultado el 26 ago. 2013. Disponible en: <http://www.fao.org/docs/eims/upload/5067/truebasantander.pdf>.

por debajo de Q.4,380.00 por persona al año, ingresos que no cubren el conjunto de alimentos, expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio.

En el trabajo de campo se determinó geográficamente que la pobreza extrema en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán está concentrada en las aldeas Cruz del Valle y Piedras Blancas.

1.4.9.2 No extrema

El 28% de los encuestados se encuentran en pobreza no extrema porque percibe ingresos por hogar entre Q.1,801.00 y Q.3,150.00 al mes. Este nivel de ingreso les permite cubrir sus necesidades básicas vitales.

1.4.9.3 Total

En el mapa de pobreza del año 2006, elaborado por la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- indica que la pobreza extrema del Municipio representaba el 3.52% y la pobreza general el 24%, al año 2013 se incrementó a 56% y 84% respectivamente. Esta variación indica un grado mayor de desigualdad.

1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición es la ingesta insuficiente de alimentos de forma continua, que no es óptima para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, sea por absorción insuficiente y/o por uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos”¹².

De acuerdo a la información brindada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, el centro de salud local y la Coordinadora de la Oficina

¹² De la Mata, C. 2008. Malnutrición, Desnutrición y Sobrealimentación. Organización Mundial de la Salud. p. 19.

de la Mujer, sobre casos de desnutrición, en el año 2013 se presentaron 35 casos de desnutrición aguda en niños menores de 7 años, esto representa un 0.5% de toda la población; del total de casos, se registró el 9% en la Cabecera Municipal, en las aldeas Estancia de la Virgen el 17%, 6% en Manzanotal, 6% en el caserío Guizajo y el 62% de los casos se registró en el resto de las aldeas y caseríos, en promedio uno por cada centro poblado. A pesar de los esfuerzos que realiza la Coordinadora de la Oficina de la Mujer para contrarrestar este problema en el año 2013 se incrementó en 59% en relación al 2012 registrándose en este último 22 casos en todo el Municipio.

1.4.11 Empleo

“El empleo es la condición donde todos los ciudadanos en edad laboral desempeñan un oficio u ocupación en una unidad de trabajo, que le confiere la calidad de empleo”.¹³

Según la investigación de campo se determinó que el 85% de la -PEA- está empleada en las siguientes actividades productivas: comercio y servicios, agrícola, artesanal y pecuaria.

1.4.12 Subempleo

Ocurre cuando alguien labora en un cargo o puesto inferior al que su capacidad le permitiría desempeñar; si labora más o menos horas a las establecidas por la ley; o si su ingreso es menor al salario mínimo. Uno de los trabajos del subempleo es la venta en la calle o comercio informal. Al momento de la investigación de campo la tasa de subocupación total es del 22%, estas personas laboran de forma temporal, menos de 8 horas al día y no perciben el salario mínimo legal.

¹³ Landa Zapirain, J. P. 2001. Políticas Anticrisis, Reformas Estructurales y Derecho del Trabajo. (en línea). Consultado el 29 de ago. 2013. Disponible en: http://fundacion.usal.es/aedtss/images/stories/Ponencia_General_Juan_Pablo_Landa.pdf.

1.4.13 Desempleo

Se determinó que el 15% de la población, está desempleada, no hay suficientes fuentes de empleo que puedan absorber a las personas que están en busca de trabajo, por lo que los habitantes se ven obligados a emigrar al extranjero o a la Ciudad Capital.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos que satisfacen las necesidades de los habitantes del Municipio son: educación, salud, agua entubada, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección de basura, letrización y cementerios, son prestados en su mayoría por la Municipalidad.

1.5.1 Educación

Es el servicio básico más importante del Municipio, cuenta con trece establecimientos que imparten el nivel primario ubicados en la Cabecera Municipal y en las aldeas Piedras Blancas, San Luis Buena Vista, Estancia de La Virgen, Manzanotal y en los caseríos El Platanillo y Las Mesas; nueve imparten el nivel básico en las aldeas Piedras Blancas, San Luis Buena Vista y Cabecera Municipal; uno imparte el nivel diversificado en la aldea Estancia de la Virgen.

Otro nivel que tiene amplia cobertura es el de preprimaria que se imparte en doce centros educativos que se encuentran ubicados en las aldeas: Manzanotal, Estancia de la Virgen, San Luis Buena Vista, Piedras Blancas y la Cabecera Municipal.

En el siguiente cuadro se detallan los registros de alumnos inscritos por área y sector del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años 2012 y 2013

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
2012												
Preprimaria	377	22	-	-	-	-	377	18	222	14	155	26
Primaria	1,165	67	36	14	-	-	1,201	56	892	57	309	53
Básico	139	8	169	62	127	100	435	20	377	24	58	10
Diversificado	63	3	66	24	-	-	129	6	66	5	63	11
Total	1,744	100	271	100	127	100	2,142	100	1,557	100	585	100
2013												
Preprimaria	394	21	5	3	-	-	399	17	348	22	51	7
Primaria	1,294	68	26	15	-	-	1,320	58	1,005	63	315	47
Básico	179	9	45	27	205	100	429	19	196	12	233	34
Diversificado	45	2	92	55	-	-	137	6	59	3	78	12
Total	1,912	100	168	100	205	100	2,285	100	1,608	100	677	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación –MINEDUC- 2012-2013, proporcionados por la Supervisión de Educación Municipal.

Cada año la tendencia de alumnos inscritos es mayor, esto obedece a que la población se mantiene en constante crecimiento. El sector de cooperativa representa un 62% en relación al año anterior en el que únicamente se imparte el nivel básico. Con respecto área la rural presenta un crecimiento de un 14% en comparación al 2012, mientras que en ese mismo período, la urbana únicamente representa el 3%.

1.5.2 Salud

La población del Municipio es atendida principalmente por el centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, además existen tres puestos de salud ubicados en las aldeas: Estancia de la Virgen, Manzanotal y en el caserío San Pedro. En el siguiente cuadro se muestra la cobertura de salud por tipo de institución que presta este servicio, según investigación realizada.

Cuadro 5
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Cobertura de Salud por Tipo de Institución
Año 2013

Tipo de institución	Hogares encuestados	Tasa de cobertura %
Hospital nacional	66	14
Puesto de salud	284	61
Médico particular	95	20
IGSS	16	4
Otros	7	1
Total	468	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que el 61% de la población asisten al puesto de salud, mientras que el 34% de la población prefieren asistir al Hospital Nacional de Guastatoya o médicos particulares ubicados en el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa por ser el Municipio más cercano.

1.5.3 Agua

Se determinó según la investigación realizada que en el Municipio la mayoría de hogares cuenta con agua entubada, este servicio es uno de los que tiene mayor cobertura. El canon por la prestación de este servicio es de Q10.00 mensuales de estos Q8.00 son utilizados para la prestación de servicio y los Q2.00 restantes para el mantenimiento de tuberías.

1.5.4 Energía eléctrica

En el Municipio la generación y mantenimiento de líneas eléctricas se encuentra a cargo del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, mientras que el servicio de distribución se encuentra a cargo de Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. Con base a encuesta realizada el porcentaje de cobertura total de Municipio es de 95% con este servicio y el 5% no.

1.5.5 Drenajes

Se presta el servicio de drenajes, tanto en el área urbana como en algunos hogares del área rural el costo es de Q2.00 al mes, los cuales son utilizados para el mantenimiento del mismo, el porcentaje de cobertura total del Municipio según datos encuesta es de 46%.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de los hogares que cuentan con los servicios de agua, energía eléctrica y drenajes.

Cuadro 6
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Cobertura de Servicios Básicos, por Tipo de Servicio y Hogares
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	2013 (1)	%	Encuesta 2013	%
Agua entubada								
Con servicio	900	89	1,169	88	3,520	98	453	97
Sin servicio	115	11	155	12	75	2	15	3
Total	1,015	100	1,324	100	3,595	100	468	100
Energía eléctrica								
(2)								
Con servicio	700	69	1,093	83	1,505	42	445	95
Sin servicio	315	31	231	17	2,090	58	23	5
Total	1,015	100	1,324	100	3,595	100	468	100
Drenajes y alcantarillado								
(3)								
Urbana	215	21	300	23	905	25	105	22
Con servicio	153	71	251	84	880	97	102	97
Sin servicio	62	29	49	16	25	3	3	3
Rural	800	79	1,024	77	2,690	75	363	78
Con servicio	242	30	374	37	793	29	114	31
Sin servicio	558	70	650	63	1,897	71	249	69
Total	1,015	100	1,324	100	3,595	100	468	100

1 Datos estadísticos del Centro de Salud 2013 del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

2 Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. 2013.

3 Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, 2013

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

Con base a los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que el 97% de los hogares cuentan con el servicio de agua entubada, y un 3% no cuentan con este servicio debido a su nivel económico.

Con base a información proporcionada por ENERGUATE; la cantidad de hogares con este servicio aumentó entre 1994 y 2002, derivado de la necesidad de la población y al incremento de la infraestructura eléctrica. Para el año 2013 el porcentaje de hogares que cuentan con este servicio refleja una disminución de usuarios según datos obtenidos, por motivo de incorporación de otra distribuidora.

El servicio de drenajes aumentó con respecto al año 1994 donde sólo el 71% de los hogares del área urbana contaban con este servicio, en el año 2002 aumentó a 84% y en el año 2013 el 97% del total de hogares de la Cabecera Municipal tienen cobertura de este servicio.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán a Junio del año 2013 no cuentan con ninguna planta de tratamiento de aguas servidas, los drenajes del casco urbano y los desechos originados en las comunidades desembocan en el río Motagua, lo cual constituye un alto riesgo de contaminación para los habitantes.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

En el área urbana la Municipalidad dispone de un servicio de extracción de basura denominado "Tren de aseo", en la Cabecera Municipal, aldeas Manzanotal y Estancia de la Virgen. En el Municipio no existe ningún tratamiento adecuado para los desechos derivados de la recolección de basura.

A través de la encuesta se determinó que un 57% de los hogares usa el servicio municipal de extracción de basura, mientras que el 34% de los hogares la queman, un 6% la tiran en cualquier lugar y el 3% la entierra, esto derivado a que el mismo no cubre el total de los hogares.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El tratamiento en el manejo de los desechos sólidos tiene como objetivo principal disminuir el riesgo de producir contaminación y proteger la salud. A junio 2013 en el Municipio no se realiza el tratamiento de desechos sólidos.

1.5.9 Letrinización

La cobertura de este servicio para los hogares en los años 2002 y 2013 se presenta en el siguiente cuadro donde se detallan los datos obtenidos.

Cuadro 7
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Servicio de Letrinización
Años 2002 y 2013

Destino de desechos	Censo 2002		Municipalidad 2013		Encuesta 2013	
		%		%		%
Sanitario lavable	803	61	3,103	86	419	90
Letrina o pozo ciego	368	28	357	10	42	9
Sin servicio básico	153	11	135	4	7	1
Total	1,324	100	3,595	100	468	100

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

Para el año 2002 en el censo de población, el 28% de los hogares utilizaba el servicio de letrina o pozo ciego; en la investigación de campo se determinó que el 9% de los hogares aún posee este servicio.

1.5.10 Cementerio

Dentro del Municipio se encuentran ubicados seis cementerios en las diferentes

comunidades y centros poblados, el de mayor relevancia se ubica en la aldea Estancia de la Virgen por la cantidad de población que abarca. Todos a excepción del que está ubicado en el caserío San Pedro están dentro de terrenos municipales y son administrados por la Municipalidad, brindándoles servicio de mantenimiento, limpieza y seguridad a las bóvedas. El costo para los adquirientes de las bóvedas es de Q5.00 el metro cuadrado por año.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende las condiciones de las unidades de mini riegos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones y transporte, entre otras edificaciones, construcciones o servicios.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Los productores agrícolas carecen de un sistema de riego en el área urbana; en el área rural existe un sistema que está en proceso de reconstrucción, en las aldeas Manzanotal y Estancia de la Virgen, tienen como proyecto construir un sistema de mini-riego a largo plazo.

1.6.2 Centros de acopio

Dentro del Municipio los productores no cuentan con centros de acopio, lo cual dificulta el almacenamiento de sus cultivos por lo que se ven en la necesidad de vender en su mayoría su producción a intermediarios que compran sus productos en los mismos terrenos de los propietarios.

1.6.3 Mercados

En la Cabecera Municipal existe la infraestructura de un mercado que no se encuentra en funcionamiento, este se utiliza como oficinas de la Municipalidad. Para comercializar los productos, existen días de plaza: jueves en la Cabecera

Municipal, martes en la aldea Estancia de la Virgen y lunes en la aldea Manzanotal.

1.6.4 Vías de accesos

La carretera principal es la CA-9 Jacobo Arbenz Guzmán la cual conduce de la ciudad capital de Guatemala hacia el norte del país. Para acceder a San Cristóbal Acasaguastlán, la calle principal es de tipo empedrado y sus diferentes centros poblados son pavimentadas y de terracería.

1.6.5 Puentes

Existen varios puentes para el traspaso de los ríos, en su mayoría se encuentran en condiciones aceptables. Se observaron tres puentes con estructura de concreto, los cuales son: el puente Uyús que comunica a la Cabecera Municipal con Usumatlán municipio del departamento de Zacapa, puente Guizajo que vincula a San Cristóbal Acasaguastlán con el municipio de El Jícaro y el puente Cintillo que vincula con las fincas de Monte Virgen, Cruz del Valle, aldea San Luis Buena Vista, Piedras Blancas y caserío el Platanillo con la aldea Estancia de la Virgen.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

No se localizaron empresas industriales, el uso de energía eléctrica es únicamente de tipo comercial y residencial. En todos los centros poblados, el servicio de energía eléctrica es suministrado por Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima.

1.6.7 Telecomunicaciones

La comunicación está basada en un 95% en telefonía celular, la cual es proporcionada por las empresas Tigo, Claro y Telefónica. En relación a la situación de la telefonía en el Municipio, actualmente existen 2,076 líneas fijas y

funciona una empresa local de televisión que transmite el canal 99 con el nombre de Munivisión ubicada en la Cabecera Municipal. En el casco urbano existe una agencia de correo concesionaria de Correos Nacionales.

1.6.8 Transporte

En el casco urbano los habitantes se movilizan por medio del servicio de moto taxis, además existen líneas de transporte de microbuses que cubren la Cabecera Municipal y centros poblados aledaños. Para trasladarse hacia las comunidades del área rural se utiliza el servicio de pick-up y camión, estos brindan un servicio irregular que afecta a los habitantes para trasladarse de forma inmediata.

1.6.9 Rastros

En la Cabecera Municipal existe la infraestructura de un rastro, pero no se utiliza para el fin que fue creada, se maneja como bodega de la Municipalidad. El destace de reses y cerdos se realiza en casas particulares.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituye una variable fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes del Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Es un grupo de personas que interactúan entre sí, con el fin de obtener ciertos beneficios. El objetivo primordial de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social de los habitantes. La ejecución de proyectos se realizan con el apoyo de entidades del Estado, la Municipalidad y participación de la población.

1.7.2 Organizaciones productivas

Están conformadas por un grupo de personas que se organizan legalmente con el fin de apoyar las actividades productivas de un área geográfica determinada y contribuir a la creación de mecanismos de transformación de bienes y servicios que coadyuvan al desarrollo de los habitantes. En la investigación de campo realizada, se pudo verificar que existe en el Municipio la organización productiva denominada Asociación Campesina, que se encarga de capacitar a los agricultores, velar por obtener precios favorables para semillas y abono así como asesorar a los productores para que alcancen mayores utilidades.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que colaboran en el desarrollo social, cultural y económico del Municipio, se clasifican en gubernamental, no gubernamental, municipales y otras entidades de apoyo existentes en el Municipio las cuales son las siguientes:

1.8.1 Instituciones estatales

Son organizaciones creadas por el Estado para cubrir algunas necesidades sociales, entre ellas están: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil (PNC), Bomberos Voluntarios, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Delegación de Registro Nacional de las Personas (RENAP), Tribunal Supremo Electoral y Correos.

1.8.2 Instituciones municipales

La Municipalidad, es una entidad autónoma encargada de velar por el bienestar de los habitantes, impulsa al desarrollo, educación, salud, infraestructura, vivienda y vigilar que se cumpla la ley, por medio de la Dirección Municipal de Planificación (DMP). Formula y ejecuta los proyectos aprobados por el Concejo Municipal, así como los planes de desarrollo por medio de la Oficina Municipal de la Mujer.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

En el Municipio la organización que proporciona ayuda a la sociedad sin ánimo de lucro tanto en el área urbana como rural es la Dirección Defensores de la Naturaleza: su función se limita a la reserva de la biosfera de la Sierra de las Minas.

1.8.4 Privadas

Son organizaciones que colaboran en el desarrollo del Municipio al crear agentes y agencias de financiamiento que ayudan a la comercialización de productos agrícolas, pecuarios y artesanales, las cuales son: Banrural y Agente Guayacán.

1.8.5 Instituciones Internacionales

Durante la investigación de campo se determinó que el Municipio no recibe ningún apoyo de este tipo de instituciones.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas las necesidades detectadas que requieren atención inmediata, a mediano y largo plazo, de parte de las autoridades municipales, para mejorar la prestación de servicios sociales y condiciones de vida de toda la población. Los centros poblados que necesitan de una inversión social y productiva son los que se muestran a continuación.

Tabla 1
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2013

Centro poblado	Necesidades
San Cristóbal Acasaguastlán (Cabecera Municipal)	Pavimentación de calles, planta de tratamiento de aguas servidas, sistemas de riego, señalización vial, tratamiento de agua potable.
Aldea Estancia de la Virgen	Pavimentación de calles, planta de tratamiento de aguas servidas, sistemas de riego, centro de acopio, alumbrado público.
Aldea Manzanotal	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, pavimentación de calles, sistemas de riego.
Aldea San Luis Buena Vista	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, puesto de salud, transporte público, pavimentación de vías de acceso, instituto de educación media.
Aldea Piedras Blancas	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, pavimentación de vías de acceso, transporte público, puesto de salud, instituto de educación media.
Aldea Cruz del Valle, finca El Palmar	Pavimentación de vías de acceso, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, alumbrado público, transporte público.
Caserío Guizajo	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, señalización vial.
Caserío El Palmo	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas.
Caserío Las Mesas	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, transporte público.
Caserío La Sierra	Drenajes, transporte público, sistema de riego
Caserío San Pedro	Alumbrado público, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, transporte público
Caserío El Platanillo	Pavimentación de vía de acceso, puesto de salud, transporte público, drenajes, mantenimiento de alumbrado público instituto de educación básica.
Caserío Las Majadas	Drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas.
Finca Monte Virgen	Pavimentación de vías de acceso, reforestación, instituto de educación básica
Fincas: Kalibús de la Sierra, La Bella, San Francisco, Santa Clara, La Guadalupana, Las Victorias, Uyús, Cruz de Alvarado, Esmeralda, El Naranjo, Liquidámbar, Monte Azul (todas privadas).	Pavimentación de vías de acceso.

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se describen los diferentes requerimientos de inversión social y productiva que necesita cubrir el Municipio, entre los más relevantes están: aguas servidas, drenajes, vías de acceso, y pavimentación.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Son fenómenos que sitúa en peligro a los habitantes de una región, quienes al no tener planes de prevención y mitigación, se hacen vulnerables a sufrir desastres; los cuáles pueden ser de carácter natural, socio natural y antrópico.

Los riesgos de origen natural son ocasionados por la naturaleza, los de origen socio natural causado por la naturaleza pero con intervención del hombre y los de origen antrópico son causados directamente por incidencia del ser humano.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es importante identificar los riesgos a los que están expuestos los habitantes donde necesitan atención, una apropiada gestión y administración de parte de las autoridades, ya que son vulnerables a sufrir las consecuencias puesto que algunas comunidades se encuentran ubicadas en las orillas del río Motagua; el mismo está contaminado, lo cual provoca inundaciones y repercute en pérdidas materiales y humanas.

Tabla 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2013

Clasificación	Riesgos	Localización
Naturales	Desbordamiento del río Motagua	Área urbana, aldea Manzanotal, caseríos Guizajo y El Palmo
	Desbordamiento del río Cintillo	Aldea Estancia de la Virgen y caserío Guizajo
	Desbordamiento del río Uyús	Aldeas Cruz del Valle y Manzanotal
	Derrumbes	Barrio El Fortín en el área urbana, y comunidades del área rural en la parte alta
	Hundimientos	Aldea Cruz del Valle y caserío Las Mesas
	Activación de falla del Motagua	Cabecera Municipal, aldeas Manzanotal, Estancia de la Virgen y caseríos Guizajo y El Palmo
	Riachuelos sobre la carretera	Área rural
	Desprendimiento de techos de las viviendas por fuertes tormentas	Caserío Las Mesas
	Deslizamientos	Aldeas Piedras Blancas, Cruz del Valle y Monte Virgen
Socio naturales	Desecamiento de fuentes acuíferas	Área urbana y rural
	Erosión de suelos	Área rural
Antrópicos	Contaminación por desechos sólidos y líquidos	Área urbana, rural, ríos: Motagua, Cintillo y Uyús
	Contaminación por aguas servidas	Ríos Motagua, Cintillo y parte baja del río Uyús
	Incendios forestales	El Pino, aldeas Piedras Blancas (parte alta) y San Luis Buena Vista
	Falta de controles fitosanitarios	Área urbana
	Deforestación	Área rural

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se detallan los diferentes tipos de riesgos a los que están propensos los habitantes del Municipio, los riesgos más relevantes son los de origen natural entre los cuales se pueden mencionar: derrumbes, hundimientos, deslizamientos por saturación del manto acuífero en épocas de lluvia, así como las inundaciones ocasionadas por los ríos provocan pérdidas materiales y humanas, por la ubicación geográfica del Municipio. Así mismo se presentan los diferentes centros poblados que están propensos a dichos riesgos.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

“Ser vulnerable a un fenómeno natural es ser susceptible de sufrir daño y tener dificultad de recuperarse de ello”.¹⁴ Donde en conjunto con las amenazas pueden ocasionar un desastre a la comunidad si no se cuenta con una buena administración y gestión del riesgo. Entre las amenazas que más afectan al Municipio están: las sequías, derrumbes, inundaciones, crecidas de ríos, agotamiento de fuentes de aguas, erosión del suelo, incendios forestales y organización de grupos delincuenciales.

A continuación se presenta la tabla de vulnerabilidades encontradas en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año 2013

Vulnerabilidades	Clasificación	Localización	Efectos
Ambientales-ecológicas	Hidrometeorológicas y socioeconómicas	Área urbana y rural	Pérdidas de cultivos, pasto, y daños a infraestructura por inundaciones de ríos
	Hidrometeorológicas	Área rural	Riachuelos sobre la carretera
		Caserío Las Mesas y aldea Piedras Blancas	Desprendimiento de techos de las viviendas por tormentas tropicales y brotes de agua en las viviendas.
	Topográfica	Barrio El Fortín en el área urbana y área rural.	Derrumbes en las carreteras por topografía, suelo inclinado y saturación del manto acuífero en época de lluvia.
		Área rural	Deslizamientos en laderas y hundimientos.
	Sísmica	Área urbana y rural	Sismos a menor escala por la falla del Motagua

Continúa...

¹⁴Maskrey, A. 1993. Los desastres no son naturales. LA RED: Red de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina. p 11. Consultado el 18 de junio 2013. Disponible en: <http://www.desenredado.org>

...Continuación Tabla 3

Vulnerabilidades	Clasificación	Localización	Efectos
Físicas	Sanitarias y biológicas	Área urbana y rural	Enfermedades gastrointestinales, infectocontagiosas y respiratorias por contaminación de desechos
	Estructurales y tecnológicas	Área urbana y rural	Viviendas en riesgo de emplazamientos
Económicas	Socioeconómica	Área rural	Concentración de la tierra en pocas manos
		Área urbana y rural	Sequías, baja productividad, desempleo, falta de organización social y productiva
Sociales	Económica	Área rural	Pobreza extrema, desnutrición, retardo de crecimiento y delincuencia
	Socio cultural	Área urbana y rural	Falta de conciencia y responsabilidad con el medio ambiente
	Cultural	Área urbana y rural	Falta de cobertura de servicios
Educativas	Estructural	Área urbana y rural	Bajo nivel educativo y tecnológico
	Científica	Área urbana y rural	Falta de inclusión sobre programas para prevención de riesgos
Políticas	Estructural	Área urbana y rural	Falta de interés de las autoridades en la organización y gestión del riesgo e implementación del Comité Local de Reducción de Desastres.
Institucionales	Funcional	Área urbana	Falta de infraestructura y habilitación de COMRED
	Demográfica	Área urbana y rural	Falta de cobertura de servicios
Ideológicas	Concientización	Área urbana y rural	Falta de interés en prevención a desastres

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El deterioro de los recursos hídricos es por contaminación con desechos sólidos y líquidos, así como ambientales que ocasionan enfermedades virales y gastrointestinales.

Las vulnerabilidades económicas detectadas son: el desempleo, sequías, pérdidas de cosechas, uso inadecuado del suelo y falta de organización social y

productiva; esto repercute en la economía de los hogares y conlleva a la pobreza y pobreza extrema.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Para conocer la situación actual de la Municipalidad se realizó el estudio correspondiente, en donde se analizó el área administrativa y financiera.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Instrumento utilizado para conocer la organización administrativa, el funcionamiento de la Municipalidad en relación a las fases del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control, así como su aplicación. “El proceso administrativo es aquel que planea, organiza, integra, dirige y controla las actividades de la organización y el que emplea los demás recursos organizacionales, con el propósito de alcanzar las metas establecidas”.¹⁵

- **Planeación**

Es la primera fase del proceso administrativo, consiste en identificar la misión y visión institucional y de cada departamento. La Dirección Municipal de Planificación –DMP- posee el Plan de Gobierno Local 2012-2016, que contiene el marco estratégico, la estructura funcional, análisis institucional y situacional con identificación de problemáticas en el Municipio y los resultados que pretende alcanzar en línea con el Programa de Inversión Multianual –PIMA- elaborado por la Dirección Administrativa Financiera, para minimizar los problemas existentes en las comunidades.

- **Organización**

La Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán presenta una estructura organizacional funcional, implica dividir y agrupar las actividades que la

¹⁵Benavides Pañeda, J. 2007. Administración. México, Editorial McGraw Hill Interamericana. p. 124.

institución realizará con el propósito de proporcionar servicios eficientes a la comunidad.¹⁶

- **Integración**

“Para operar con eficacia, toda organización, sin importar su magnitud requiere recursos de carácter humano, material, financiero y técnico, los cuales deben obtenerse, integrarse, conservarse y desarrollarse de manera correcta, de no ser así, pueden convertirse en grandes limitantes para la obtención de los resultados de máxima eficacia que se espera alcanzar”.¹⁷ En la integración de personal a la institución se determinó que este recurso no es suficiente, el 65% de los colaboradores indicó que en ciertas ocasiones cuando se les requiere, realizan otras funciones que no le corresponden por falta de personal.

- **Dirección**

Este proceso se aplica dentro de la Municipalidad bajo los principios de vía jerárquica e impersonalidad de mando, dado que los jefes giran las instrucciones correspondientes a sus subordinados por medio de los canales jerárquicos correspondientes y al mismo tiempo establecen plazos para el cumplimiento de las mismas.

- **Control**

“Consiste en la medición y corrección del desempeño con la finalidad de asegurarse de que se cumplen los objetivos de la organización y los planes establecidos.”¹⁸

¹⁶ (Benavides Pañeda, J). Op. Cit. p. 6.

¹⁷ Ibid. 178 p

¹⁸ Koontz, H y Weihrich H. 2007. Elementos de Administración, un Enfoque Internacional. Editorial Mac Graw Hill Interamericana. p. 372.

1.11.2 Diagnóstico financiero

En el presente diagnóstico se contempla aspectos de presupuesto, contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones, relacionadas con la administración de recursos financieros municipales.

1.11.2.1 Presupuesto

La base legal del presupuesto municipal está establecida en la literal b) del artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala que determina las funciones que le corresponden a los municipios en calidad de instituciones autónomas para obtener y disponer de sus recursos. En la formulación del presupuesto participan el Alcalde Municipal, El Concejo Municipal, la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, la Dirección de Administración Financiera y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

- **Formulación**

Es la fase donde se obtienen las proyecciones cuantificadas en términos monetarios de ingresos, gastos e inversiones de las actividades y proyectos definidos en la fase de programación.

- **Ejecución**

Es donde se ejecutan los proyectos formulados del presupuesto después del proceso de autorización. A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos del período 2009 al 31 de mayo 2013.

Cuadro 8
Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2009-2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Ingresos										
Ingresos propios	773,605	8	801,989	8	880,799	8	936,783	6	287,606	4
Ingresos tributarios	113,157	1	80,199	1	93,366	1	172,812	1	81,868	1
Ingresos no tributarios	222,088	2	156,274	1	141,075	1	291,793	2	28,330	1
Venta de bienes y servicios de la administración	36,613	1	43,122	1	25,051	1	26,801	-	17,832	-
Ingresos de operación	380,052	4	492,397	5	597,879	5	424,262	3	149,412	2
Rentas de la propiedad	21,695	-	29,997	-	23,428	-	21,115	-	10,164	-
Transferencias	8,863,909	92	9,870,201	92	10,519,673	92	13,948,130	94	6,701,819	96
Corrientes	1,463,123	15	1,565,028	14	1,693,737	15	1,911,452	13	924,090	13
De capital	7,400,786	77	8,305,173	78	8,825,936	77	12,036,678	81	5,777,729	83
Total	9,637,514	100	10,672,190	100	11,400,472	100	14,884,913	100	6,989,425	100
Egresos										
Funcionamiento	2,078,588	22	2,191,116	22	2,159,115	18	2,583,495	18	1,395,929	20
Actividades centrales	2,078,588	22	2,191,116	22	2,159,115	18	2,583,495	18	1,395,929	20
Inversión	7,531,565	78	7,847,737	78	9,860,649	82	11,752,531	82	5,651,470	80
Servicios públicos municipales	3,188,342	33	4,073,115	41	4,917,803	41	6,514,579	45	1,966,466	28
Educación	1,174,271	12	1,684,490	16	1,137,531	9	551,078	4	186,240	3
Servicio social, cultural y deportivo	1,805,477	19	568,721	6	2,195,414	18	1,500,555	10	545,191	8
Red vial	389,441	4	358,754	4	544,172	5	1,232,174	9	-	-
Salud y asistencia social	375,577	4	385,672	4	392,790	3	973,690	7	123,178	2
Medio ambiente y seguridad alimentaria	372,091	4	506,737	5	405,554	3	296,264	2	-	-
Agropecuaria	125,287	1	144,890	1	27,185	1	-	-	-	-
Energía	71,240	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercio	29,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vivienda	-	-	125,358	1	23,000	-	-	-	1,719,418	23
Infraestructura física municipal	-	-	-	-	209,200	2	-	-	1,108,977	16
Seguridad ciudadana	-	-	-	-	8,000	-	684,191	5	2,000	-
Total	9,610,153	100	10,038,853	100	12,019,764	100	14,336,026	100	7,047,399	100

*Corte al 31 de mayo de 2013.

Fuente: elaboración propia, con base en el presupuesto de ingresos y egresos ejecutado de la municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán, de Departamento de El Progreso, período 2009 al 31 de mayo 2013

En los años 2009 y 2010 los ingresos propios representaron un 8% y las transferencias constitucionalmente establecidos en un 92%, este últimos los de mayor trascendencia para la Municipalidad; aunque se sobrepasó la proyección de ingresos aprobados, no se logró ejecutar el 100% de los ingresos percibidos.

En el año 2011 los ingresos percibidos por la administración central fueron inferiores a los esperados por la Municipalidad y a pesar que los ingresos propios aumentaron en valores absolutos con relación al año 2010, la ejecución total de egresos fue superior a la de ingresos.

En el año 2012 se superaron las expectativas del presupuesto de ingresos aprobados, porque los ingresos propios y las transferencias corrientes y de capital se incrementaron con relación a lo estimado, por lo que la ejecución de gastos fue superior a lo esperado.

En el año 2013 al 31 de mayo la ejecución de los ingresos es de 50%, respecto al presupuesto de ingresos aprobados para este año y los egresos se han ejecutado en un 49% esto como consecuencia de los proyectos que están en proceso de ejecución.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

En el proceso contable se utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales (SICOIN-GL), es un sistema de partidas dobles, que incorpora en sus programaciones clasificaciones presupuestarias y planes de cuentas integradas, este programa es proporcionado por el Ministerio De Finanzas Públicas a través del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF).

1.11.2.3 Tesorería

Es parte de la Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal y cuenta con tres personas encargadas de su administración; el jefe encargado del departamento de tesorería, la persona encargada de los cobros del Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI) y una persona que funciona de receptor municipal que se encargada de realizar los diferentes cobros relacionados con la función municipal.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

La Municipalidad no cuenta con ningún préstamo ni donaciones que representen ingresos y egresos.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son intercambios comerciales que se realizan a través de la compra-venta de insumos, mercancías y servicios. La actividad económica del Municipio se orienta en pequeña y mediana escala al comercio.

1.12.1 Flujo comercial

En las aldeas Estancia de la Virgen, Manzanotal y la Cabecera Municipal, es donde existe el mayor movimiento de comercialización de los siguientes productos de primera necesidad, leche y sus derivados; medicinas, materiales de construcción, insumos agroveterinarios y otros como; pasteles, helados.

- **Flujo actual de exportación del Municipio**

Los principales productos que se demandan son adquiridos desde municipios vecinos como: El Jícaro, San Agustín Acasaguastlán, Guastatoya y de los departamentos de Zacapa, Alta Verapaz y Quetzaltenango.

El municipio de San Cristóbal Acasaguastlán exporta pocos productos, entre los más significativos están el café, pollo en pie, izote y melón. En menor escala la tilapia y el ganado bovino.

1.12.2 Flujo financiero

En el Municipio las oportunidades de empleo las generan las fincas agrícolas privadas ubicadas en la parte alta, que producen maíz y frijol, genera fuentes de ingresos, así como los comercios y servicios que se encuentran en el área urbana.

El ingreso financiero externo se integra por las remesas recibidas del extranjero y las actividades económicas propias de los habitantes del Municipio. Se determinó que el 11.5% de los hogares encuestados se beneficia con ingresos por concepto de remesas familiares, se estima un incremento del 3.4% al finalizar el año 2013 con relación al 2012, según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En el presente capítulo se analizan aspectos de la tenencia, el uso y concentración de la tierra y las actividades productivas del Municipio, entre ellas, las agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios.

La estructura agraria ha sido determinada desde el tiempo de la conquista española en el año 1524, donde prevalece el tipo de propiedad, uso y concentración de la tierra en pocas manos.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En la relación entre minifundio y latifundio define la tenencia en el régimen de propiedad existente en Guatemala.

A continuación se presenta la tenencia de la tierra en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Fincas y Extensión Territorial según Régimen de Tenencia
Años 1979, 2003 y 2013

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Propia	168	91.30	7,573.50	96.68
Arrendada	15	8.15	257.52	3.29
Colonato	-	-	-	-
Comunal	-	-	-	-
Otras formas	1	0.55	2.50	0.03
Total	184	100.00	7,833.52	100.00
Censo 2003				
Propia	120	83.33	3,376.98	98.08
Arrendada	8	5.56	51.32	1.49
Colonato	1	0.69	0.69	0.02
Comunal	-	-	-	-
Otras formas	15	10.42	14.26	0.41
Total	144	100.00	3,443.25	100.00
Encuesta 2013				
Propia	82	77.36	3,978.36	99.16
Arrendada	15	14.15	20.81	0.52
Colonato	5	4.71	10.17	0.25
Comunal	2	1.89	2.04	0.05
Otras formas	2	1.89	0.69	0.02
Total	106	100.00	4,012.07	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según cuadro anterior muestra que la tenencia más representativa de la tierra es la propia, en el año de 1979 representó el 91.30% y con relación al año 2013 el porcentaje disminuyó un 15%, la forma arrendada aumentó 74% en proporción al censo de 1979 es decir que creció en un 14.15% lo que indica que la población no tiene capacidad de pago para adquirirla o se ha despojado de ella.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al tipo de cultivo que se realiza en un área y se determina por dos factores, el régimen de tenencia y el nivel de concentración. Como caracterización de la estructura agraria define el grado de desarrollo agrícola. En el siguiente cuadro se analiza el uso de la tierra.

Cuadro 10
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	195	26.82	574.00	6.98
Permanentes y semipermanentes	167	22.97	275.42	3.35
Pastos	35	4.81	2,472.56	30.06
Bosques y montes	71	9.77	4,437.04	53.95
Otras tierras	259	35.63	465.63	5.66
Total	727	100.00	8,224.65	100.00
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	158	36.83	394.20	11.11
Permanentes y semipermanentes	51	11.89	514.73	14.49
Pastos	25	5.83	492.66	13.87
Bosques y montes	24	5.59	1,731.55	48.75
Otras tierras	171	39.86	418.43	11.78
Total	429	100.00	3,551.57	100.00
Encuesta 2013				
Cultivos anuales o temporales	55	46.22	70.44	1.74
Permanentes y semipermanentes	33	27.73	178.57	4.41
Pastos	12	10.08	219.64	5.42
Bosques y montes	11	9.24	3,580.88	88.35
Otras tierras	8	6.73	3.63	0.08
Total	119	100.00	4,053.16	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se determinó que la superficie dedicada a cultivos temporales del año 2013 fue de 1.74%, en relación al año 1979 que alcanzó el 6.98%. Dentro de estos se cultivan: chile pimiento, papaya, melón, maíz, frijol y tabaco. Las razones de ésta disminución según indicaron los agricultores, se deben a las sequías y desastres naturales donde se pierden cosechas completas.

Los cultivos permanentes han tenido una variación importante debido que en su participación era de 3.35% para el año 1994 y 4.41% para el 2013 según investigación de campo. Los cultivos anuales y permanentes se vieron afectados por la tormenta Agatha del año 2010.

La superficie de bosques tiene una importante participación con más del 50%, desciende a un 48.75% en el 2003 y para el año 2013 su porcentaje se eleva al 88.35%. Según la información obtenida en la encuesta, la mayor parte de este aumento se debe a la compra de una empresa maderera llamada Palo Blanco en la Finca La Cajeta aproximadamente de 70 caballerías de terreno utilizadas para siembra de Pino.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre los propietarios y la superficie del terreno de acuerdo al número de manzanas que define el tamaño y tipo de finca, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Tamaño de fincas	Fincas	%	Superficie en Mz.	%	Ac.Porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Sup. Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	78	27.66	27.52	0.33	27.66	0.33	-	-
Subfamiliares	137	48.58	372.54	4.53	76.24	4.86	134.54	25.51
Familiares	38	13.48	784.52	9.54	89.72	14.40	1,098.09	436.39
Multifamiliares medianas	29	10.28	7,040.07	85.60	100.00	100.00	8,971.63	1,440.28
Total	282	100.00	8,224.65	100.00			10,204.26	1,902.18
Censo 2003								
Microfincas	53	27.32	25.40	0.71	27.32	0.71	-	-
Subfamiliares	109	56.19	273.31	7.70	83.51	8.41	229.78	59.72
Familiares	14	7.21	332.30	9.36	90.72	17.77	1,483.64	763.03
Multifamiliares medianas	18	9.28	2,920.56	82.23	100.00	100.00	9,072.16	1,776.71
Total	194	100.00	3,551.57	100.00			10,785.58	2,599.46
Encuesta 2013								
Microfincas	56	47.06	26.32	0.65	47.06	0.65	-	-
Subfamiliares	48	40.34	109.34	2.70	87.40	3.35	157.65	56.81
Familiares	12	10.08	358.25	8.84	97.48	12.19	1,065.41	326.56
Multifamiliares medianas	3	2.52	3,559.25	87.81	100.00	100.00	9,748.00	1,219.00
Total	119	100.00	4,053.16	100.00			10,971.06	1,602.37

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior muestra que las fincas multifamiliares medianas tienen concentrado el mayor porcentaje de superficie con 87.81%, a pesar de ser tres fincas, mientras que las microfincas son numerosas y tienen un menor porcentaje con 0.65% para el año 2013. Su comportamiento es constante para los tres años.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un indicador que cuantifica el grado de concentración de tierra expresado por este coeficiente en el área comprendida en la Curva de Lorenz y la recta de equidistribución que relaciona el número de fincas con la superficie que ocupan. Si el factor obtenido es cercano a cero significa que hay un menor nivel de concentración y cuando es cercano a la unidad significa alta concentración.

El análisis para el año 1979 las fincas multifamiliares medianas concentraban el 85.60% en pocas fincas y el coeficiente es de 0.83 que de acuerdo al grado de concentración es alta. La fórmula para determinar el coeficiente de Gini es el siguiente:

$$\text{Coef. Gini} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - Y_i(X_{i+1})}{100}$$

$$\text{Coef. Censo 1979} = \frac{10,204.26 - 1,902.19}{100} = \frac{8,302.07}{100} = 0.83$$

Para el año 2003, la superficie de las fincas multifamiliares medianas representan el 82.23%, por tal razón el coeficiente de Gini es de 0.82, con alto grado de concentración.

$$\text{Coef. Censo 2003} = \frac{10,785.58 - 2,599.46}{100} = \frac{8,186.58}{100} = 0.82$$

En la investigación de campo, según los datos obtenidos se puede observar un incremento en las fincas multifamiliares más alto que en los dos censos anteriores, por lo tanto el coeficiente de Gini es más alto, de 0.94

$$\text{Coef. Encuesta 2013} = \frac{10,971.06 - 1,602.37}{100} = \frac{9,368.68}{100} = 0.94$$

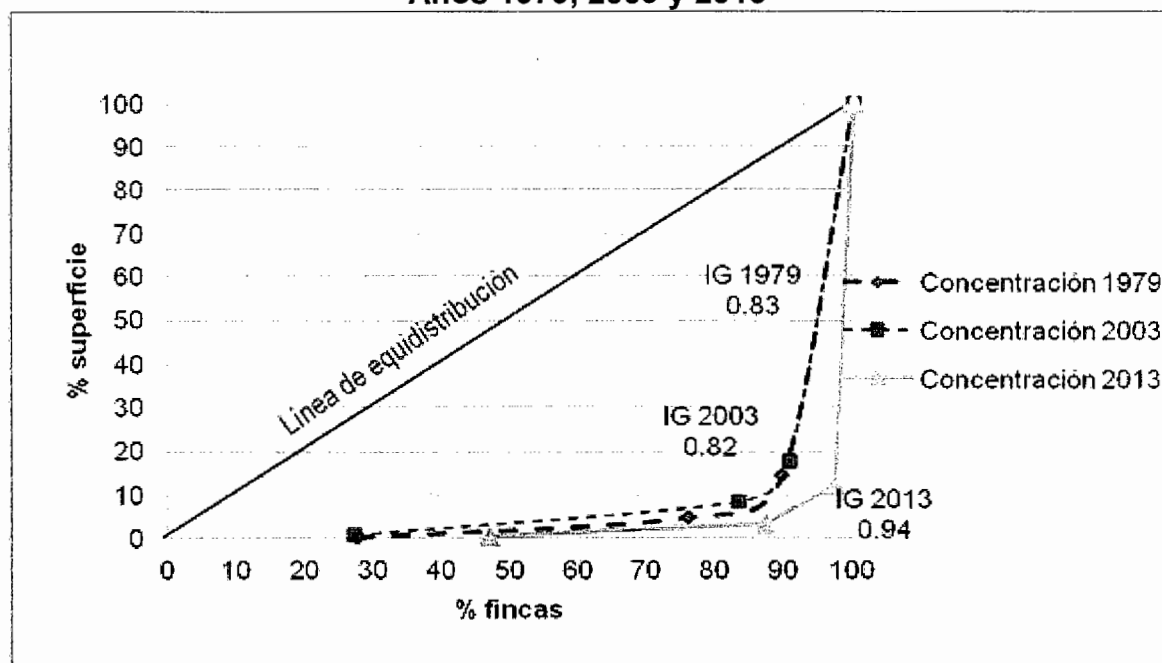
El análisis se concluye en que las condiciones de concentración histórica no mejoraron, por el contrario aumentó la concentración para el año 2013.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico que se utiliza para medir la desigualdad de los salarios, tierra o la riqueza.

A continuación la gráfica muestra la concentración.

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



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Esta gráfica demuestra el comportamiento de la concentración de la tierra donde se mantiene alto para los tres períodos en estudio, manifiesta la tendencia histórica que “en el período de 1524 a 1821 se establecieron las bases de la concentración de los medios de producción y marcó el inicio de la migración y explotación de la mano de obra barata de los nativos”²⁰, también como bases para el latifundio.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán se cuenta con diversas

²⁰Saquimux Canastuj, G. R. 2012. “El Desarrollo Rural en Guatemala: Análisis del Contexto Histórico y Contemporáneo”. Tesis Lic. Msc. Eco. Agro. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. p. 31.

actividades productivas, las más significativas son la pecuaria, agrícola, artesanal y comercio y servicios. En el cuadro siguiente se resumen las principales actividades productivas.

Cuadro 12
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

Actividades	Generación de empleo	%	Valor Q	%
Agrícola	1,380	71	11,858,800 ✓	35
Pecuaria	124	7	17,531,207 ✓	51
Artesanal	58	3	4,933,921 ✓	14
Comercio y servicios	371	19	-	-
Total	1,933	100	34,323,928 ✓	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior la actividad agrícola es la más significativa en la generación de empleo, en segundo lugar los comercios y servicios, de esta última no se obtuvo información para cuantificar el valor que aporta a la economía del lugar, por motivos de confidencialidad de los empleados.

La actividad principal que se desarrolla en el Municipio es la pecuaria con un 51% de participación del valor de la producción, ya que prevalece el pasto y recurso hídrico abundante en el área; en segundo lugar la actividad agrícola con un 35% por tener un tipo de suelo con propiedades necesarias para ello y el tercer lugar con un 14% la actividad artesanal.

2.2.1 Agrícola

La población del Municipio depende en gran parte de dicha actividad donde el cultivo de chille pimiento es uno de los más representativos y cuya producción es de exportación. Se le atribuye a la actividad agrícola a productores de microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliar mediana.

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de acuerdo a los datos recopilados en la encuesta realizada durante el mes de junio 2013.

Cuadro 13
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Estrato-producto	Unidades productivas	Extensión manzana	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Pre-cio Q.	Valor Q.	Niveles tecnológicos
Microfincas	37	15.67					897,730	
Chile Pimiento	2	0.69	Caja	8,968	6,188	100	618,800	II
Papaya	2	1.19	Unidad	32,929	39,186	5	195,930	II
Maíz	18	8.69	Quintal	44	384	150	57,600	I
Frijol	14	4.6	Quintal	13	59	400	23,600	I
Café	1	0.5	Quintal	12	6	300	1,800	II
Subfamiliares	42	77.4					6,832,970	
Chile Pimiento	3	4.5	Caja	8,997	40,488	100	4,048,800	III
Papaya	5	11.71	Unidad	33,007	386,514	5	1,932,570	III
Maíz	27	43.69	Quintal	39	1,696	150	254,400	I
Melón	1	2	Unidad	40,000	80,000	3	240,000	II
Mango Tommy	1	2	Caja	1,380	2,760	45	124,200	II
Tabaco	1	2	Quintal	110	220	550	121,000	II
Café	2	8	Quintal	41	328	300	98,400	II
Frijol	2	3.5	Quintal	10	34	400	13,600	I
Familiares	6	174.5					2,626,000	
Café	4	150	Quintal	54	8,100	300	2,430,000	III
Izote poni	2	24.5	Unidad	1,600	39,200	5	196,000	I
Multifamiliar mediana	1	96					1,502,100	
Café	1	96	Quintal	52	5,007	300	1,502,100	III
Total	86	363.57			610,170		11,858,800	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Como se observa en el cuadro anterior el chile pimiento ocupa el primer lugar de importancia debido al valor de la producción con un 39%, seguidamente el café, en un 34%, la papaya 18%, maíz en un 3% y un 6% que lo integran el frijol, tabaco, melón, izote poni y mango tommy, lo cual genera fuentes de empleo y

contribuye al desarrollo social y económico de las personas que intervienen en el proceso productivo.

2.2.2 Pecuaria

El producto que más se explota es la crianza y engorde de diferentes clases de animales domésticos. La actividad pecuaria se caracteriza por la explotación del ganado bovino, principalmente por la producción de leche, es fuente generadora de trabajo para la población. La mayor producción se genera en las fincas subfamiliares y familiares.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados por estrato según datos de encuesta:

Cuadro 14
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Pecuaria
Volumen y Valor según Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Estrato / Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Microfincas	81		184,508		2,085,497	
Ganado bovino	3	Cabeza	79	6,336.71	500,600	2.86
Producción de leche	-	Litros	22,680	3.50	79,380	0.45
Avícola de engorde	47	Unidad	600	43.25	25,950	0.15
Avícola ponedora	26	Unidad	394	30.00	11,820	0.07
Producción huevo rosado	-	Unidad	80,640	1.03	83,059	0.47
Caprino	1	Cabeza	85	1,540.00	130,900	0.75
Producción de leche	-	Litro	35,280	20.00	705,600	4.02
Acuicultura	4	Libra	44,750	12.25	548,188	3.13
Subfamiliares	6		201,663		7,325,485	
Ganado bovino	5	Cabeza	153	5,857.52	896,200	5.11
Producción de leche	-	Litro	57,510	3.50	201,285	1.15
Avícola de engorde	1	Unidad	144,000	43.25	6,228,000	35.53
Familiares	6		366,417		5,409,775	
Ganado bovino	6	Cabeza	567	7,282.72	4,129,300	23.55
Producción de leche	-	Litro	365,850	3.50	1,280,475	7.30
Multifamiliares medianas	3		299		2,710,450	
Ganado bovino	3	Cabeza	299	9,065.05	2,710,450	15.46
Total	96		752,887		17,531,207	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestran las diferentes actividades pecuarias, las que más sobresalen son: ganado bovino en un 56.03%, avícola en un 36.07%, caprino 4.77% y acuicultura 3.13%.

2.2.3 Artesanal

En la producción artesanal la actividad más representativa es la herrería, donde se elaboran puertas, balcones y portones de metal. Estos productos son demandados en su mayoría dentro del territorio del Municipio. A continuación se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Volumen y Valor según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2013

Producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano		62,685		1,294,583
Lácteos				973,415
Queso fresco	Libra	38,585	15	578,775
Requesón	Libra	18,292	20	365,840
Crema	Vaso	3,600	8	28,800
Zapatería				192,000
Zapato para dama	Par	1,200	160	192,000
Alfarería				129,168
Ollas	Docena	684	132	90,288
Comales	Docena	324	120	38,880
Mediano artesano		1,799,858		3,639,338
Herrería				2,124,000
Puertas de metal	Unidad	1,104	1,250	1,380,000
Balcones de metal	Unidad	1,356	400	542,400
Portones	Unidad	48	4,200	201,600
Blockera				796,490
Block 10x15x20	Millar	230	3,463	796,490
Panadería				718,848
Pan francés	Unidad	1,497,600	0.40	599,040
Pan dulce	Unidad	299,520	0.40	119,808
Total		1,862,543		4,933,921

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar la herrería con un 43%, ocupa el primer lugar en importancia dentro de la actividad artesanal, por el valor que representa del total de la producción, el segundo con un 20% que corresponde a la actividad de lácteos, el precio por unidad de medida varía según el tipo de producto, como se muestra en el cuadro anterior.

2.2.4 Comercio y servicios

En el Municipio existe diversidad de comercios y servicios, su función es abastecer a la población de artículos de primera necesidad así como la prestación de servicios. En el cuadro siguiente se detalla el resumen de comercios y servicios. Entre las actividades productivas, esta se ubica en segundo lugar después de la actividad agrícola por generar el 19% de empleos.

Cuadro 16
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Resumen de Comercio y Servicios por Unidades Económicas
Año 2013

Descripción	Unidades Económicas	%
Comercios	186	66
Servicios	94	34
Total	280	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad de comercio representa un 66%, se integra por tiendas, farmacias, comedores, pollerías, carnicerías, heladerías, refresquería, cevicherías, cantinas, venta de ropa nueva y usada, venta de leña, video juegos, librerías y otros. Los servicios como actividad productiva representan un 34% donde sobresale el servicio de transporte.

- **Comercio**

Este sector carece de infraestructura como plazas comerciales, por ello los habitantes prefieren realizar las compras en la Cabecera Departamental y en

Teculután municipio del Departamento de Zacapa.

A continuación se describen las principales fuentes de empleo del sector comercio en el área urbana y rural, encontradas en el Municipio en el año 2013.

Cuadro 17
Municipio San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Comercio
Año 2013

Tipo de Comercio	Área Urbana Cantidad	Área Rural Cantidad	% de Participación
Aceitera	-	3	1.61
Agropecuarias	-	1	0.54
Agroveterinaria	2	1	1.61
Almacén de ropa	-	1	0.54
Cantinas	-	4	2.15
Carnicería	1	3	2.15
Centros plásticos	-	1	0.54
Cevichería	-	2	1.08
Comedor	5	10	8.06
Depósito	-	1	0.54
Expendio de gas	1	-	0.54
Farmacia	5	6	5.91
Ferretería	1	2	1.61
Gasolinera	-	1	0.54
Heladería	1	3	2.15
Librería	2	6	4.30
Misceláneas	1	4	2.69
Pastelería	-	1	0.54
Pollería	1	1	1.08
Refresquería	1	-	0.54
Restaurante	1	-	0.54
Taquería	1	-	0.54
Tienda/Abarrotería	21	79	53.76
Venta materiales de construcción	-	2	1.08
Tienda de ropa usada	-	2	1.08
Tienda de celulares	-	1	0.54
Venta de leña	-	2	1.08
Videoclub	1	-	0.54
Videojuegos	2	-	1.08
Viveros	1	1	1.08
Total Comercios	48	138	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

En el cuadro anterior muestra que las tiendas o abarroterías son las que tienen mayor participación con un 53.76%, estas distribuyen los productos de primera

necesidad ya que los habitantes no cuentan con un supermercado, en segundo lugar se encuentran los comedores con 8.06%, estos se encuentran principalmente en la Cabecera Municipal y en el caserío Guizajo, que por estar ubicados a la orilla de la carretera CA-9 constituyen un lugar de descanso para los viajeros, el tercer lugar lo ocupan las farmacias con 5.91% y el 32.27% restante lo ocupa otros tipos de comercios.

- **SERVICIOS**

Comprende diversas actividades que persiguen la satisfacción de necesidades de la población, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes servicios: transporte, hospedaje que brindan los hoteles, transacciones bancarias, entre otros.

A continuación se presenta la cantidad de negocios que brindan servicios en el Municipio, según el área donde se ubican.

Cuadro 18
Municipio San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Servicios
Año 2013

Servicios	Área Urbana Cantidad	Área Rural Cantidad	% de Participación
Academias de mecanografía	1	1	2.14
Auto hoteles		1	1.06
Balnearios		1	1.06
Bancos	1		1.06
Barberías /Peluquerías	1	2	3.19
Billares	1		1.06
Cafés internet	1	2	3.19
Car wash		2	2.14
Clínicas dental	1	1	2.14
Costurerías		1	1.06
Electricistas		1	1.06
Funerarias		1	1.06
Fletes		1	1.06
Microbuses	2	7	9.57
Molinos de masa	1	3	4.26
Moto taxis	10	28	40.43
Hoteles	1		1.06
Oficinas jurídicas	1		1.06
Pinchazos		7	7.45
Salas de belleza	1	3	4.26
Talleres de enderezado y pintura		1	1.06
Talleres de mecánica automotriz	1	5	6.39
Talleres de motocicletas		1	1.06
Taxis	1		1.06
Veterinarias		1	1.06
Total Servicios	24	70	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Del total de los servicios que se ofrecen en el Municipio, sobresale el transporte por medio de moto taxis que representa el 40.43%, seguidamente de los microbuses con un 9.57%, en tercer lugar se observa el servicio de pinchazo con 7.45% y por último el 42.55% lo integran el resto de los servicios.

La mayoría de negocios que prestan servicios se concentran en el área rural, representan el 74 % y el 26% en el área urbana respectivamente, esto se debe al crecimiento de los centros poblados que demandan cada vez más de servicios para satisfacer las necesidades de la población en general.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Se presentan las principales actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio, la característica que se realizan por pequeñas y medianas unidades productivas, en la mayoría se lleva a cabo en casa de habitación del artesano, con mano de obra no calificada del núcleo familiar que conoce el trabajo por experiencia adquirida y trabaja con una pequeña inversión de capital, sin embargo el mediano artesano contrata personal asalariado, con técnicas de producción de bajo nivel, utiliza herramientas rústicas y mecanizadas.

El artesano realiza una actividad empírica, manual y creativa, a través de conocimientos que heredaron o que adquirieron como aprendiz, debido a que no existen instituciones que brindan capacitación o asistencia técnica. Se agrega valor al transformar la materia prima y volviéndola funcional para el hombre al crear bienes y servicios con ayuda de herramientas y maquinaria simple al utilizar sus conocimientos artísticos, técnicas y hábitos.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Las actividades artesanales que sobresalen son: la alfarería donde se elaboran ollas y comales de barro, zapatería se fabrican zapatos para dama, lácteos donde elaboran crema, queso y requesón, herrería por medio de la elaboración de puertas, ventanas y balcones, panadería donde se elaboran pan francés y dulce y la blockera donde producen block vacío; dichas actividades contribuyen al desarrollo económico de la población.

A continuación se presenta el detalle de las principales actividades artesanales del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Volumen y Valor según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2013

Producto	Unidades productivas	Unidad de Medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Pequeño artesano	18		62,685		1,294,583	26
Lácteos	3				973,415	20
Queso fresco		Libra	38,585	15	578,775	11
Requesón		Libra	18,292	20	365,840	8
Crema		Vaso	3,600	8	28,800	1
Zapatería	1				192,000	4
Zapato para dama		Par	1,200	160	192,000	4
Alfarería	14				129,168	3
Ollas		Docena	684	132	90,288	2
Comales		Docena	324	120	38,880	1
Mediano artesano	9		1,799,858		3,639,338	74
Herrería	6				2,124,000	43
Puertas de metal		Unidad	1,104	1,250	1,380,000	28
Balcones de metal		Unidad	1,356	400	542,400	11
Portones		Unidad	48	4,200	201,600	4
Blockera	1				796,490	16
Block 15x20x40		Millar	230	3,463	796,490	16
Panadería	2				718,848	14
Pan francés		Unidad	1,497,600	0.40	599,040	12
Pan dulce		Unidad	299,520	0.40	119,808	2
Total	27		1,862,543		4,933,921	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestra la producción artesanal donde se clasifican por pequeños y medianos artesanos, la herrería en la producción artesanal, es la actividad que más aporta a la economía del Municipio con Q.2,124,000.00 que representa del total de la producción un 43%, lácteos el 20%, blockera el 16%, la panadería el 14%, la zapatería el 4% y por último la alfarería un 3% donde muestra una baja demanda.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Se determinó por medio de indicadores como volumen de la producción, mano de obra empleada, maquinaria utilizada, entre otras, que de acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio se encuentran los siguientes tipos de artesanos:

- Pequeño artesano.

Son las personas que se dedican a la elaboración de artículos con materia adecuada, proceso de baja calidad, herramientas rudimentarias y de fabricación propia, no existe división de trabajo, la mano de obra es familiar.

- Mediano artesano

Dentro de esta clasificación el artesano utiliza mano de obra semicalificada, familiar y asalariada, existe en un porcentaje la división del trabajo, utiliza herramientas, maquinaria, procedimientos y tecnología más avanzada con mejores técnicas productivas, y se logra generar pequeños excedentes económicos.

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: HERRERÍA

Son talleres donde se forja y se labra el hierro, cuyo capital de inversión es pequeño, logran obtener un excedente mínimo que no es suficiente para aumentar la producción. El proceso productivo lo realiza el dueño del taller con ayuda de la mano de obra familiar y asalariada, según la investigación de campo se determinó que se dedican a la fabricación de puertas y balcones.

3.2.1 Tamaño de la empresa

En el Municipio se estableció que la herrería, está clasificada dentro de los medianos artesanos, por sus características tecnológicas.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Consiste en las características utilizadas para transformar los materiales con mano de obra familiar y asalariada, maquinaria y herramientas tradicionales entre otros.

A continuación se detallan las características de los diferentes productos en la actividad de herrería.

Tabla 4
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Características Tecnológicas en la Actividad Artesanal
Año 2013

Clasificación	Descripción	Características tecnológicas
Mediano artesano	Producción de herrería	<ul style="list-style-type: none"> - Materia prima: adecuada. - Mano de obra: de carácter familiar y asalariada, no existe división del trabajo. - Maquinaria: eléctrica, tradicional y moderna, con un mayor nivel de avance. - Herramienta y equipo: tradicional. - Asistencia técnica: no tienen. - Asistencia financiera: en pequeña escala por medio de anticipos a los clientes.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se muestran las características tecnológicas que se utilizan en la producción artesanal de herrería en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

3.2.3 Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto.

Es el número de artículos que produce el artesano, de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa durante un período determinado.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de los principales productos de la herrería que se fabrican en el Municipio.

Cuadro 20
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal-Herrería
Volumen y Valor según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2013

Producto	Unidad de Medida	Volumen de producción	Precio de venta Unitario Q.	Valor de la Producción Q.	%
Mediano artesano				1,922,400	
Puertas de metal	Unidad	1,104	1,250.00	1,380,000	72
Balcones de metal	Unidad	1,356	400.00	542,400	28
Total		2,460		1,922,400	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que el producto que más se elabora en la actividad de herrería son las puertas de metal, que representa un 72% y la fabricación de balcones con un 28% del total de la producción de ambos.

3.2.4 Proceso productivo

Son las diferentes actividades que se realizan en la producción artesanal de herrería para obtener un producto que satisfaga las necesidades del cliente a través del esfuerzo y aplicación de la tecnología.

A continuación se presenta en la siguiente gráfica el proceso productivo, para la actividad artesanal de herrería.

Gráfica 2
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal de Herrería
Proceso Productivo
Año 2013

Símbolos	Descripción del proceso
Inicio	Inicio del proceso.
Corte y armado	Se corta el hierro y la lámina con las medidas necesarias, este proceso es muy importante y delicado debido que las medidas necesarias deben ser exactas para evitar pérdidas en el material, luego se arman las partes para continuar con el siguiente proceso.
Soldadura	Es el proceso donde se le da forma a los diferentes productos, al soldar las partes cortadas y debe de ser limpia.
Aplicación de pintura	Consiste en la mezcla de pintura y thinner, la cual debe aplicarse al producto se utiliza un compresor y soplete para realizarlo de una manera rápida y de mejor calidad.
Instalación	Después que ya se secó la pintura se instala se debe tomar en consideración que deben de quedar nivelados con sus medidas exactas solicitadas.
Fin	Fin del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La gráfica anterior muestra los procesos necesarios durante la producción de la actividad artesanal de herrería.

3.2.5 Hoja técnica del costo directo de producción

Es una herramienta que se utiliza para determinar el detalle de todos los elementos que intervienen, como lo son: materiales, mano de obra y costos indirectos variables, mismos que se presentan de manera detallada y ordenada, donde se describe la unidad de medida, cantidad utilizada, el costo unitario de un determinado producto.

- **Materiales**

Su característica principal es que sirve para la elaboración de nuevos productos a través de diferentes procesos de transformación, dentro de la actividad de herrería se utilizan: lámina, hierro, pintura, entre otros.

- **Mano de obra**

Se define como el esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima, la remuneración según Acuerdo Gubernativo 359-2012 es de 71.40 diarios, la jornada laboral es diurna según datos imputados y en encuesta el salario es de Q.60.00.

- **Costos indirectos variables**

Son los costos que se aplican en forma general en la elaboración del producto que varían en función directa con el volumen de producción. En la elaboración de puertas y balcones, los costos indirectos variables están integrados por cuota patronal, prestaciones laborales, energía eléctrica, entre otros.

- **Costo de producción según encuesta**

Son desembolsos que toman en cuenta los artesanos para la elaboración de un artículo, sin considerar en la mano de obra y en costos indirectos variables las prestaciones de ley ya que no existe desembolso por ellos.

- Costos de producción según imputados o reales

Son todos los elementos que forman parte del costo pero que el artesano no considera como tales, por desconocimiento como lo es: la mano de obra familiar, bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuotas patronal IGSS. A continuación se presenta la hoja técnica para la elaboración de una puerta de metal de 0.90x2mts, de un mediano artesano.

Cuadro 21
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Mediano Artesano –Herrería-
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Puerta de Metal

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Precio unitario imputado Q.	Costo total imputado Q.	Variación
Materiales				707.500		707.500	-
Tubo cuadrado 1"	Unidad	2.000	42.000	84.000	42.000	84.000	-
Tubo abierto 5/8	Unidad	2.000	32.000	64.000	32.000	64.000	-
Angular de 1*1/8	Unidad	1.000	62.000	62.000	62.000	62.000	-
Angular de 3/4	Unidad	0.500	45.000	22.500	45.000	22.500	-
Plana 1/2 * 1/8	Unidad	1.000	15.000	15.000	15.000	15.000	-
Lámina 3*6 pies 3/64	Unidad	1.000	160.000	160.000	160.000	160.000	-
Chapa	Unidad	1.000	230.000	230.000	230.000	230.000	-
Bisagras	Unidad	3.000	5.000	15.000	5.000	15.000	-
Electrodo	Libra	1.000	15.000	15.000	15.000	15.000	-
Pintura de aceite	Galón	0.250	135.000	33.750	135.000	33.750	-
Thiner	Galón	0.125	50.000	6.250	50.000	6.250	-
Mano de obra				90.000		186.037	96.0374
Corte y armado	Día	0.500	-	-	71.400	35.700	35.700
Soldadura	Día	0.750	60.000	45.000	71.400	53.550	8.550
Aplicación de pintura	Día	0.250	60.000	15.000	71.400	17.850	2.850
Instalación	Día	0.500	60.000	30.000	71.400	35.700	5.700
Bonificación incentivo		2.000	-	-	8.330	16.660	16.660
Séptimo día			-	-	26.577	26.577	26.577
Costos indirectos variables				109.030		182.235	73.205
Cuota patronal	169.377		-	-	0.1267	21.460	21.460
Prestaciones laborales	169.377		-	-	0.3055	51.745	51.745
Energía eléctrica	KW	8.000	2.500	20.000	2.500	20.000	-
Wipe	Libra	0.340	4.500	1.530	4.500	1.530	-
Brocha de 3"	Unidad	1.000	8.000	8.000	8.000	8.000	-
Sierra	Unidad	1.000	13.000	13.000	13.000	13.000	-
Flete de materiales	Unidad	1.000	50.000	50.000	50.000	50.000	-
Combustible/instalac.	Galón	0.500	33.00	16.500	33.000	16.500	-
Costo unitario				906.530		1,075.772	169.242

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los costos en que se incurren en la actividad artesanal de herrería, reflejados en la hoja técnica del costo directo de producción anterior, muestra las variaciones de Q.169.24 en relación del costo unitario imputado con encuesta.

A continuación se presenta la hoja técnica para la elaboración de un balcón de metal de 1x1mts.

Cuadro 22
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Mediano Artesano –Herrería-
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Balcón de Metal

Descripción	Unidad de medida	Can-tidad	Precio unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Precio unitario imputado Q.	Costo total imputado Q.	Variación
Materiales				181.050		181.050	-
Hierro entorchado 1/2"	Unidad	1.1700	55.00	64.350	55.000	64.350	-
Planas 1/2*1/8	Unidad	3.0000	15.00	45.000	15.000	45.000	-
Angular de 3/4	Unidad	1.0000	45.00	45.000	45.000	45.000	-
Electrodo	Libra	0.5000	15.00	7.500	15.000	7.500	-
Pintura de aceite Thiner	Galón	0.1200	135.00	16.200	135.000	16.200	-
	Galón	0.0600	50.00	3.000	50.000	3.000	-
Mano de obra				45.000		93.018	48.018
Corte y armado	Día	0.2500	-	-	71.400	17.850	17.850
Soldadura	Día	0.3750	60.00	22.500	71.400	26.775	4.275
Aplicación de pintura	Día	0.1250	60.00	7.500	71.400	8.925	1.425
Instalación	Día	0.2500	60.00	15.000	71.400	17.850	2.850
Bonificación incentivo Séptimo día		1.0000	-	-	8.330	8.330	8.330
			-	-	13.288	13.288	13.288
Costos indirectos variables				60.015		96.618	6.603
Cuota patronal	84.6900		-	-	0.1267	10.730	10.730
Prestaciones laborales	84.6900		-	-	0.3055	25.873	25.873
Energía eléctrica	KW	4.0000	2.50	10.000	2.500	10.000	-
Wipe	Libra	0.1700	4.50	0.765	4.500	0.765	-
Brocha de 3"	Unidad	1.0000	8.00	8.000	8.000	8.000	-
Sierra	Unidad	1.0000	13.00	13.000	13.000	13.000	-
Flete de materiales	Unidad	1.0000	20.00	20.000	20.000	20.000	-
Combustible/instalac.	Galón	0.2500	33.00	8.250	33.000	8.250	-
Costo unitario				286.065		370.686	84.621

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior muestra los costos incurridos en la elaboración de un balcón, donde los materiales representan un 49% del total de costos imputados, seguidamente la mano de obra en un 25% y costos indirectos variables 26%.

3.2.6 Costo directo de producción

Es el estado financiero que se integra por los elementos del costo de producción como lo son: materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el Estado de Costo Directo de Producción de 1,104 puertas de metal de 0.90*2 metros de un mediano artesano.

Cuadro 23
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Mediano Artesano - Herrería
Estado de Costo Directo de Producción de Puertas de Metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo total encuesta	Costo total imputado	Variación
Materiales	781,080	781,080	-
Tubo cuadrado 1"	92,736	92,736	-
Tubo abierto 5/8	70,656	70,656	-
Angular de 1*1/8	68,448	68,448	-
Angular de 3/4	24,840	24,840	-
Planas 1/2 * 1/8	16,560	16,560	-
Lámina 3*6 pies 3/64	176,640	176,640	-
Chapa	253,920	253,920	-
Bisagras	16,560	16,560	-
Electrodo	16,560	16,560	-
Pintura de aceite	37,260	37,260	-
Thiner	6,900	6,900	-
Mano de obra	99,360	205,385	106,025
Corte y armado	-	39,413	39,413
Soldadura	49,680	59,119	9,439
Aplicación de pintura	16,560	19,706	3,146
Instalación	33,120	39,413	6,293
Bonificación incentivo	-	18,393	18,393
Séptimo día	-	29,341	29,341
Costo indirectos	120,369	201,187	80,818
Cuota patronal	-	23,692	23,692
Prestaciones laborales	-	57,126	57,126
Energía eléctrica	22,080	22,080	-
Wipe	1,689	1,689	-
Brocha de 3"	8,832	8,832	-
Sierra	14,352	14,352	-
Flete de materiales	55,200	55,200	-
Combustible en instalación	18,216	18,216	-
Costo directo de producción	1,000,809 ✓	1,187,652 ✓	186,843
Unidades producidas	1,104 ✓	1,104 ✓	
Costo unitario	906.53	1,075.77	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que para la elaboración de 1,104 puertas de metal en una mediana empresa se necesita invertir un 66% en materiales, un 17% en mano de obra y en costos indirectos variables el mismo porcentaje del total del costo directo según imputados. A continuación se presenta el Estado de Costo Directo de Producción de 1356 balcones de 1*1 metro.

Cuadro 24
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Mediano Artesano - Herrería
Estado de Costo Directo de Producción de Balcones de Metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo total encuesta	Costo total imputado	Variación
Materiales	245,504	245,504	-
Hierro entorchado 1/2"	87,259	87,259	-
Planas 1/2 * 1/8	61,020	61,020	-
Angular de 3/4	61,020	61,020	-
Electrodo	10,170	10,170	-
Pintura de aceite	21,967	21,967	-
Thiner	4,068	4,068	-
Mano de obra	61,020	126,133	65,113
Corte y armado	-	24,205	24,205
Soldadura	30,510	36,307	5,797
Aplicación de pintura	10,170	12,102	1,932
Instalación	20,340	24,205	3,865
Bonificación incentivo	-	11,295	11,295
Séptimo día	-	18,019	18,019
Costo indirectos	81,380	131,013	49,633
Cuota patronal	-	14,550	14,550
Prestaciones laborales	-	35,083	35,083
Energía eléctrica	13,560	13,560	-
Wipe	1,037	1,037	-
Brocha de 3"	10,848	10,848	-
Sierra	17,628	17,628	-
Flete de materiales	27,120	27,120	-
Combustible en instalación	11,187	11,187	-
Costo directo de producción	387,904 ✓	502,650 ✓	114,746
Unidades producidas	1,356 ✓	1,356 ✓	
Costo unitario	286.07	370.69	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que para la elaboración de 1,356 balcones en una mediana empresa se necesita invertir un 49% en materiales, un 26% en mano de obra y un 25% en costos indirectos variables del total de costos imputados.

La variación desfavorable de los costos imputados en relación a datos según encuesta, se debe que los costos que realizan los artesanos no consideran la bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal de IGSS y prestaciones laborales mientras que los datos imputados si se cuantifica aún cuando sea mano de obra familiar.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En el capítulo siguiente se desarrolla el tema de rentabilidad, se presenta el estado de resultados y los principales indicadores sobre ingresos, costos y gastos de la actividad artesanal.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es un instrumento donde se obtiene de manera técnica el resultado de la inversión, si ha dado como efecto pérdida o ganancia, el objetivo principal es suministrar información acerca de la situación y desempeño financiero, debido que es dinámico por referirse a un determinado período.

4.1.1 Estado de resultados

Está representado por los ingresos, costos, gastos y utilidad que genera en la elaboración de los productos de herrería, tanto con datos según encuesta e imputados, con el objetivo de determinar la rentabilidad que obtiene la producción.

- **Ventas**

Se considera a la acción y el efecto de traspasar una propiedad de algo a otra persona tras el pago de un precio convenido.

- **Costo directo de producción**

Consiste en todos los costos directos que intervienen en la elaboración de los productos de herrería.

- **Costos y gastos fijos**

En este apartado se colocan todos los costos y gastos que se efectúan dentro

de la empresa donde los mismos no varían, tanto de ventas como administrativos, entre otros.

A continuación se presenta el estado de resultados comparativos entre los datos según encuesta e imputados de la actividad artesanal de herrería.

Cuadro 25
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Mediano Artesano de Herrería
Estado de Resultados Consolidado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	1,922,400	1,922,400	-
Puerta	1,380,000	1,380,000	-
Balcón	542,400	542,400	-
(-) Costo directo de producción	1,388,713	1,690,302	301,589
Puerta	1,000,809	1,187,652	186,843
Balcón	387,904	502,650	114,746
Ganancia marginal	533,687	232,098	-301,589
(-) Costos y gastos fijos	4,800	4,800	-
Arrendamiento	4,800	4,800	-
Utilidad antes ISR	528,887	227,298	-301,589
ISR 31%	163,955	70,462	-93,493
Utilidad neta	364,932	156,836	-208,096

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Al realizar una comparación de los dos productos se puede observar que el producto donde se obtiene mayor ganancia es en las puertas de metal debido que la demanda de la población es mayor y los balcones en las construcciones son en menor volumen.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es una herramienta que expresa los beneficios económicos adquiridos en

relación a la inversión y con el cálculo de sus indicadores se puede tomar decisiones en un negocio o empresa, así mismo buscar nuevas oportunidades de inversión.

4.2.1 Indicadores artesanales

Se establece el análisis en relación al rendimiento y/o participación de los elementos del proceso productivo en la elaboración de puertas y balcones de metal en la actividad de herrería.

4.2.1.1 Análisis de la producción física

Las razones de producción física, miden la productividad en función de la inversión de los elementos del proceso productivo como materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

a) Análisis mediano artesano en la producción de puertas de metal

A continuación se analizan las razones de producción física artesanales de puertas de metal de 0.90x2mts. para 1,104 unidades producidas.

- **Unidades producidas por unidades económicas**

En este indicador se analiza el rendimiento de la producción de puertas de metal de un mediano artesano en relación con las actividades económicas. Se obtienen al dividir la cantidad de unidades producidas entre el número actividades económicas.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Unidades económicas}} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \frac{1,104}{6} \end{array} = 184 \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{1,104}{6} = 184 \end{array}$$

El rendimiento por cada unidad económica es de 184 unidades, según datos de encuesta e imputados en virtud de ser las mismas unidades.

- **Unidades producidas por días trabajados**

Este indicador analiza el número de puertas de metal producidas por el número de jornales laborados.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \text{Unidades producidas} \\ \text{Número de días} \end{array} \frac{\text{Datos encuesta}}{1,104}}{2,208} = 0.50 \quad \frac{\text{Datos imputados}}{1,104}}{2,208} = 0.50$$

Por cada día de trabajo se produce 0.50 de puertas de metal según datos encuesta e imputados, se reflejan los mismos resultados debido a que en la investigación de campo, se estudió las mismas unidades económicas.

b) Análisis en la producción de balcones de metal

A continuación se analiza la producción de balcones de metal de los medianos artesanos, para la producción de 1,356 unidades en relación a las 6 unidades económicas.

- **Unidades producidas por unidades económicas**

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \text{Unidades producidas} \\ \text{Unidades económicas} \end{array} \frac{\text{Datos encuesta}}{1,356}}{6} = 226 \quad \frac{\text{Datos imputados}}{1,356}}{6} = 226$$

El rendimiento por cada unidad económica es de 226 balcones, según datos de encuesta e imputados.

- **Unidades producidas por días trabajados**

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \text{Unidades producidas} \\ \text{Número de días} \end{array} \frac{\text{Datos encuesta}}{1,356}}{1,356} = 1 \quad \frac{\text{Datos imputados}}{1,356}}{1,356} = 1$$

Por cada día de trabajo se produce 1 balcón de metal, tanto en datos según encuesta e imputados.

4.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Este análisis presenta la medición de la producción en las unidades que se registran en los diferentes elementos de costo de producción y la rentabilidad en función de las ventas.

a) Análisis en la producción de puertas de metal

A continuación se presenta el análisis de la producción monetaria para la producción de 1,104 puertas de metal, según datos encuesta e imputados.

- **Ventas por unidades económicas**

Mide la rentabilidad monetaria en función a las unidades económicas de los artesanos.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \hline \text{Valor de ventas} \\ \text{Unidades económicas} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \hline \frac{1,380,000}{6} = \text{Q.230,000} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \hline \frac{1,380,000}{6} = \text{Q.230,000} \end{array}$$

Por cada unidad económica se obtienen Q.230,000.00 de ventas, tanto en datos según encuesta y datos imputados, no existe ninguna variación porque el precio y volumen de producción estudiado es la misma.

- **Ventas por costos en materiales**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por los insumos invertidos en la producción de puertas de metal.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \hline \text{Valor de ventas} \\ \text{Quetzales invertidos en materiales} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \hline \frac{1,380,000}{781,080} = \text{Q.1.77} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \hline \frac{1,380,000}{781,080} = \text{Q.1.77} \end{array}$$

Según datos imputados por cada quetzal en materiales se obtiene Q.1.77 de ventas, en datos según encuesta se reflejan los mismos resultados.

- **Ventas por costo de mano de obra**

Este indicador refleja cuantos quetzales se obtuvieron de venta por la mano de obra invertida.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \text{Valor de ventas} \\ \text{Quetzales invertidos en M. O.} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \frac{1,380,000}{99,360} = \text{Q.13.89} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{1,380,000}{205,385} = \text{Q.6.72} \end{array}$$

Por cada quetzal invertido en mano de obra, según datos de encuesta se obtiene Q.13.89 de ventas y en los datos imputados se alcanza Q.6.72, la variación es por no tomar en cuenta la bonificación incentivo y séptimo día.

- **Ventas por costos indirectos variables**

Con este indicador se pretende establecer cuantos quetzales se obtienen de ventas en relación a los costos indirectos variables invertidos en la producción de puertas de metal.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \text{Valor de ventas} \\ \text{Quetzales invertidos en C. I. V.} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \frac{1,380,000}{120,369} = \text{Q.11.46} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{1,380,000}{201,187} = \text{Q.6.86} \end{array}$$

Por cada quetzal invertido en los costos indirectos variables se obtiene Q.11.46 de venta en datos según encuesta y un Q.6.86 para datos imputados, esta variación se origina ya que el productor no agrega dentro de los costos indirectos variables, el cálculo de la cuota patronal y prestaciones laborales.

b) Análisis en la producción de balcones de metal

Se presenta el análisis de la producción monetaria para la fabricación de 1,356

balcones de metal, con datos según encuesta e imputados.

- **Ventas por unidades económicas**

Fórmula:	Datos encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Unidades económicas}}$	$\frac{542,400}{6} = \text{Q.90,400}$	$\frac{542,400}{6} = \text{Q.90,400}$

Por cada unidad económica se obtiene Q.90,400 en ventas según datos de encuesta e imputados.

- **Ventas por costos en insumos**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en materiales}}$	$\frac{542,400}{245,504} = \text{Q.2.21}$	$\frac{542,400}{245,504} = \text{Q.2.21}$

Según datos de encuesta e imputados por cada quetzal invertido en materiales se obtienen Q. 2.21 en las ventas de balcones de metal que producen los medianos artesanos.

Ventas por costos de mano de obra

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en M. O.}}$	$\frac{542,400}{61,020} = \text{Q.8.89}$	$\frac{542,400}{126,133} = \text{Q.4.30}$

Por cada quetzal invertido en mano de obra, según datos de encuesta se obtiene Q.8.89 en ventas y en datos imputados se alcanza Q. 4.30. Se refleja una variación ya que se registra bonificación incentivo y séptimo día en datos imputados.

- **Ventas por costos indirectos variables**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en C. I. V.}}$	$\frac{542,400}{81,380} = \text{Q.6.67}$	$\frac{542,400}{131,013} = \text{Q.4.14}$

Según datos de encuesta por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q.6.67 de venta, en los datos imputados se obtiene Q.4.14 de venta.

4.2.1.3 Análisis de los factores

Estas razones determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como son los materiales, mano de obra y costos indirectos variables, Según los datos imputados se presenta el análisis de factores de puertas y balcones de metal.

a) Análisis en la producción artesanal de puertas de metal

A continuación se presentan las razones de los factores en la producción de 1,104 unidades que producen los medianos artesanos.

- **Valor por jornal laborado**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Quetzales empleados en M. O.}}{\text{Numero de días}}$	$\frac{99,360}{2,208} = \text{Q.45.00}$	$\frac{205,385}{2,208} = \text{Q.93.02}$

Constituye el salario de cada día trabajado en función de la inversión en mano de obra, en los datos encuestados equivale a Q.45.00 y en datos imputados Q. 93.02, en este último se toma en consideración la bonificación y séptimo día.

- **Unidades producidas por costos de materiales**

Analiza el número de unidades producidas, por la inversión de los quetzales en

materiales de las unidades económicas de los medianos artesanos.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \text{Unidades producidas} \\ \hline \text{Quetzales invertidos en materiales} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \frac{1,104}{781,080} = 0.0014 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{1,104}{781,080} = 0.0014 \end{array}$$

Los artesanos por cada quetzal que invierten en materiales producen 0.0014 de unidad de puertas de metal, tanto en los datos según encuesta como en imputados, debido que en los materiales no hubo diferencia en cuanto a costos y cantidad utilizada.

- **Unidades producidas por costos de mano de obra**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en mano de obra en las unidades económicas de los medianos artesanos de herrería en la producción de puertas de metal.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \text{Unidades producidas} \\ \hline \text{Quetzales invertidos en M.O.} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \frac{1,104}{99,360} = 0.011 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{1,104}{205,385} = 0.005 \end{array}$$

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de obra pagado se produce 0.011 de una puerta de metal y en los datos imputados se obtiene un 0.005 del mismo producto, esto se debe a que el productor no registra la bonificación incentivo y el séptimo día.

- **Unidades producidas por costos indirectos variables**

Analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en costos indirectos variables en las unidades económicas.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \text{Unidades producidas} \\ \hline \text{Quetzales invertidos en C. I. V.} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \frac{1,104}{120,369} = 0.009 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{1,104}{201,187} = 0.005 \end{array}$$

los datos según encuesta por cada quetzal que invierten en costos indirectos variables se produce 0.009 de una puerta de metal y en los datos imputados se obtiene 0.005 de una unidad, ya que en los datos de encuesta no toman en consideración la cuota patronal y las prestaciones laborales.

b) Análisis en balcones de metal

A continuación se presenta el análisis de los factores en la producción de balcones de metal.

- **Valor por jornal laborado**

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \frac{\text{Quetzales empleados en M. O.}}{\text{Número de días}} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos de encuesta} \\ \frac{61,020}{1356} = \text{Q.45.00} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{126,133}{1356} = \text{Q.93.02} \end{array}$$

Establece el valor de cada día trabajado, en los datos según encuesta es equivalente a Q. 45.00 y en los datos imputados es de Q.93.02.

- **Unidades producidas por costos de materiales**

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en materiales}} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \frac{1,356}{245,504} = 0.006 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{1,356}{245,504} = 0.006 \end{array}$$

Los artesanos por cada quetzal invertido en materiales producen 0.006 de un balcón, tanto en encuesta e imputados.

- **Unidades producidas por costos de mano de obra**

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula:} \\ \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en M.O.}} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos encuesta} \\ \frac{1,356}{61,020} = 0.022 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Datos imputados} \\ \frac{1,356}{126,133} = 0.011 \end{array}$$

Según datos imputados, por cada quetzal de mano de obra pagado, se produce 0.11 y en un 0.22 de balcón para costos según encuesta. Esto se debe a que el productor no registra la bonificación incentivo y el séptimo día.

- **Unidades producidas por costos indirectos variables**

Fórmula:	Datos encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en C. I. V.}}$	$\frac{1,356}{81,380} = 0.017$	$\frac{1,356}{131,013} = 0.010$

Los costos según encuesta muestran que por cada quetzal invertido en los costos indirectos variables, se produce 0.17 de un balcón y en los datos imputados se obtiene el 0.10, esta variación se debe a que el artesano no considera las prestaciones de ley.

4.2.2 Indicadores financieros

Son indicadores que se utilizan para medir o cuantificar la realidad económica y financiera y conocer la capacidad real que se tiene para asumir diferentes obligaciones en el desarrollo de la actividad a que se dedique. Así mismo es la proporción existente en el estado de resultados, la cual se representa en términos porcentuales, interpretándose la participación total de la producción artesanal de herrería. A continuación se presenta la rentabilidad de la producción artesanal de herrería.

- **Rentabilidad sobre las ventas netas**

Fórmula:	Datos de encuesta	Datos imputados
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	$\frac{Q.364,932}{Q.1,922,400} = Q.0.19$	$\frac{Q.156,836}{Q.1,922,400} = Q.0.08$

En la producción artesanal al consolidar tanto datos de puertas y balcones de metal, la rentabilidad por cada quetzal de venta, deduciendo todos los costos y

gastos, según datos de encuesta se obtienen Q.0.19 de utilidad y Q.0.08 para los datos imputados.

- **Rentabilidad sobre los costos y gastos**

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{\text{Datos de encuesta}}{\text{Datos imputados}} = \frac{Q.364,932}{Q.1,393,513} = Q.0.26 = \frac{Q.156,836}{Q.1,695,102} = Q.0.09$$

Indica el margen de utilidad que se obtiene por cada quetzal que se invierte, según datos de encuesta es de Q0.26 y de Q.0.09 para datos imputados.

4.2.2.1 Punto de equilibrio

Es el punto o nivel de ventas necesarios para la recuperación de los gastos fijos y variables, donde se compara el ingreso y el costo total, es el punto donde no se reporta pérdida ni ganancia.

- **Punto de equilibrio en valores**

Corresponde al valor necesario de las ventas para cubrir los costos y gastos de un período, a partir de este valor inicia la generación de utilidades. La fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores es la siguiente:

$$\frac{\% \text{ de ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{232,098}{1,922,400} = 0.12073346$$

$$\text{Fórmula: } = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q.4,800}{0.12073346} = Q.39,757$$

En la elaboración de puertas y balcones de metal, el artesano debe de tener ventas de Q. 39,757 unidades para cubrir los gastos fijos y no tener pérdida ni ganancia.

- **Punto de equilibrio en unidades de dos productos**

$$\text{Fórmula } \frac{\text{P.E.Q.}}{\text{Precio de venta}} =$$

Descripción	Ventas Q.	%	PEQ	Precio Q.	PEU
Puertas	1,380,000	71.785	28,540	1,250	22.832
Balcones	542,400	28.215	11,217	400	28.043
Totales	1,922,400	100.00	39,757		50.875

Los artesanos tienen que vender para no perder ni ganar 23 puertas y 28 balcones en un período de un año.

Prueba del punto de equilibrio

Así mismo se presenta la prueba del punto de equilibrio donde los resultados son exactos.

Ventas en punto de equilibrio				39,757
Ventas en puertas	22.832	X	1,250	28,540
Ventas en balcones	28.043	X	400	11,217
(-) Costos variables en punto de equilibrio	50.875	X	687.11	34,957
Ventas en puertas	22.832	X	1,075.77	24,562
Ventas en balcones	28.043	X	370.69	10,395
Ganancia marginal				4,800
(-) Costos y gastos fijos				4,800
Utilidad neta				

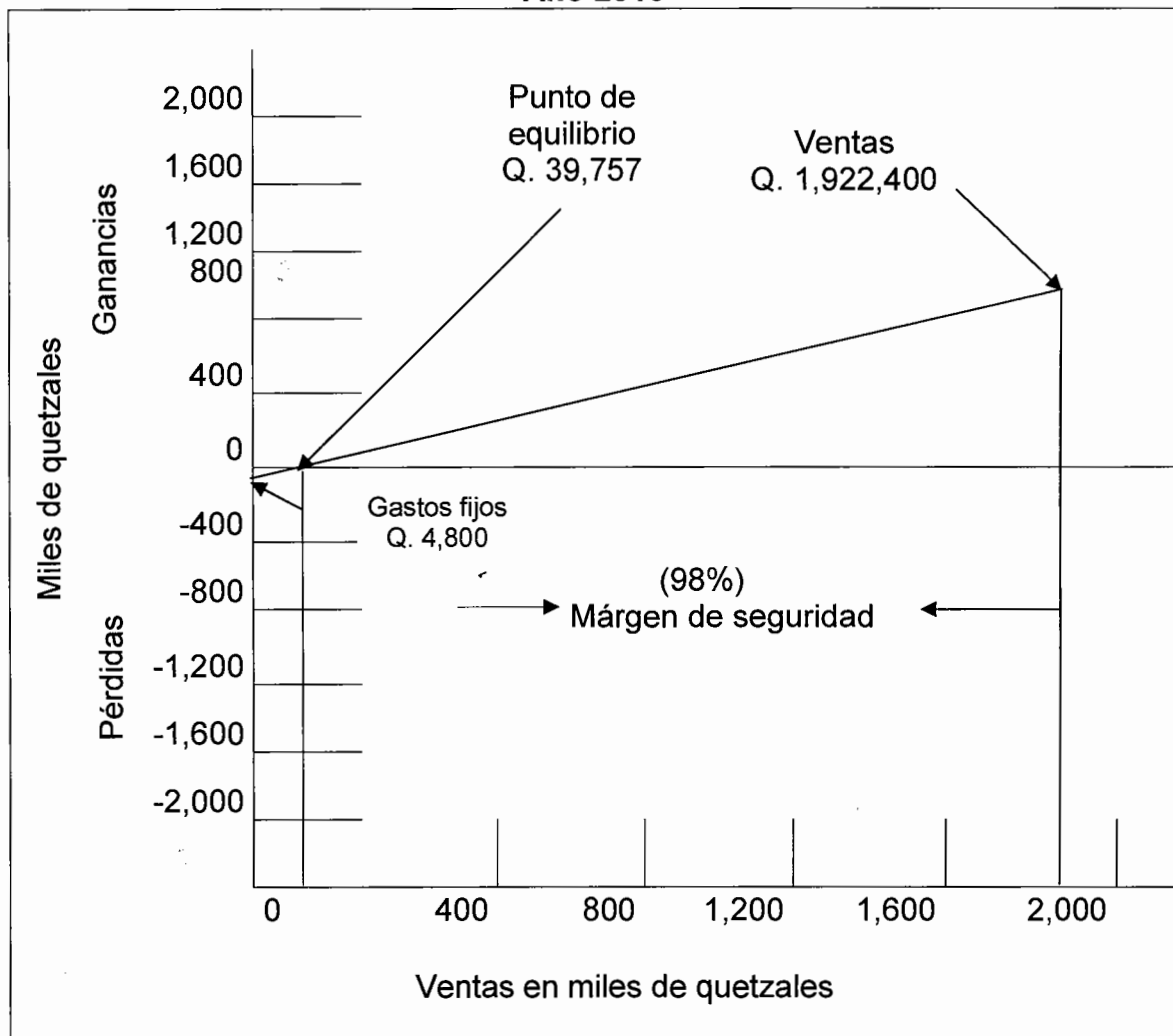
- **Margen de seguridad**

El margen de seguridad es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

En los cálculos anteriores se pudo establecer que en la producción artesanal de herrería, el margen de seguridad es del 98%, por lo que puede disminuir en un porcentaje aceptable.

Para tener una mejor interpretación de estas razones financieras se presenta a continuación la gráfica que corresponde al punto de equilibrio.

Gráfica 3
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal de Herrería
Punto de Equilibrio
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior muestra el punto de equilibrio por el monto de Q.39,757.00 lo que representa un 2% del total de las ventas, lo cual refleja un 98% de margen de seguridad en la actividad artesanal de herrería del Municipio.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso del tema individual "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTENALES (HERRERÍA)" durante el mes de junio de 2013, se concluye lo siguiente:

1. En el Municipio se detectaron necesidades que requieren atención inmediata para el mejoramiento de la prestación de servicios sociales, de las cuales se pueden mencionar los drenajes, mejoramiento de vías de acceso, tratamiento de aguas servidas, entre otras.
2. Con relación a la Estructura Agraria, aún prevalece la concentración de la tierra en pocas manos desde la época Colonia en 1524, por lo que no permite el desarrollo socioeconómico de la población, que carece de este medio de producción. Esto genera que los habitantes vendan su único medio, su fuerza de trabajo a las fincas en forma temporal y su pago es más bajo que el salario mínimo para el agro y la concentración es alta.
3. El artesano realiza una actividad empírica, manual y creativa por el mismo, a través de conocimientos heredados o como aprendiz, esto debido que no existen instituciones que brinden capacitación o asistencia técnica.
4. Los costos tomados en cuenta por los artesano no son reales, debido que no consideran las prestaciones de ley como lo son: séptimo día, bonificación incentivo, cuota patronal, prestaciones laborales, entro otros.
5. En relación a la rentabilidad el artesano con los costos y gastos que toma para realizar sus costos no son reales por lo que obtiene mayores beneficios que no son reales, debido que no toma en cuenta todos los costos como las prestaciones de ley.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones descritas anteriormente, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales realicen obras de inversión que permitan mejorar y facilitar la realización de los procesos de producción y comercialización para mejorar las condiciones de vida de la población.
2. Que la estructura agraria para el Municipio se tome el tema de redistribución de tierra, según “Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria”, (Acuerdos de Paz, México 1996) en el que se hace necesario una justicia social, a través de una estrategia integral que facilite el acceso de los campesinos a la tierra.
3. Que la Municipalidad solicite al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- talleres de especialización y actualización para las personas que se dedican a la actividad artesanal, con el fin de obtener mejor calidad en sus productos e incrementar sus ventas y obtener mayores utilidades.
4. Que el artesano tome en cuenta todos los costos para determinar los beneficios o rendimientos reales que obtiene en la producción, como lo son: bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales, que los empleados tienen derecho.
5. Que le artesano tome en cuenta todas la prestaciones de ley y gastos fijos para poder determinar la rentabilidad real de un período determinado.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, J. A. 2013. Método para la Investigación del Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados). 3ª. Edición. Guatemala, Editorial Renacer.124p.

BENAVIDES PAÑEDA, J. 2007.Administración.1ª. Edición, México, Editorial McGraw-Hill Interamericana. 354p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.1990. Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Guatemala. Decreto Número 49-90 Ley que declara Área Protegida la Sierra de las Minas.7p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 y sus Reformas. Guatemala, 69p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1970. Decreto Número 2-70 Código de Comercio y sus Reformas. Guatemala. 500p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1998. Decreto Ley Número 208 Ley de Sociedades Financieras Privadas. Guatemala. 6p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto Número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala. 66p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2012. Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria. Guatemala. 90p.

DE LA MATA, C. Malnutrición, Desnutrición y Sobrealimentación. Organización Mundial de la Salud. 25p.(en línea).Consultado: 23 agosto 2013.Disponible en: <http://www.circulomedicorosario.org/Upload/Directos/Revista/a47544Cristina%20de%20la%20Mata.pdf>.

IGN (Instituto Geográfico Nacional).1999. Diccionario Geográfico, Tomos II, III. (CD-ROM) 1079p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario 1979. Volumen I. 165p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). IV Censo Nacional Agropecuario 2003.Volumen IV. 225p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Nacional de Población, V de Habitación 1994. (CD-ROM) 1,604p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). IX Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002. (CD-ROM) 9,975p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). Desarrollo y Pobreza, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida-ENCOVI-2006. 24p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). Desarrollo y Pobreza, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011. -ENCOVI-.30p.

KOONTZ, H Y WEHRICH H. 2007. Elementos de Administración, un Enfoque Internacional. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 464p.

LANDA ZAPIRAIN, J. P. Políticas Anticrisis, Reformas Estructurales y Derecho del Trabajo. (en línea). Consultado: 29 de agosto 2013. Disponible: http://fundacion.usal.es/aedtss/images/stories/Ponencia_General_Juan_Pablo_Landa.pdf.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2012. Informe General de Diagnóstico Participativo y Plan de Desarrollo Comunitario. Agencia de Extensión Agrícola del Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán. 52 p.

MASKREY, A. 1993. Los Desastres no son Naturales. La Red: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. 137p. (en línea). Consultado el 18 de junio 2013. Disponible en: <http://www.desenredado.org>.

OIM (Organización Internacional de Migraciones). 2005. Remesas Familiares y Microempresas. 15 p.

RAE (Real Academia Española).2001. Diccionario.22ª.Edición. "(en línea) Consultado 23 de junio 2013. Disponible:<http://www.rae.es/rae.html>

SAQUIMUX CANASTUJ, G.2012. El Desarrollo Rural en Guatemala: Análisis del Contexto Histórico y Contemporáneo. Tesis Lic. Msc. Eco. Agro. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 148p.

SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2002. Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala. 142p.

SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación).2010.Plan de Desarrollo San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso.Guatemala.Edición Diciembre.109p.

TRUEBA JAINAGA, I. *Hombre y pobreza, Proyecto de Desarrollo.* (en línea). Consultado: 26 agosto del 2013. Disponible: <http://www.fao.org/docs/eims/upload/5067/truebasantander.pdf>