

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COCOA EN POLVO”

WILBOR DANIEL SIÁN MORENO

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COCOA EN POLVO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2018

2018

(c)

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

SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ –VOLUMEN 11

2-80-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COCOA EN POLVO”

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

Por

WILBOR DANIEL SIÁN MORENO

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2018

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
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. Felipe Hernández Sincal
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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.29 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COCOA EN POLVO", municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

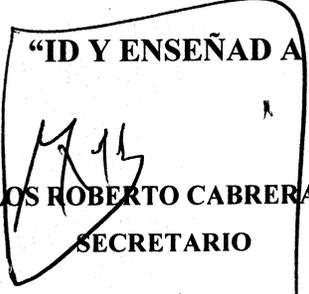
Presentó **WILBÓR DANIEL SIÁN MORENO**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veinte días del mes de marzo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme sabiduría, inteligencia, capacidad y conocimiento para culminar los objetivos y metas trazadas en mi vida.
- A MIS PADRES:** Juan Esteban Sián y Lilian del Carmen Moreno, porque creyeron en mí y me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, por su apoyo incondicional y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo llegar hasta aquí. A ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.
- A MI HIJA:** Mia Daniela, quien me inspira a ser mejor. Gracias por fomentar en mí el deseo de superación y anhelo de triunfo en la vida.
- A MI HERMANA:** Marlen Nataly, por el apoyo brindado en el transcurso de mis estudios y por compartir este triunfo a mi lado.
- A MIS AMIGOS:** Porque todos colaboraron de alguna manera a que este sueño se hiciera realidad, lo apreciaré y recordaré por siempre.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Tricentenaria Universidad donde forjé todos mis conocimientos, siempre la llevo en mi corazón, es un privilegio y honor ser egresado de esta casa de estudios.

ÍNDICE GENERAL

	pág.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del municipio de San Antonio Suchitepéquez	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	5
1.2.3 Concejo municipal	5
1.2.4 Alcaldías auxiliares	5
1.2.5 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	6
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Hidrografía	6
1.3.2 Bosques	6
1.3.3 Suelos	7
1.3.3.1 Tipos de suelo	7
1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos	7
1.3.3.3 Usos del suelo	7

1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Población total por centro poblado, cantidad de hogares y tasa de crecimiento	8
1.4.2	Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	9
1.4.3	Población económicamente activa –PEA–	10
1.4.3.1	Sexo	11
1.4.3.2	Área geográfica	11
1.4.3.3	Actividad productiva	11
1.4.4	Densidad poblacional	11
1.4.5	Vivienda	12
1.4.6	Niveles de ingreso	12
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Migración	13
1.4.8.1	Inmigración	13
1.4.8.2	Emigración	13
1.4.9	Pobreza	14
1.4.9.1	Pobreza extrema	14
1.4.9.2	Pobreza no extrema	14
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	15
1.4.10	Desnutrición	15
1.4.11	Empleo	15
1.4.12	Subempleo	16
1.4.13	Desempleo	16
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso del suelo	18
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	18

1.5.3.2	Curva de Lorenz	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Educación	20
1.6.2	Salud	20
1.6.3	Servicio de agua entubada	21
1.6.4	Drenajes y alcantarillados	21
1.6.5	Energía eléctrica	21
1.6.5.1	Domiciliar	21
1.6.5.2	Alumbrado público	22
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	22
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	22
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	23
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	23
1.6.10	Cementerios	23
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Vías de acceso	23
1.7.2	Puentes	24
1.7.3	Unidades de riego	24
1.7.4	Centros de acopio	24
1.7.5	Mercados	24
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.7.7	Telecomunicaciones	25
1.7.8	Transporte	25
1.7.9	Rastros	25
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.9	ENTIDADES DE APOYO	26

1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	27
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	27
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	27
1.11.3	Historial de desastres	28
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	29
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	32
1.14.1	Actividad agrícola	33
1.14.2	Actividad pecuaria	35
1.14.3	Actividad artesanal	36
1.14.4	Actividad agroindustrial	37
1.14.5	Actividad industrial	38

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	
2.1.1	Financiamiento	39
2.1.2	Crédito	39
2.1.3	Objetivos del crédito	40
2.1.5.1	Por su destino	40
2.1.5.2	Por su finalidad	41
2.1.5.3	Por su garantía	42
2.1.5.3	Por su plazo	42
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	43
2.1.6.1	Requisitos a cumplir	43

2.1.7	Condiciones de crédito	45
2.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	46
2.2.1	Recursos propios	46
2.2.1.1	Capital de los productores	46
2.2.1.2	Mano de obra familiar	46
2.2.1.3	Semilla de cosechas anteriores	46
2.2.2	Recursos ajenos	46
2.2.2.1	Bancarios	47
2.2.2.2	Líneas de crédito	47
2.2.2.3	Extra bancarios	47
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	47

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	
3.1.1	Volumen y valor de la producción	53
3.1.2	Financiamiento de la producción	55
3.2	FINANCIAMIENTO DE LA CARPINTERÍA	57
3.2.1	Fuentes de financiamiento	57
3.2.1.1	Fuentes internas	57
3.2.1.2	Fuentes externas	57
3.2.2	Características tecnológicas	58
3.2.3	Destino de los fondos	59
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	59
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	59
3.2.5.1	Del mercado financiero	59
3.2.5.2	Del productor	60
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	60

3.2.7	Asistencia técnica	61
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	61
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	61
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	61

**CAPÍTULO IV
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COCOA EN POLVO**

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
4.2	OBJETIVOS	63
4.2.1	General	63
4.2.2	Específicos	63
4.3	JUSTIFICACIÓN	63
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	64
4.4.1	Identificación del producto	64
4.4.2	Oferta	65
4.4.3	Demanda	66
4.4.4	Comercialización	69
4.4.4.2	Precio	74
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	77
4.5.1	Localización	77
4.5.2	Tamaño	77
4.5.3	Volumen y valor de la producción	78
4.5.4	Proceso productivo	79
4.5.5	Requerimientos técnicos	81
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	83
4.6.1	Justificación	83

4.6.3	Objetivos	84
4.6.3	Tipo y denominación	85
4.6.4	Marco jurídico	85
4.6.5	Estructura organizacional	86
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	92
4.7.1	Inversión fija	92
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	94
4.7.3	Inversión total	95
4.7.4	Financiamiento	96
4.7.5	Estados financieros	97
4.7.6	Evaluación financiera	102
4.7.6.1	Punto de equilibrio	102
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	106
4.7.6.3	Valor actual neto	107
4.7.6.4	Relación beneficio costo	107
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	108
4.7.6.6	Período de recuperación	110
4.8	IMPACTO SOCIAL	111
	CONCLUSIONES	112
	RECOMENDACIONES	114
	BIBLIOGRAFÍA	116
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, Años 1994, 2002 y 2015.	10
2	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Tenencia de la tierra, Años 1979, 2003 y 2015	17
3	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Resumen de actividades productivas, Año 2015	33
4	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción agrícola, Año 2015	34
5	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción pecuaria según tamaño de finca y producto, Año 2015	35
6	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción artesanal, Año 2015	36
7	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción agroindustrial, Año 2015	37
8	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción industrial de pequeña empresa, Año 2015	38
9	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción, Año 2015	53
10	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Financiamiento de la producción artesanal, Por tamaño de empresa y producto según encuesta, Año 2015 (cifras en quetzales)	55

11	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Financiamiento de la carpintería, Año 2015, (cifras en quetzales)	58
12	Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino departamento de Suchitepéquez, Oferta histórica y proyectada de cocoa en polvo, Período 2010 – 2019 , (cifras en unidades)	65
13	Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino departamento de Suchitepéquez, Demanda potencial histórica y proyectada de cocoa en polvo, Período 2010 – 2019 (cifras en unidades)	67
14	Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino departamento de Suchitepéquez, consumo aparente histórico y proyectado de cocoa en polvo, Período 2010 – 2019, (cifras en unidades)	68
15	Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino departamento de Suchitepéquez, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cocoa en polvo, Período 2010 – 2019, (cifras en unidades)	69
16	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Producción de cocoa en polvo, Márgenes de Comercialización. Año 2015	76
17	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Volumen de producción total anual. Año 2015	79
18	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Inversión fija. Año 2015	93
19	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Inversión en capital de trabajo (1 mes), Año 2015	94

20	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Inversión total. Año 2015, (cifras en quetzales).	96
21	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Fuentes de financiamiento, Año 2015, (cifras en quetzales).	97
22	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Estado de costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	98
23	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de Diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	99
24	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	100
25	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	101
26	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Flujo neto de fondos –FNF-. (cifras en quetzales).	106
27	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Valor actual neto –VAN-. (cifras en quetzales).	107
28	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Relación beneficio costo –RBC-. (cifras en quetzales).	108

- | | | |
|----|--|-----|
| 29 | Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Tasa interna de retorno –TIR- . (cifras en quetzales). | 109 |
| 30 | Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: producción de cocoa en polvo, Período de recuperación de la inversión. (cifras en quetzales). | 110 |

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Organizaciones sociales y productivas, Año 2015	26
2	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Inventario de comercio y generación de empleo. Año 2015	29
3	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Inventario de servicios y generación de empleo. Año 2015	30
4	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San bernardino, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Mezcla de mercadotecnia. Año 2015	70
5	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Tabla Nutritiva de producto. Año 2015	73
6	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Requerimientos técnicos. Año 2015	81

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Curva de Lorenz, Concentración de la tierra, Años 1979 y 2015	19
2	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Flujo comercial, Año 2015	28
3	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Canal de comercialización, Año 2015	75
4	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Distribución de la planta, Año 2015	78
5	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Flujograma para proceso productivo, Año 2015	80
6	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Organigrama nominal propuesto, Año 2015	87
7	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Punto de equilibrio, Año 1	105

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Contenido	Páginas
1	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Matriz de identificación de riesgos, Año 2015	1-2
2	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Matriz de vulnerabilidades, Año 2015	1-3
3	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Historial de desastres, Año 2015	
4	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Utensilios de producción, Año 2015	
5	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Hoja técnica del costo directo de producción de un sobre de cocoa en polvo, Año 2015	
6	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de cocoa en polvo. Cálculo de depreciaciones y amortizaciones, Año 2015	

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como un método de evaluación final, precedente a otorgar el título con el grado académico de Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría. Este programa pone en contacto al practicante con la realidad objetiva del País, al realizar estudios de investigación económica y social que permiten conocer la problemática de las comunidades urbanas y rurales.

El presente informe individual se denomina: **“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COCOA EN POLVO”**, que se deriva del tema general: **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**, en el cual se describen los resultados obtenidos de la investigación de campo realizada en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, durante el mes de octubre del año dos mil quince.

El objetivo general es determinar la situación del financiamiento de la actividad artesanal, específicamente de carpintería; el objetivo específico es seleccionar entre las potencialidades productivas del municipio y proponer un proyecto.

Para el desarrollo de la investigación fue necesario cumplir con los lineamientos establecidos por la Coordinación General del -EPS-, y las fases academias previas a realizar el trabajo de campo, basándose en el Método Científico que inicia con la fase indagadora, continua con la demostrativa y finaliza con la fase expositiva, se hace uso de las técnicas de la deducción, inducción y análisis por medios de entrevistas y encuestas.

El contenido del presente informe se encuentra integrado por cuatro capítulos, que se describen a continuación.

Capítulo I: se detallan las características socioeconómicas del Municipio, mediante la presentación de información relacionada con aspectos generales, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima y fauna. Se desarrolla el tema de la división política-administrativa del Municipio, recursos naturales, población, servicios básicos, así como la infraestructura vial y productiva, organización social y productiva, uso, tenencia y concentración de la tierra adicionalmente se realiza un análisis de las entidades de apoyo con presencia en San Antonio Suchitepéquez.

Capítulo II: Describe la estructura del financiamiento, aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento, marco legal aplicable, garantías, limitaciones.

Capítulo III: Contiene la asistencia financiera que existe en el Municipio de San Antonio Suchitepéquez, para la producción de las unidades artesanales principalmente las relacionadas con la carpintería. Así mismo se describen las limitaciones para hacer uso del financiamiento y su influencia en el rendimiento de la asistencia crediticia y técnica con la que cuentan los artesanos.

Capítulo IV: Se presenta el proyecto de producción de cocoa en polvo, con base a estudio técnico, administrativo, legal y financiero, los cuales permitirán realizar un análisis completo de dicho proyecto.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivado de los resultados de la investigación y las fuentes de información bibliográfica consultadas.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se dan a conocer los aspectos socioeconómicos del municipio de San Antonio Suchitepéquez desde sus antecedentes históricos, localización, división político administrativa, servicios, organizaciones productivas y actividades económicas.

1.1 MARCO GENERAL

La siguiente variable da a conocer aspectos importantes de San Antonio Suchitepéquez, incluye una breve descripción del contexto nacional y departamental, con el objetivo de comprender el entorno socioeconómico y las siguientes condiciones particulares del Municipio: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos..

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala, nombre oficial de la República de Guatemala, la que se encuentra localizada entre las latitudes (13° 44" y 18° 30") norte y las longitudes (87° 24" y 192° 14") oeste, al centro del continente americano. Se encuentra limitada al norte y oeste por la República de México, al sur por el océano Pacífico, al oeste por el mar Caribe (océano Atlántico) y las Repúblicas de Honduras y El Salvador; posee una extensión territorial de 108,889 km². Es un país territorialmente pequeño, pero con una alta diversidad natural y cultural. Su condición de puente entre dos masas continentales, la variedad edáfica y de formas terrestres, la amplitud pluvial, térmica y altitudinal, entre otros factores, son responsables de la existencia de una alta variedad de ecosistemas y de especies.

1.1.2 Contexto departamental

Suchitepéquez es un departamento de la República de Guatemala, situado en la región sur occidental del país. Tiene una extensión territorial de 2,510 km² y su población es de aproximadamente 568,608 personas según proyecciones del INE para el año 2015. Cuenta con 20 municipios y su cabecera es Mazatenango. Limita al norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al este con Escuintla, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con Retalhuleu. Su fundación fue en 1877.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio de San Antonio Suchitepéquez

“Fue conquistado por Gonzalo de Alvarado, hermano de Don Pedro. Veinticinco años después de la conquista, el juez Soto Mayor mandó a que arreglaran las poblaciones trazando las calles con cordel, midiendo ocho metros de ancho, cuatro postes sembrados en el suelo, techo de paja o de hojas de sal, paredes de caña y bambú con lodo o barro, sin puertas ni ventanas formaban una casa. En dos o tres días formaban un pueblo”¹.

El día 13 de junio de 1549, fue fundada la población que se llamó “Glorioso San Antonio”, ciudad más antigua habitada por los españoles y primer asiento del Gobierno provisional. Denominada así por la fecha del aniversario de la muerte de San Antonio, ocurrida en Padua, Italia, el 13 de junio de 1231. “San Antonio Suchitepéquez, fue elevada a la categoría de ciudad según acuerdo gubernativo No.23-96, publicado en el Diario Oficial el 16 de enero de 1996”².

¹ Natareno Cruz, L. P. 2010. Monografía de San Antonio Suchitepéquez. Municipios 3era. Edición. Guatemala, Editora Educativa. p.15.

² Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez. 2010. Plan de Desarrollo San Antonio Suchitepéquez: Historia, Cultura e Identidad. p.12.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio está localizado en la región sur-occidente de la República de Guatemala, parte central del departamento de Suchitepéquez, sus coordenadas de ubicación son: latitud 14°32'18'' y longitud de 91°24'58'', limita al norte con los municipios de San Pablo Jocopilas y Chicacao; al sur con los municipios de San José El Ídolo y San Miguel Panán; al este con los municipios de San Miguel Panán y Chicacao y al oeste con los municipios de San Bernardino, Santo Domingo y Samayac. Su altitud de 359 metros sobre el nivel del mar.

1.1.5 Clima

“Su condición climática según el mapa de temperaturas media anual de Suchitepéquez, en el municipio de San Antonio Suchitepéquez se tiene en la parte alta aproximadamente 25% de su extensión territorial en un rango de temperatura de 23 a 25.5°C y 75% del área 25.5 a 28°C”³.

1.1.6 Orografía

El terreno del Municipio es plano, con ligeras inclinaciones al sur y pequeñas elevaciones al norte. Cultivable en su totalidad y regado por numerosas corrientes fluviales.

El mapa geológico del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- indica que aproximadamente 85% de los suelos está formado por rocas sedimentarias y 15% por rocas ígneas y metamórficas las cuales son de origen volcánico.

³ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA. 2012. Diagnóstico Municipal de San Antonio Suchitepéquez. 11 p.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio se desarrollan diversas costumbres y actividades entre los habitantes lo cual permite su interrelación, entre las cuales podemos mencionar: La feria en honor al Santo Patrón San Antonio de Padua, se celebra del 10 al 15 de junio, al ser el día principal el 13. El día principal es despertado con una alegre alborada que recorre las calles de la población con marimba y quema de cohetes y bombas en las esquinas. También resalta la serenata especial en honor de San Antonio de Padua. Los días 7, 8 y 9 de diciembre de cada año se celebra la fiesta en honor a la Virgen de la Inmaculada Concepción. En el casco urbano la mayoría habla español y en el área rural por el pasado histórico maya el idioma predominante es el quiché.

Entre los aspectos deportivos, en el Municipio se practica toda clase de deportes, sobresale el fútbol, papi fútbol, baloncesto femenino y masculino y atletismo.

1.2 **DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

Refleja los cambios ocurridos en las comunidades en el transcurrir del tiempo con relación al aumento poblacional e infraestructura que afecta al municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez en la clasificación de centros poblados y la gestión del gobierno de área.

1.2.1 División política

Identifica la categoría de cada centro poblado integrado en el Municipio y las modificaciones que ha sufrido en la expansión o desaparición de comunidades, las cuales son absorbidas por otras. La organización territorial del Municipio está estructurada principalmente por la Cabecera Municipal, categorizada como ciudad desde el año 1996 según Acuerdo Gubernativo 23-96, extraído de la publicación por el Diario de Centro América emitida el 16 de enero del año 1996;

sin embargo, es importante mencionar que la población del Municipio sigue llamándole villa.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la gestión que desempeñan los funcionarios y colaboradores en el Gobierno por medio del Concejo Municipal, también denominado Corporación Municipal, responsable de planificar, ejecutar, dar seguimiento a los programas, proyectos del Municipio y del Gobierno Central.

1.2.3 Concejo Municipal

Es el órgano superior encargado de los asuntos municipales, cuyos miembros son responsables de la toma de decisiones, se encuentra integrado por el Alcalde Municipal; Síndicos primero y segundo; Concejales primero, segundo, tercero, cuarto y quinto; Síndico suplente 1 y Concejal suplente 1 y 2, que de acuerdo al artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, son electos con el voto popular en cada Municipio para un período de cuatro años y que a su finalización pueden ser reelectos.

1.2.4 Alcaldías auxiliares

Los miembros que la conforman no reciben remuneración al cargo. Uno de los objetivos de las autoridades de acuerdo al Artículo 58 del Código Municipal es promover la organización y la participación de la comunidad, así como identificar los problemas locales y elaborar propuestas de solución; sin embargo, durante la investigación se identificó la ausencia de ellas debido a la falta de presupuesto para el funcionamiento, por lo que el vínculo que tienen con la Municipalidad es por medio de los -COCODE-.

1.2.5 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Son organizaciones que simbolizan a las autoridades municipales y facilitan la participación de todos los ciudadanos. Los representantes del COMUDE se reúnen mensualmente en el salón Municipal del casco urbano para atender solicitudes de los centros poblados y dar solución a necesidades prioritarias detectadas para gestionar proyectos de desarrollo comunitario.

1.3 RECURSOS NATURALES

San Antonio Suchitepéquez, tiene la particularidad de ser rico en recursos naturales, posee grandes extensiones de bosques y tierras aptas para diferentes cultivos, e importantes cuencas hidrológicas, las cuales se describen a continuación.

1.3.1 Hidrografía

Según el sistema de información geográfico del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el municipio de San Antonio Suchitepéquez ocupa el décimo lugar en cuanto a extensión territorial del departamento de Suchitepéquez, cuenta con tres ríos principales y cuatro menos caudalosos, que benefician a la población.

1.3.2 Bosques

Comprende un área que contiene gran cantidad de árboles de diferente clasificación, transforma el dióxido de carbono en oxígeno y es esencial para la vida en el planeta. Es un recurso natural importante que alberga toda la biodiversidad y regula los fluidos hidrológicos.

1.3.3 Suelos

Representa un recurso natural en el cual se desarrollan los ecosistemas, en él convive el hombre, la flora y la fauna, a su vez permite la generación de alimento y el espacio vital para la supervivencia de todas las especies.

1.3.3.1 Tipos de suelo

La región presenta diversidad de textura, estructura, profundidad y fertilidad de suelo, posee características físicas y químicas para la producción agrícola. Entre las características del suelo de Suchitepéquez podemos mencionar que es de color café oscuro, sistema de drenaje natural, relieve inclinado, textura franco-limosa y alto riesgo de erosión.

1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos

Están determinadas por sus capacidades productivas, las cuales dependen de todos aquellos factores climáticos, fisiográficos y edáficos que repercuten en el rendimiento de los cultivos o son claves para el sostenimiento de la vida vegetal. La utilización de los suelos entraña riesgos de pérdida de la capacidad productiva por erosión y salinización.

1.3.3.3 Usos del suelo

Se refiere a la utilización que la población le da al suelo, actividades e intervenciones sobre un determinado terreno para hacerlo producir, modificar y conservar para su propio beneficio.

1.3.4 Fauna

Son todas las especies de animales terrestres y acuáticos que se desarrollan y viven libremente en la naturaleza, estos animales no dependen de un cuidado directo del ser humano.

1.3.5 Flora

Son todas las especies de plantas que viven dentro del Municipio, que habitan en el medio natural sujetas a las disposiciones del medio ambiente. No dependen del cuidado del ser humano.

Entre los grupos más diversos están las orquídeas, helechos y musgos. La flora silvestre tiene una gran cantidad de usos, dentro de los cuales se indican plantas medicinales, ornamentales, alimenticias, artesanales, para construcción y utilizadas para combustible.

1.4 POBLACIÓN

“Es el grupo formado por personas que viven en un determinado lugar o incluso en el planeta en general. También hace referencia a los espacios y edificaciones de una localidad, composición según sexo, grupo étnico y área geográfica. El estudio de la población proporciona una información de interés para las tareas de planificación, en sectores como sanidad, educación, vivienda, seguridad social, empleo y conservación del medio ambiente”⁴.

1.4.1 Población total por centro poblado, cantidad de hogares y tasa de crecimiento

El municipio de San Antonio Suchitepéquez está distribuido en 12 aldeas: Nahualate I, Nahualate II, San Carlos Nahualate, Barrios I, Barrios II, Tonquín I, Tonquín II, Chegüez, Margaritas del Rosario, El Triunfo, Ixtacapa I e Ixtacapa II.

Según censo del año 1994, el municipio de San Antonio Suchitepéquez cuenta con una población de 28,182 habitantes y 4,963 hogares, un incremento de

⁴ Pérez Porto, J. y Merino, M. 2015. Concepto de población. (en línea). Consultado el 15 de sep. 2015. Disponible en: <http://definicion.de/poblacion/>. Concepto de población.

34%, en el Censo realizado en el año 2002 con una población de 47,844 habitantes y 7,182 hogares.

Al realizar la investigación de campo en el año 2015 se determinó que la población aumentó a 54,130 habitantes y 11,247 hogares, lo que representa, un nuevo incremento de 43% en relación al último censo.

1.4.2 Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Por grupo étnico puede entenderse, a personas con notables diferencias tanto a Nivel biológico, como cultural y social. En Guatemala hay población maya, xinca, Mestiza y garífuna.

La población de un país, con base en su lugar de residencia se clasifica en rural y urbana. Esta clasificación sirve para conocer las características sociales y económicas de cada sector humano; al distribuirla se puede determinar en parte, el crecimiento futuro de la misma. Si predominan los individuos mayores, la expectativa será un alto nivel de mortandad, mientras que, si la mayoría son jóvenes, la población crecerá.

Para estudiar la distribución por edades es importante elegir los intervalos, como mínimo hay que establecer tres clases de edad: pre-reproductiva, reproductiva y post-reproductiva.

En el cuadro siguiente se incluye el análisis de la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad productiva.

Cuadro 1
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	2002	2015
Población por Sexo	28,182	47,844	54,130
Hombres	13,774	23,595	25,982
Mujeres	14,408	24,249	28,148
Población por área	28,182	47,844	54,130
Urbana	4,112	11,424	12,450
Rural	24,070	36,420	41,680
Población por grupo étnico	28,182	47,844	54,130
Indígena	18,812	28,190	34,102
No indígena	9,563	19,654	20,028
Ignorada	407	0	0
Población por edad	28,182	47,844	54,130
Productiva	19,947	34,308	39,515
7 a 14	6,979	11,043	11,909
15 a 64	12,968	23,265	27,606
No productiva	8,235	13,536	14,615
0 a 6	6,643	11,289	11,909
65 y más	1,592	2,247	2,706
Población Total	28,182	47,844	54,130

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección 2015.

La mayor parte de la población se concentra en el área rural debido al costo que representa vivir en el casco urbano y la facilidad de acceso a la tierra; la mayoría de personas se dedican a la agricultura y la crianza de animales.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

Está representada por la población en edad de trabajar y desempeñar actividades productivas con el fin de obtener ingresos para el sustento de su hogar o bien se halla en búsqueda de empleo.

La PEA, en lo que se refiere a los hombres y mujeres, muestra un aumento en la población, sin embargo, el porcentaje entre hombres y mujeres se mantiene, con 87% hombres y 13% mujeres; comparado con los censos X Nacional de

Población y V de Habitación 1994; y XI Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

1.4.3.1 Sexo

Son características que dividen a los individuos en hombre o mujer, reproduciéndose por una diversificación genética. Según censos X y XI de Población del año 1994, V y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, los hombres representan 49% de la población y 51% lo representan mujeres.

1.4.3.2 Área geográfica

Se clasifica en rural y urbana. Por rural se entiende a todas aquellas personas que viven en el campo; habitan en aldeas y caseríos. Se dedican principalmente a la agricultura y a la ganadería. Mientras que la población urbana habita en ciudades y se dedican a las actividades industriales, comerciales y de servicios.

1.4.3.3 Actividad productiva

Según investigación de campo, se determinó que del total de la población 46% se dedica a la agricultura, 10% a la agroindustria, 15% a la actividad pecuaria, 15% actividad artesanal y 13% a la actividad industrial.

1.4.4 Densidad poblacional

Es el número de habitantes por superficie, la cual se obtiene al dividir la población asentada, entre el total de área utilizada por el asentamiento en kilómetros cuadrados.

De acuerdo con la investigación de campo la proporción que existe entre la extensión territorial y el número de personas que habitan un km.2, aumentó 99

habitantes por km.2 al año 2015 en comparación al año 2002, esto debido al crecimiento poblacional concatenado a la desigualdad en la tenencia de la tierra.

1.4.5 Vivienda

Es uno de los problemas más notables del Municipio, debido a las inadecuadas instalaciones dentro de las viviendas, que no permiten el desarrollo normal del ser humano. Existe una alta escasez de servicios básicos (agua, drenajes, energía eléctrica y letrinas), lo que provoca incidencia directa en la salud y conducta de las personas.

1.4.6 Niveles de ingreso

La mayor parte de la población trabaja en jornadas de ocho horas, dedicados a la siembra y cosecha para el autoconsumo, con pago a destajo de acuerdo con las unidades producidas y jornadas de trabajo.

Los rangos de ingresos de las familias del Municipio, de Q.1 a Q.615 y de Q.616 a Q.1,230 se encuentran las personas que trabajan en terrenos propios, la segunda comparación es de Q.1,231 a Q.2,460 que son los pobladores que perciben un ingreso diario por jornal en épocas de cultivos, el pago por jornal es de Q.78.72 por día, salario que representa el mínimo según ley, los rangos que le siguen corresponden a población con más oportunidades laborales en áreas públicas y privadas.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según el diagnóstico de Municipios de Guatemala realizada por la Red Nacional de Grupos Gestores en el año 2008, la Población Económicamente Activa -PEA- de San Antonio Suchitepéquez 47% se dedicaba a la agricultura, 13% a la industria, 10% a la construcción, 14% al comercio, 2% al servicio y 14% a la agroindustria.

1.4.8 Migración

El desplazamiento de la población humana que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual. La migración es la diferencia de los procesos de emigración e inmigración.

El XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 es el único documento oficial en el que se registran los movimientos migratorios de San Antonio Suchitepéquez, con 4,587 inmigraciones y un total de 8,031 emigraciones, resulta una diferencia de 3,444 personas que prefieren viajar a otros países, departamentos y municipios para aumentar su desarrollo económico. La investigación de campo confirmó que los movimientos emigratorios son mayores que los inmigratorios, ya que solamente 7% de la muestra es originario de otro municipio y/o departamento.

1.4.8.1 Inmigración

Con base a la investigación de campo se determinó que 7% de los encuestados inmigraron en búsqueda de oportunidades de trabajo y vivienda que se establecieron en el Municipio.

Los inmigrantes provienen de varios lugares del país, entre los que se puede mencionar: Chicacao y Mazatenango, así como de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos y Totonicapán; del total de inmigrantes 34% se ubica en el área urbana y 66% en la rural.

1.4.8.2 Emigración

La investigación de campo reflejó que 6% de los encuestados tienen familiares que emigraron, de los cuales 6% se trasladó a otro departamento, 3% a la Ciudad Capital y 91% a otro país. Los motivos por los cuales se han desplazado son: 56% falta de empleo y 44% para mejorar sus ingresos.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza hace referencia a las limitaciones que tienen las personas para satisfacer sus necesidades, aunque no indica las manifestaciones de esta limitación, ni la forma en que puedan ser medidas y comparadas”⁵.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2011, en el departamento de Suchitepéquez indica que la incidencia de pobreza extrema en el área urbana es 13% y en el área rural 30%.

De acuerdo a la muestra recabada en la investigación de campo, se estimó que en el Municipio 41% de la población se ubica dentro de la pobreza extrema por no contar con un ingreso económico que le permita cubrir la canasta básica de alimentos, esta se presenta con mayor afluencia en el área rural; la investigación refleja que el porcentaje de pobreza extrema ha aumentado considerablemente en los últimos 10 años tanto a nivel departamental como municipal. Dentro de las principales causas de la pobreza están: la falta de empleo y los índices de alfabetismo.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Con base a la muestra, se determinó que en el municipio de San Antonio Suchitepéquez 47% de la población se ubica dentro de la pobreza no extrema, esto significa que aproximadamente la otra mitad alcanza a cubrir el costo mínimo de alimentos, pero no cuenta con recursos adicionales para la adquisición de otros bienes y servicios. La investigación demuestra que el nivel de pobreza no extrema se redujo en seis puntos porcentuales en los últimos 10 años a nivel municipal.

⁵ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Informe Sobre Desarrollo 2003, Ediciones Mundi-Prensa. p.64, p.264.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

Los datos obtenidos en la investigación de campo en el municipio de San Antonio Suchitepéquez reflejan que la pobreza total asciende a 88% y la población no pobre 12%.

1.4.10 Desnutrición

El Censo de Talla y Peso del año 2008, ubica al municipio de San Antonio Suchitepéquez, en la casilla 219 de la categoría vulnerabilidad nutricional (en orden ascendente), lo que indica un alto grado de deficiencia nutricional.

De conformidad con el censo el análisis de todos los niños y niñas evaluadas, 54% ha sido clasificado como normal en su relación de talla para la edad y el restante 46% fue clasificado con retardo o desnutrición crónica; este último porcentaje está integrado por 33% con retardo en talla moderado y 13% con retardo en talla severo. De acuerdo a la investigación de campo e información proporcionada por el Centro de Atención Permanente -CAP- y el Sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA- para el período de enero a septiembre del año 2015 se presentan 53 casos de desnutrición, a los cuales se les da seguimiento desde el momento de su detección.

1.4.11 Empleo

Según la encuesta 72% de los jefes de hogar posee un empleo remunerado de carácter temporal o permanente. Es importante considerar que, la fecha en que se realiza la investigación de campo, coincide con la temporada de cosecha del café, época en que la demanda de mano de obra es abundante, por lo que la tasa de desempleo tiende a la baja en los meses de noviembre a febrero.

Cabe mencionar que en los últimos días del mes de noviembre inicia la temporada de zafra que incrementa la demanda laboral en la región, inclusive

debe abastecerse de mano de obra procedente de otros municipios y departamentos. En términos generales, el desarrollo productivo en mayor escala está asignado por la producción de caña de azúcar, café y hule.

1.4.12 Subempleo

Comprendido por las personas que tienen una ocupación temporal o de tiempo no completo, con una remuneración por debajo del salario mínimo. La investigación de campo muestra que del total de la población de San Antonio Suchitepéquez, el 34% corresponde al subempleo, dado que existe variedad de comercios informales. Así mismo laboran personas únicamente por temporadas: como en el caso de la agricultura.

1.4.13 Desempleo

Se refiere a la población en edad, condiciones y disposición de trabajar, que carece de empleo y por tanto de salario. El porcentaje de desempleo en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, según la encuesta realizada representa 28% del total de la muestra, es decir menos de la mitad se encuentran desempleados. En el Municipio el desempleo se asocia a la desigualdad de distribución de tierra cultivable en el área rural; en la zona urbana existe recurso humano con alguna calificación que no encuentra espacio para desempeñar las labores. Se puede decir que el desempleo se ha convertido en uno de los problemas más graves y persistentes con efectos negativos en el Municipio.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere a la tenencia, concentración y uso de la tierra, la cual se encuentra dispersa en área urbana y rural del municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a este recurso por parte de la población; en el Municipio se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra entre ellas: propias, arrendadas y en colonato principalmente. En el siguiente cuadro se analizan los regímenes de tenencia de tierra existentes:

Cuadro 2
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Tenencia de la tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Régimen	Censo 1979			Censo 2003			Año 2015		
	Fincas	Superficie (Mzs)	%	Fincas	Superficie (Mzs)	%	Fincas	Superficie (Mzs)	%
Propia	986	9,350.66	99.51	500	6,941.61	94.99	138	4,099.72	81.66
Arrendada	108	35.53	0.38	608	356.96	4.88	9	448.00	8.92
Colonato	25	10.28	0.11	5	2.85	0.04	33	153.00	3.05
Usufructo	-	-	-	21	5.97	0.08	-	-	-
Ocupada	-	-	-	1	0.06	0.0008	2	154.00	3.07
Comunal	1	0.38	-	-	-	-	2	166.00	3.31
Otros	4	0.24	-	1	0.56	0.01	-	-	-
TOTAL	1,124	9,397.09	100.00	1,136	7,308.01	100.00	184	5,020.72	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Según los datos del cuadro anterior, para el año 2015 se observa disminución en régimen de tierra propia, con 138 fincas equivalentes a 4,099.72 manzanas de superficie, de acuerdo al dato presentado en el último Censo Nacional Agropecuario realizado en 2003, el cual registró 500 fincas en ese mismo régimen; de igual manera el arrendamiento denota decremento en número de fincas, pero refleja aumento en la superficie para el año 2015 al comparar con resultados obtenidos en el censo 2003. Se observa una diferencia de 2,089.08 de superficie en manzanas entre el censo de 1979 y 2003 que deberá investigarse en el futuro.

1.5.2 Uso del suelo

En el Municipio, la mayor parte de la tierra es de uso agrícola, principalmente para el cultivo de caña de azúcar, en segundo lugar, se encuentra el hule y en tercera posición el bambú, también se cultiva maíz, cacao, café, frijol, banano, papaya, piña, noni, y plátano en menores proporciones. En cuanto a la actividad pecuaria, se observó que parte de la tierra es utilizada, principalmente, para la crianza de ganado bovino y porcino.

1.5.3 Concentración de la tierra

En este tema se determina en manos de quien se encuentra la tierra, de acuerdo con el tamaño de finca; se determinó que la estructura agraria se centraliza en pocas fincas multifamiliares medianas y grandes con 74.80%; mientras que las extensiones calificadas como microfinca, no alcanzan 0.5% de extensión territorial; esto significa que existe concentración de tierra en un grupo reducido de personas.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

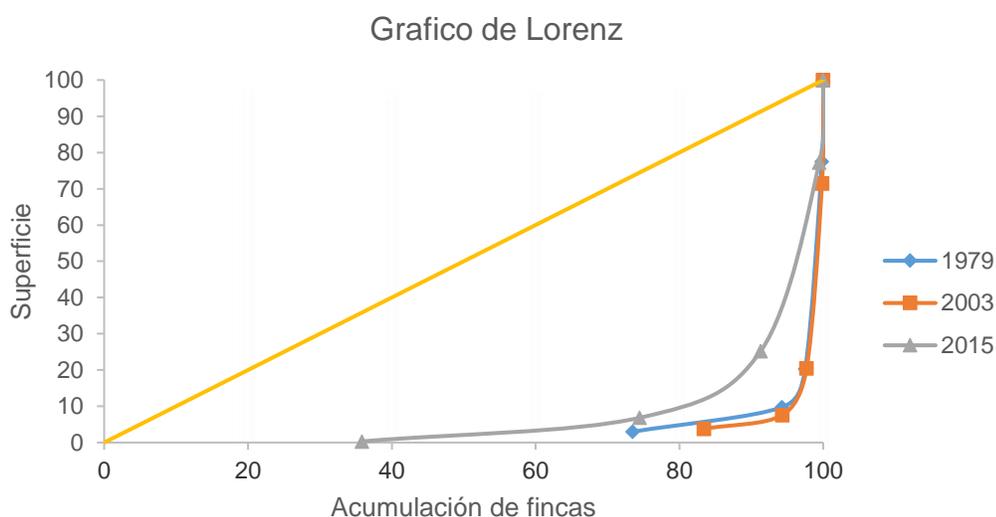
Este coeficiente es la unidad de medida que sirve para determinar la desigualdad existente en la concentración de la tierra. El año de investigación proyectó un coeficiente de 0.82, esto indica disminución en la concentración de la tierra en comparación al año 1979 y 2003; lo cual se atribuye a que algunas fincas se convirtieron en aldeas o comunidades; tal es el caso de la finca California, donde se localiza una comunidad conformada aproximadamente por 32 familias; similar situación se observó en la denominada finca El Tesoro, que fue dividida y actualmente está constituida por 40 familias.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Muestra gráficamente la estructura agraria desde el punto de vista de la concentración de tierra, en ella se relacionan porcentajes acumulados del número de fincas y de superficie que ocupan.

A continuación se presenta la gráfica de la distribución de tierra en el municipio de San Antonio Suchitepéquez con base a la investigación de campo realizada en el año 2015.

Gráfica 1
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Curva de Lorenz
Concentración de la tierra
Años 1979 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del III Censo Agropecuario 1979, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En la investigación realizada se determinó que para el año 2015 la concentración de la tierra mantiene un nivel muy alto, esta afirmación se fundamenta en los valores superiores al 0.80 como se observa en la gráfica

anterior, de acuerdo a la clasificación de niveles de concentración, según coeficiente del índice de Gini; pero la tendencia que muestra, es que a lo largo de los años ha disminuido levemente, comparado con los censos agropecuarios del año 1979 y 2003 que presentaron valores cercanos a 0.92 aproximadamente; donde la curva se encontraba más alejada a la línea de equidistribución. Esto se confirmó debido a la existencia de 16 fincas multifamiliares que concentran grandes extensiones de tierra, y también a la división de varias de ellas, no obstante, esta situación no permite que el resto de la población tenga oportunidades de obtener la tierra en propiedad.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta el diagnóstico de los servicios básicos encontrados en San Antonio Suchitepéquez, el cual muestra diferencia, entre la comunidad rural y urbana, debido a las condiciones económicas y ubicación geográfica.

1.6.1 Educación

La educación se considera un elemento básico como parte del desarrollo y calidad de vida de la población, también permite el crecimiento económico, social de una comunidad. En el Municipio, la educación formal se imparte en los niveles de preprimaria, primaria y medio. Quien dirige todo lo referente al tema es el Ministerio de Educación -MINEDUC- por medio de la Supervisión Educativa Distrito Escolar No. 96-43, ubicada en el casco urbano.

1.6.2 Salud

En el Municipio hay un centro de salud clase "A", ubicado en la 5ta. Calle entre 3ra. y 4ta. Avenida, de la zona 1, a pocos metros de la municipalidad, no existen puestos de salud, sin embargo, si cuenta con seis puestos de convergencia ubicados en las aldeas: Barrios I, Barrios II, Chegüez, Margarita del Rosario, Tonquin II y Caserío la Trinidad. Además cuenta con un Instituto Guatemalteco

de Seguridad Social -IGSS-, dos sanatorios privados, 10 clínicas médicas, 35 farmacias, que brindan asesoría para medicar a pobladores del área urbana y rural.

1.6.3 Servicio de agua entubada

El casco urbano y parte del área rural tiene acceso a este servicio por medio de una tubería de PVC que suministra agua a las viviendas y el resto la extraen de pozos artesanales o directamente de los ríos. El servicio de agua entubada y pozos no es apto para el consumo humano, porque no se ha sometido a un procedimiento técnico de purificación y análisis de laboratorio. Al ser ingerida puede provocar enfermedades gastrointestinales.

1.6.4 Drenajes y alcantarillados

La red de alcantarillado se considera un servicio básico, sin embargo, la cobertura en el municipio es deficiente lo cual genera importantes problemas sanitarios.

1.6.5 Energía eléctrica

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado a través de Distribuidora Eléctrica del Occidente Sociedad Anónima –DEOCSA-. La empresa cuenta con una agencia de atención al cliente dentro del municipio de San Antonio Suchitepéquez y los pagos se realizan en bancos locales.

1.6.5.1 Domiciliar

Conforme la investigación realizada, se pudo establecer que para el año 1994, únicamente 37% de hogares tenía energía eléctrica; el año 2002 el porcentaje de hogares con servicio aumentó con 77% en relación al censo anterior y para el año 2015, 91% de los hogares cuenta con este servicio de los cuales 54% pertenecen al área rural y el resto al área urbana, sin embargo éste servicio es

deficiente debido a los llamados apagones (cortes de energía eléctrica), las altas y bajas de potencia y precio elevado. El resto no cuenta con este servicio entre los cuales se pueden mencionar Aldea el Triunfo, Aldea Fátima y Aldea Cojulum.

1.6.5.2 Alumbrado público

Este servicio es proporcionado por –DEOCSA-, el requerimiento se hace a través de la municipalidad quien se encarga del mantenimiento. El servicio de alumbrado público cubre el 83% del municipio, 17% no lo tiene, principalmente el sector Tonquín II.

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el área rural del Municipio se han construido fosas sépticas y letrinas, la mayoría de los hogares no cuentan con un lugar específico para hacer sus necesidades fisiológicas, esto contribuye en la contaminación de los ríos, degradación en la calidad del aire, así como la expansión de enfermedades que afectan la salud de la población.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

Para las comunidades es imprescindible contar con un servicio de extracción de basura, la falta de este sistema provoca contaminación al medio ambiente, lo cual propicia la aparición de enfermedades y plagas que afectan a la población.

De 626 hogares se estableció que 65% no cuenta con servicio de extracción de basura, el área rural la población decide quemarla, enterrarla o tirarla a los ríos. El casco urbano cuenta con este servicio en su totalidad, que equivale al 35% de los hogares analizados dentro del Municipio.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

La red de drenajes de la cabecera municipal no cuenta con ningún tipo de tratamiento; las aguas residuales son desfogadas directamente a los riachuelos que atraviesan el Municipio. Los drenajes de las aldeas Concepción Ixtacapa, Tonquín II y San Carlos Nahualate, cuentan con planta de tratamiento del tipo fosa séptica más pozo de absorción.

1.6.9 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

El municipio de San Antonio Suchitepéquez no cuenta con un sistema definido para el tratamiento de desechos sólidos, por lo tanto, algunas personas solamente los clasifican y queman. En otros casos los tiran a los ríos, terrenos baldíos o los entierran en sus viviendas, lo cual provoca contaminación.

1.6.10 Cementerios

El cementerio general del Municipio se encuentra ubicado en la salida a Mazatenango sobre la carretera CA-2, el cual se encuentra totalmente lleno y no cuenta con espacios para cadáveres.

1.7 **INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son instalaciones o medios considerados como básicos para el desarrollo de actividades productivas del Municipio, se detalla a continuación la infraestructura productiva de San Antonio Suchitepéquez.

1.7.1 Vías de acceso

El municipio de San Antonio Suchitepéquez se ubica a 149 km de la ciudad capital localizado en la costa sur, con acceso directo a la carretera CA-2 asfaltada, a un kilómetro de la carretera se encuentra el casco urbano ubicado a 11 km de la cabecera departamental Mazatenango.

La Cabecera Municipal se encuentra adoquinada y asfaltada; se puede acceder a las aldeas en pickup, camiones y camionetas agrícolas por carreteras de terracería; dificultándose el acceso en época de invierno debido a los baches formados.

1.7.2 Puentes

El Municipio tiene 28 puentes que constituyen patrimonios fundamentales para el desarrollo productivo y social.

1.7.3 Unidades de riego

El riego utilizado por la mayoría de la población es por gravedad, debido al aprovechamiento de las fuentes fluviales del Municipio; San Antonio Suchitepéquez se encuentra en la cuenca del río Nahualate, que se considera como uno de los ríos principales del Municipio.

1.7.4 Centros de acopio

En el Municipio no existen centros de acopio, ya que la producción de productos agrícolas mayor está concentrada en las fincas y los pequeños productores agropecuarios venden al mercado local.

1.7.5 Mercados

El Municipio cuenta con un solo mercado municipal, el cual está dividido en tres sectores: carnes, verduras y productos varios; cuenta instalaciones físicas de estructura formal, ubicadas a un costado de la Iglesia Católica. Este mercado fue fundado en 1910 y ampliado en 1996; la cabecera municipal es la única que cuenta con el servicio de mercado.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio cuenta con energía eléctrica en las aldeas, se utiliza en herrerías panaderías, gasolineras, abarroterías y centro de salud del municipio. Según la Oficina de Desarrollo Económico Local Suchitepéquez, la empresa Agroindustrial Ingenio Palo Gordo S.A. produce su propia energía para abastecer 60% de la actividad industrial.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el casco urbano del Municipio la empresa Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA-, Movistar y Tigo brinda el servicio de telefonía en toda el área. El servicio de internet es satelital y por red telefónica, existen dos compañías de cable denominadas Canal Municipal, Cable Visión, poseen una oficina de correos en el municipio y empresas privadas que prestan el servicio de envíos de cartas y correspondencia a nivel internacional.

1.7.8 Transporte

En el casco urbano se utiliza servicio de Tuc-Tuc, hacia las distintas aldeas pickup, microbuses y buses que salen cada cinco o diez minutos que permiten la movilización de los pobladores y el transporte de mercaderías.

1.7.9 Rastros

El Municipio cuenta únicamente con un rastro municipal ubicado en la Colonia Antiguo Beneficio; fue fundado en 1963 y cuenta con dos guardianes y un responsable de limpieza, se clasifica en la categoría de Pequeño.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las organizaciones que se han formado con el objetivo de gestionar y promover en el área urbana y rural la ejecución de proyectos sociales, de

infraestructura y productivas que mejoren las condiciones socioeconómicas de la comunidad.

A continuación, se presenta la tabla en donde se detallan las organizaciones sociales productivas según el área urbana y rural.

Tabla 1
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Organizaciones sociales y productivas
Año 2015

Tipo de organización	Urbana	Rural
Sociales		
COMUDE	1	-
COCODE	3	49
Grupos de mujeres	-	60
Consejos Educativos y otras Organizaciones de Padres de Familia	50	74
Asociación de microbuses	1	-
Asociación de transporte tipo pick up	1	-
Asociación de fleteros tipo pick up	1	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- tiene como una de sus principales funciones promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus comunidades en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del Municipio, así como apoyar a la Corporación Municipal en la coordinación de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotoras de desarrollo que funcionen en él.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

En el municipio de San Antonio Suchitepéquez del departamento de Suchitepéquez existen diferentes entidades públicas y privadas que contribuyen con el desarrollo económico y social de los habitantes de dicho Municipio, mediante la implementación de servicios, capacitaciones y asesoramientos en las diferentes actividades productivas propias del Municipio. Dentro de las diferentes entidades de apoyo que existen en el Municipio se mencionan las siguientes: Policía Nacional Civil -PNC-, Juzgado de Paz, Registro Nacional de

Personas -RENAP-, Centro de Salud, Destacamento Militar, Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, Policía Municipal, Cuerpo de Bomberos Municipales y UNBOUD.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende un conjunto de necesidades que se encuentran insatisfechas dentro una sociedad, país, región, departamento, municipio o aldea, permite señalar los requerimientos de inversión social y productiva para lograr un desarrollo estable a nivel económico, social y productivo que existe en el municipio de San Antonio Suchitepéquez.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

“El riesgo, definido como la probabilidad de pérdidas futuras, se constituye por la existencia e interacción de dos tipos de factores: de amenaza y de vulnerabilidad. Amenazas que corresponden a determinadas condiciones físicas de peligro latente que se pueden convertir en fenómenos destructivos”⁶.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Para intervenir en el riesgo es necesario reconocerlo, medirlo y representarlo mediante modelos, mapas, índices, etc., que tengan significado para la sociedad y para los tomadores de decisiones. (Ver anexo I)

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Vulnerabilidad es la capacidad de un grupo de personas para prevenir, resistir y sobreponerse de un impacto. Está dependerá de la fragilidad y sensibilidad, de la infraestructura de viviendas, desarrollo político e institucional, el nivel de abandono y exclusión, la debilidad demográfica, económica, social y cultural que padecen los pobladores. (Ver anexo II)

⁶UNESCO. 2008. Medición de la gestión del riesgo en América Latina.Revista Internacional. Sostenibilidad, tecnología y humanismo. p. 3.

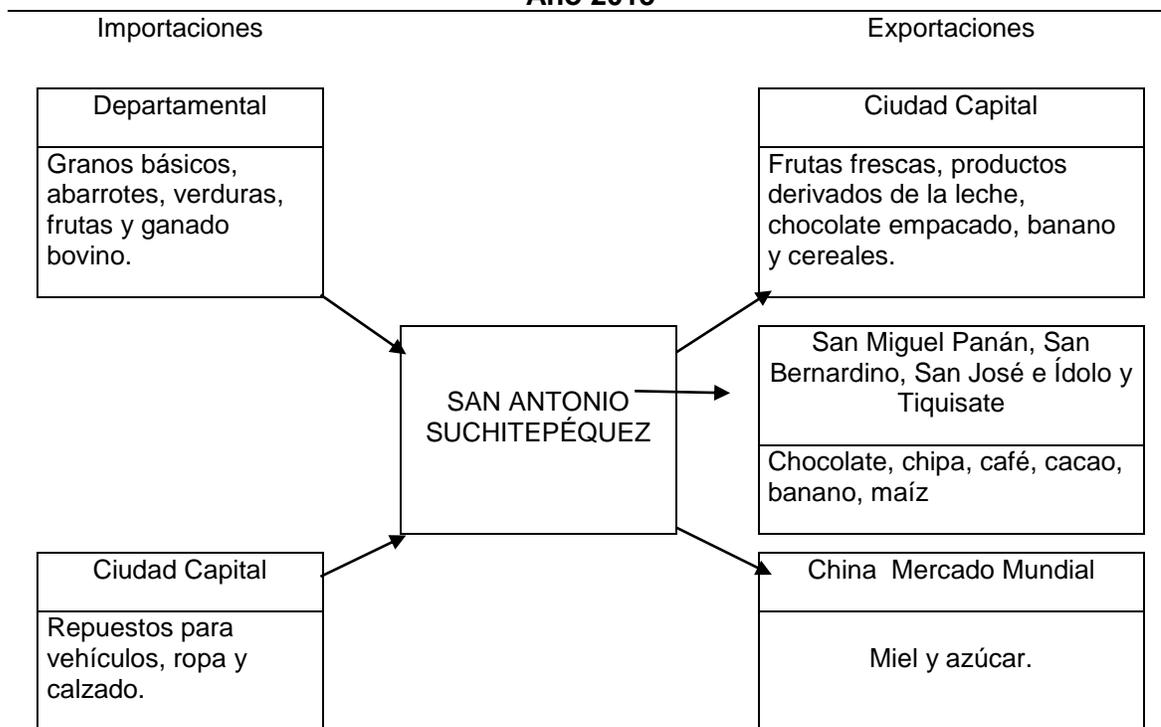
1.11.3 Historial de desastres

El historial de desastres de una región geográfica, país o comunidad, como parte del análisis de riesgo, debe contener en forma retrospectiva una secuencia cronológica de todos los desastres que históricamente sean registrados, los cuales pueden ser naturales, socio naturales y antrópicos. (Ver anexo III)

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a la forma en que se realiza la actividad económica las relaciones de adquisición de insumos y materias primas, provenientes de distintos departamentos de la república y el extranjero, así como la importación de productos terminados los que generan crecimiento y desarrollo económico.

Gráfica 2
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Flujo comercial
Año 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En la gráfica anterior se observa el comercio del Municipio, la mayor parte de los productos básicos comercializados provienen del departamento, asimismo es necesario la importación de ganado bovino que se trae del departamento de Petén, debido a que el Municipio no cubre la demanda.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

A continuación, se desglosan las actividades de comercio y servicios del Municipio observadas durante el trabajo de campo, del casco urbano y área rural.

Tabla 2
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Inventario de comercio y generación de empleo
Año 2015

Actividad	Unidades	Generación de empleo	
		Cantidad	%
Abarrotería	38	76	10
Aceiteras	7	14	2
Agropecuarias (venta de productos)	4	8	1
Almacén de tejido	1	1	0
Almacenes	22	44	6
Blockeras (venta)	4	8	1
Boutiques	5	5	1
Carnicería	2	4	1
Centro plástico	2	4	1
Cohetería	1	3	0
Depósito de huevos	1	2	0
Depósito de maíz	1	2	0
Depósito general	19	38	5
Expendio de gas	1	2	1
Farmacia	35	70	9
Ferretería	14	42	5
Gasolinera	4	12	2
Heladería	9	18	2
Joyería y relojería	5	10	1
Librería	31	62	8
Licorería	6	6	1
Licuados	9	18	2
Miscelánea	8	8	1
Mueblería	3	9	1

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad	Unidades	Generación de empleo	
		Cantidad	%
Pacas	10	10	1
Pastelería	5	10	1
Piso cerámico	1	5	1
Purificadora	1	1	0
Recicladora (sólo compran)	4	12	2
Repuestos y lubricantes	5	10	1
Supermercado	2	12	2
Tienda de deporte	1	1	0
Tienda de plástico	1	2	0
Tiendas	155	155	20
Venta de celulares	5	10	1
Venta de gas	4	8	
Venta de instrumentos electrónicos	2	4	1
Venta de leña	6	12	2
Venta de madera	4	8	1
Vidriería	3	12	2
Zapatería	17	34	4
Total de comercios	458	772	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Dentro del municipio de San Antonio Suchitepéquez, se observó que existe una cantidad de 458 comercios, clasificados por tipo de actividad según los productos que poseen, los cuales generan un total de 772 empleos distribuidos en todo el Municipio, en donde sobresalen las tiendas que ocupan el 33.84%, con un 20% de generación de empleo del total de actividades de comercio.

Tabla 3
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Inventario de servicios y generación de empleo
Año 2015

Actividad	Unidades	Generación de empleo	
		Cantidad	%
Academia de computación	1	1	0
Academia de mecanografía	3	3	0
Agencia de empresa eléctrica	1	10	2
Agencia telefónica	1	8	1
Agroservicio	6	12	2
Aserraderos	1	2	0
Autorepuestos	4	4	1
Bancos	6	48	8
Barberías	17	51	8
Bares y/o cantinas	38	76	12

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad	Unidades	Generación de empleo	
		Cantidad	%
Biblioteca	1	2	0
Café Internet	20	20	3
Cafeterías	5	10	2
Cajas rurales	2	6	1
Car wash	2	8	1
Cementerio	1	3	0
Cerrería	2	2	0
Cerrajería	1	1	0
Clínica dental	11	22	4
Clínica médica	10	20	3
Clínica óptica	1	2	0
Clínica psicológica	1	2	0
Colegios	7	70	11
Comedores	15	30	5
Constructora	1	5	1
Cooperativas	1	7	1
Despacho jurídico	9	18	3
Dispensario	1	1	0
Estudio fotográfico	3	6	1
Fletes	10	10	2
Funeraria	2	4	1
Hospital privado	1	7	1
Hoteles	7	14	2
Inmobiliaria	2	6	1
Laboratorio clínico	2	4	1
Molinos de nixtamal	15	15	2
Oficina de cable	1	3	0
Parque infantil	2	2	0
Pinchazo	8	16	3
Pollería	4	8	1
Pollo frito	10	10	2
Rastro	1	1	0
Reparación de calzado	5	5	1
Restaurantes	19	57	9
Salón de belleza	12	24	4
Sastrería	3	3	0
Servicio de alquifiesta	1	2	0
Servicio sanitario	3	3	0
Taller de bicicletas	6	6	1
Taller de motos	8	16	3
Taller de refrigeradoras	1	2	0
Taller de torno	2	4	1
Taller mecánico	16	64	10
Taller radiotécnico/ electrónico	5	10	2
Tortillerías	45	90	15

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad	Unidades	Generación de empleo	
		Cantidad	%
Transporte público extraurbano	2	4	1
Transporte público urbano	14	28	5
Turicentros	4	12	2
Veterinaria	2	4	1
Total de servicios	385	884	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Dentro del municipio de San Antonio Suchitepéquez, se observó que existe una cantidad de 385 servicios, clasificados por tipo de actividad según los productos que ofrecen, los cuales generan un total de 884 empleos distribuidos en todo el Municipio, en donde sobresalen las tortillerías que ocupan el 11.69%, con un 15% de generación de empleo del total de actividades de servicio.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

“Una actividad productiva es un conjunto de procesos cuya finalidad principal es cubrir las necesidades de una población por medio de la utilización de recursos de una manera eficiente”⁷.

A continuación, se detallan cada una de las actividades productivas encontradas en el Municipio durante el trabajo de campo, con el respectivo valor de producción de cada una.

⁷ Red Financiera BAC-CREDOMATIC. 2008. “*Libro Maestro para educación Financiera.*” San José Costa Rica, 1ra. Edición, p. 97, 98, 99,100.

Cuadro 3
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Resumen de actividades productivas
Año 2015

Actividad Productiva	Valor de la Producción Q.	%	Unidades de comercio y servicios	Generación de empleo			
				Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	14,268,845	39		31,033	98	-	-
Agroindustrial	6,257,963	17		-		381	16
Servicios	5,269,900	15	385	-		884	38
Pecuario	4,907,484	13		714	2		-
Artesanal	2,614,200	7		-		253	11
Comercios	2,609,850	7	458	-		772	34
Industrial	569,248	2		-		6	1
Totales	36,497,490	100	843	31,747	100	2,296	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Como se observa, la actividad agrícola es la más importante; forma parte del sustento de la mayoría de la población debido a que genera un mayor número de jornales en comparación al pecuario, lo cual refleja una dependencia directa de las personas en trabajar para fincas ajenas e incluso en terrenos propios destinados para la agricultura. Como segundo lugar se encuentra la agroindustria, y en tercer lugar la actividad de servicios conformada por pequeños negocios propios ubicados por lo general en el área urbana.

1.14.1 Actividad agrícola

Se ha establecido que la actividad agrícola es la más representativa con 39% del valor total de producción en el Municipio. Genera un número significativo de empleos 31,033 jornales requeridos para el desarrollo de la misma.

Cuadro 4
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción agrícola
Año 2015

Estrato producto	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo Jornales	%
Microfincas	17.7970		3,282		368,045	690	100
Maíz	4.9375	Quintal	2,015	115	231,725	434	63
Moringa	1.7857	Quintal	36	1200	43,200	26	4
Café	2.5000	Quintal	300	125	37,500	70	10
Piña	0.6988	Quintal	720	50	36,000	6	1
Banano	6.6250	Quintal	186	70	13,020	66	10
Cacao	1.1875	Quintal	17	200	3,400	78	11
Frijol	0.0625	Quintal	8	400	3,200	10	1
Subfamiliar	58.5000		7,457		940,600	2,127	100
Café	51.0000	Quintal	7,344	125	918,000	1,632	77
Cacao	7.5000	Quintal	113	200	22,600	495	23
Familiares	121.5000		8,480		884,000	7,613	100
Caña	101.5000	Toneladas	8,120	100	812,000	6,293	83
Cacao	20.0000	Quintal	360	200	72,000	1,320	17
Multifamiliares	321.2800		223,662		12,076,200	20,603	100
Bambú	98.0000	Vara 6 mts.	205,800	50	10,290,000	6,760	33
Caña	223.2800	Toneladas	17,862	100	1,786,200	13,843	67
Totales			242,881		14,268,845	31,033	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sector agrícola se dedica a la producción de varios productos, el bambú como el más significativo se promueve únicamente en un solo estrato, en el caso de la caña de azúcar en dos estratos, familiar y multifamiliar mediana, ambos productos aportan 91% del valor total de producción, en lo referente a la generación de empleo, la mano de obra que utilizan es asalariada en su totalidad; por tanto un alto número de familias especialmente del área rural, perciben ingresos de fincas familiares y multifamiliares medianas, lo cual contribuye al desarrollo socioeconómico de la población.

1.14.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria presenta los siguientes valores.

Cuadro 5
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción pecuaria según tamaño de finca y producto
Año 2015

Fincas/ productos	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
					Jornales	%
Microfincas				178,705	230	100
Ganado porcino		65	1,600	104,000	180	78
Engorde	Cabeza					
Avícola		1,855		70,455	45	20
Crianza y engorde						
Gallos	Unidad	270	75	20,250		
Gallinas	Unidad	264	90	23,760		
Pollitos	Unidad	1,086	10	10,860		
Pavos	Unidad	64	150	9,600		
Patos	Unidad	171	35	5,985		
Cunino		85		4,250	5	2
Conejos	Unidad	85	50	4,250		
Fincas familiares				4,728,779	484	100
Ganado bovino				4,079,579	300	62
Crianza y engorde		456		4,079,579		
Toros	Cabeza	8	9,000	72,000		
Vacas	Cabeza	139	7,000	973,000		
Novillos 1 año	Cabeza	33	4,131	136,323		
Novillos 2 años	Cabeza	32	5,066	162,112		
Novillos 3 años	Cabeza	10	6,197	61,965		
Novillas 1 año	Cabeza	4	4,131	16,524		
Novillas 2 años	Cabeza	13	4,497	58,455		
Novillas 3 años	Cabeza	38	5,100	193,800		
Terneros	Cabeza	117	4,000	468,000		
Terneras	Cabeza	62	3,000	186,000		
Leche	Litros	350,280	5.00	1,751,400		
Ganado porcino				619,200	180	37
Engorde	Cabeza	387	1,600	619,200		
Apícola				30,000	4	1
Crianza	Colmenas	60	500	30,000		
Totales				4,907,484	714	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La participación del sector pecuario en el sistema económico es relativa, debido a que son pocas las fincas que se dedican a esta actividad, sin embargo, varias de las que se dedican a la actividad agrícola evalúan la posibilidad de cambiar del sector agrícola al pecuario debido al crecimiento que éste muestra.

1.14.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal es una de las fuentes de empleo significativas en el Municipio, con un total de 253 personas que participan en el proceso productivo de manera directa.

Cuadro 6
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción artesanal
Año 2015

Actividad/Producto	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
					Trabajadores	%
Pequeño artesano						
Carpintería				780,000	100	39
Trinchante	Unidad	80	4,000	320,000		
Ropero	Unidad	80	3,500	280,000		
Gabinetes	Unidad	40	4500	180,000		
Herrería				774,000	36	14
Puertas	Unidad	360	1300	468,000		
Balcones	Unidad	720	425	306,000		
Panadería				390,000	40	16
Pan francés	Unidad	480,000	0.5	240,000		
Pan dulce	Unidad	300,000	0.5	150,000		
Blockeras				351,000	30	12
Block	Unidad	54,000	3.5	189,000		
Pilas	Unidad	360	450	162,000		
Tejido				198,000	4	2
Bolsas	Unidad	1,200	125	150,000		
Blusas	Unidad	600	80	48,000		

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad/Producto	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
					Trabajadores	%
Cerería				57,600	4	2
Veladoras	Unidad	14,400	3	43,200		
Candelas	Unidad	14,400	1	14,400		
Chocolatería				32,400	36	14
Chocolate vainilla	Libra	720	15	10,800		
Chocolate canela	Libra	720	15	10,800		
Chocolate leche	Libra	720	15	10,800		
Sastrería				31,200	3	1
Vestido	Unidad	300	50	15,000		
Blusa	Unidad	300	30	9,000		
Falda	Unidad	240	30	7,200		
Totales		869,040	2,544	2,614,200	253	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sector artesanal está integrado por varias actividades, entre ellas sobresale: la carpintería, herrería y panadería, por el valor de producción que aportan respecto a esta actividad; con base a la investigación realizada, en la mayoría de los casos, los propietarios dirigen la producción.

1.14.4 Actividad agroindustrial

Durante el trabajo de campo se observó que la actividad agroindustrial se dedica únicamente a la producción de hule en maqueta.

Cuadro 7
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción agroindustrial
Año 2015

Estrato/producto	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de Trabajadores	%
Pequeña empresa						
Hule	Kilogramo	77,000	8.013989	617,077	32	8
Mediana empresa						
Hule	Kilogramo	703,880	8.013989	5,640,886	349	92
Totales		780,880		6,257,963	381	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sector agroindustrial, es la segunda actividad más importante del Municipio, participa con 17% del valor total de producción, esto se debe a que las fincas dedicadas al cultivo del hule, tienen una considerable extensión territorial con una producción diaria.

1.14.5 Actividad industrial

En el Municipio se encontró un solo estrato, con una participación leve del total de las actividades productivas. A continuación, se muestra el cuadro de volumen y valor de la producción.

Cuadro 8
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción industrial de pequeña empresa
Año 2015

Actividad/Producto	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
					Trabajadores	%
Pequeña Empresa						
Jugos de naranja	Fardo	17,328	16	277,248	4	6
Agua pura	Garrafón	36,500	8	292,000	2	3
Totales		53,828		569,248	6	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sector industrial tiene poca participación en el volumen y valor de la producción y, aunque es una de las actividades con mayor futuro, aún faltan varios años para que forme parte esencial del desarrollo económico y social, debido a la falta de asesoría y capital que existe en el Municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Es la obtención de recursos, que se destinan a la adquisición de los bienes de capital que la unidad económica necesita para el cumplimiento de sus fines. El presente capítulo comprende la estructura del financiamiento en el país, así como las características principales que lo distinguen.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Son los medios financieros que un inversionista necesita y obtiene para poder realizar una actividad productiva. Se clasifican en fuentes internas y externas.

Entre los aspectos generales se tienen: el financiamiento, crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos básicos para obtener préstamos, condiciones, las fuentes y el marco legal aplicable.

2.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

2.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés”⁸.

⁸ Arthur, Andersen. Diccionario Economía y Negocios, Editorial Espasa Calpe, S. A. Año 1997. Página 137.

2.1.3 Objetivos del crédito

Entre los principales objetivos del crédito están:

- Contribuir al desarrollo de las actividades económicas, especialmente la agricultura y la agroindustria donde los resultados se observan al finalizar el proceso productivo o bien en la cosecha de la producción.
- Promover la participación de la población en las diferentes actividades económicas que se desarrollan dentro del Municipio.
- Mejorar los procesos productivos, mediante la concesión de préstamos a plazos y condiciones razonables que les permita elevar los ingresos familiares.

2.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en la oportunidad que da a quienes lo utilizan para financiar cualquier actividad productiva, mediante este se logra obtener los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo las actividades productivas.

2.1.5 Clasificación del crédito

Se describe la clasifica según el destino, su finalidad, garantía y por su plazo así:

2.1.5.1 Por su destino

Se refiere a la colocación que se le dará al crédito (en que se va a invertir).

- Comercial

Este se dirige a las actividades comerciales tales como la exportación, importación de bienes muebles o inmuebles y para mejorar los negocios de compra venta de distintos productos.

- Producción

Son los fondos que se destinan para actividades manufactureras, artesanales, agropecuarias (agricultura, ganadería, selvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca).

- Servicios

Existe también un tipo de crédito destinado para el sector servicios utilizado por las entidades que se dedican al transporte, turismo, saneamiento, distribución de agua.

- Consumo

Son los utilizados por personas individuales con la finalidad de obtener bienes y servicios en la búsqueda de satisfacer sus necesidades.

2.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al propósito específico del crédito.

- Inversión en capital de trabajo

Este crédito es el que cubre todos los costos de operación y funcionamiento de la actividad productiva sea esta comercial, industrial o de servicios, sin incluir la adquisición de bienes de capital.

- Inversión fija

Es el financiamiento utilizado para la adquisición de bienes muebles e inmuebles tales como; terrenos, edificios, mobiliario y equipo, equipo industrial, equipo computacional, vehículos, etc., que son considerados como patrimonio físico y que no forman parte de las operaciones normales de la empresa.

2.1.5.3 Por su garantía

Lo constituye el respaldo que otorga el deudor y estos pueden ser:

- Fiduciarios

“Es el crédito que se formaliza y garantiza, mediante un documento de crédito, con la firma del deudor y la firma solidaria y mancomunada de dos personas naturales o jurídicas”.⁹

- Prendarios

“Son los créditos otorgados mediante escritura pública, gravando bienes muebles del prestatario para garantizar el cumplimiento de la obligación”.¹⁰

- Hipotecarios

“Créditos otorgados a través de escritura pública y están garantizados con bienes inmuebles hipotecados a favor del banco, e inscrita en el Registro de la Propiedad de conformidad con la Ley”¹¹.

- Mixtos

Es la combinación de dos o más tipos de garantía, ya que se pueden mezclar los tres tipos de garantía mencionados anteriormente.

2.1.5.3 Por su plazo

Es el lapso de tiempo en que el capital será cancelado, puede ser a corto, mediano y largo plazo.

⁹ Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- Análisis de Créditos, material de apoyo Sector Terciario, de Banca y Seguros, mayo 1997, p.14.

¹⁰ Op. Cit. p.14.

¹¹ Loc. Cit. p.14.

- Corto

El financiamiento tiene un período de tiempo no mayor de un año, éstos pueden ser créditos personales y comerciales.

- Mediano

Prestamos cuyo vencimiento va desde un año hasta cinco años, generalmente su destino es para las necesidades permanentes y para el desarrollo de proyectos.

- Largo

El período para la cancelación del préstamo es mayor a cinco años, es utilizado principalmente para las inversiones y son garantizados por bienes muebles.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa o cualquier otra que concede créditos, solicitan una serie de formalidades que debe llenar cualquier aspirante, con el objetivo que la institución que lo concede tenga la garantía de que recuperará el capital invertido en la concesión del crédito.

2.1.6.1 Requisitos a cumplir

Estos varían según la institución que los otorga, el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato.

- En el sistema bancario

Algunos requisitos que el banco solicitará en cumplimiento del artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002, del Congreso de

la República de Guatemala, los cuales van dirigidos a evaluar la capacidad de pago y definición del plazo. Según información obtenida del sistema bancario los requisitos mínimos que requieren son los siguientes:

- Persona Jurídica
 - Patente de Comercio
 - Nombramiento del representante legal
 - Fotocopia legible del documento único de identificación -DPI- del representante legal.
 - Fotocopia de la Escritura de Constitución de Sociedad.
 - Fotocopia del número de identificación tributaria -NIT- del representante legal.
 - Plan de inversión.

- Persona Individual
 - Fotocopia legible del documento único de identificación -DPI- del solicitante
 - Fotocopia del número de identificación tributaria -NIT- del solicitante.
 - Factura de agua, luz o teléfono para constatar la dirección del solicitante.
 - Constancia de ingresos del solicitante.

- Otras instituciones

Los requisitos en otras instituciones tales como las cooperativas, se adaptan de acuerdo a las exigencias en particular, según las políticas internas, entre las que se consideran si el solicitante es asociado a la cooperativa. Sin embargo, algunas de estas exigencias están orientadas a descubrir el destino del préstamo y su monto, adjuntar fotocopia de documento único de identificación -DPI- y estados de cuenta bancaria. En otras entidades que no forman parte de la

Banca Central, se rigen por las normas propiamente implementadas por ellas, por lo que muchas veces se corre el riesgo de que no se cumpla lo ofrecido.

2.1.7 Condiciones de crédito

Comprende el conjunto de reglas que impone el dueño del dinero, y que deben ser cumplidas por los deudores, estas condiciones son el plazo, la tasa de interés, la garantía entre otras.

- Plazos

El plazo se determina por el tiempo en el cual el deudor debe de pagar el crédito, el cual puede clasificarse a corto, mediano y largo plazo.

- Tasa de interés

Es un porcentaje estipulado por un monto de dinero, mediante el cual se paga a raíz de haber utilizado su dinero durante ese tiempo fijado y los términos establecidos en el contrato.

- Garantías

Estas son el resguardo que tienen las instituciones Bancarias, de los créditos otorgados a terceras personas, y constituyen la base para la concesión de los préstamos.

- Otros

Entre otras condiciones de crédito, se puede mencionar: participación de las ganancias, otorgamiento de fianzas, entrega de parte de la producción, para afrontar el supuesto que no cumpla el deudor principal del préstamo.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las alternativas financieras que tienen las unidades económicas para obtener fondos, se pueden clasificar como fuentes internas o propias y externas o ajenas.

2.2.1 Recursos propios

Recursos financieros generados por la misma unidad económica o son aportaciones propias de los socios, está integrado por los ahorros familiares, ganancias de ventas anteriores y por la mano de obra familiar.

2.2.1.1 Capital de los productores

Constituye los recursos propios con los que cuenta el productor, los cuales permiten autofinanciarse y desarrollar su actividad económica.

2.2.1.2 Mano de obra familiar

Es el esfuerzo del núcleo familiar, para el desarrollo de la actividad productiva, por la cual no reciben remuneración.

2.2.1.3 Semilla de cosechas anteriores

Son las mejores semillas criollas, obtenidos durante la cosecha, clasificados y almacenados debido a que se utilizaran en la siguiente temporada, con el objeto de minimizar la inversión al momento de realizar compras por este concepto.

2.2.2 Recursos ajenos

Formada por los recursos financieros que la unidad económica obtiene de terceros. Los recursos ajenos pueden ser:

2.2.2.1 Bancarios

Son instituciones autorizadas y regidas por la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, para la recepción de depósitos y el otorgamiento de créditos, al público.

2.2.2.2 Líneas de crédito

Consiste en los créditos que se destinan a la producción, el comercio y la inversión, el banco a disposición del solicitante otorga una cantidad, la cual podrá ser utilizada gradualmente y se paga interés únicamente por el dinero utilizado.

2.2.2.3 Extra bancarios

Son instituciones, que forman parte del sistema financiero no regulado en el país tales como: cooperativas y organizaciones gubernamentales.

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de normas que regula todas las operaciones económicas que se desarrollan en el sistema financiero de Guatemala, la legislación que ordena el sistema financiero es la siguiente:

- Ley de Bancos y Grupos Financieros

El Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, dentro de sus considerandos establece, que el desarrollo económico y social del País, requiere un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo, que mediante la canalización del ahorro hacia la inversión, contribuya al crecimiento sostenible de la economía nacional. Además, considera que los bancos en la actualidad precisan de una normativa moderna, que les permita seguir desarrollándose, para realizar eficazmente sus operaciones. Asimismo, estos

han desarrollado estructuras corporativas que aun cuando tienen una función económica positiva para Guatemala, las mismas carecen de regulación específica, aspecto que podría inducir a tales entidades, a asumir excesivos riesgos, para perjuicio general.

- Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

Entre estas instituciones se encuentran las financieras, que son entidades mercantiles que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión; promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

Las sociedades financieras privadas, tienen prohibido otorgar créditos a plazo menor de tres años, salvo que tengan participación directa en la empresa o los activos estén gravados a su favor.

El sistema financiero nacional, al igual que otras instituciones financieras de servicio están reguladas por leyes y reglamentos, entre ellas se pueden mencionar las siguientes:

- a) Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 132 y 133.
- b) Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- c) Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.
- d) Decreto Número 26-2008 del Congreso de la República (Fijación de dibujos principales y color dominante de los billetes de doscientos, quinientos y un mil quetzales).
- e) Autorización al Banco de Guatemala para usar, en la fabricación de moneda metálica, aleaciones de metales diferentes a los señalados en la Ley Monetaria, Acuerdo Número 32-2008 del Congreso de la República.

- f) Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Acuerdo Número 39-1991 del Congreso de la República.
- g) Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República.
- h) Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República.
- i) Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto Número 44-95 del Congreso de la República.
- j) Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República.
- k) Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República.
- l) Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República.
- m) Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007 del Congreso de la República.
- n) Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97 del Congreso de la República.
- o) Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96 del Congreso de la República.
- p) Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal, Decreto Número 1132 del Congreso de la República.
- q) Ley Orgánica del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, Decreto Número 1448 del Congreso de la República.
- r) Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República.
- s) Ley de Extinción de Dominio, Decreto Número 55-2010 del Congreso de la República.

- Código de Comercio

Es aplicable dentro del marco legal financiero, debido que regula las actividades mercantiles relacionadas a los títulos de crédito, los bancos y demás instituciones financieras legalmente constituidas en el marco de este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La autorización para constituirse y operar se regirá por las leyes especiales aplicables a cada caso.

- Leyes Fiscales

Adicional a las leyes propias de las actividades financieras existen otras leyes de carácter fiscal que se deben de observar.

- a) Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria, Artículos 4 y 43.
- b) Decreto Número 25-71 del Congreso de la República, Ley de Registro Tributario unificado y Control General de Contribuyentes.
- c) Decreto Número 6-91 del Congreso de la República, Código Tributario.
- d) Decreto Número 37-92 del Congreso de la República, Ley del Impuesto de Timbres fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos.
- e) Decreto Número 1-98 del Congreso de la República, Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria.
- f) Decreto Número 44-2000 del Congreso de la República, Ley de Supresión de Privilegios y Beneficios Fiscales, de Ampliación de la Base Imponible y de Regularización Tributaria.

- Otras

Además de la legislación indicada en el apartado anterior están:

- a) Congreso de la República de Guatemala, Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2002.

- b) Congreso de la República de Guatemala, Ley Contra el Lavado de Dinero u otros Activos, Decreto Ley Número 67-2001.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se presentan las características del financiamiento de la producción artesanal del Municipio.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad artesanal es la realización de trabajos que se ejecutan a mano, sin embargo, requiere del uso de herramientas y maquinaria para la transformación de los materiales. A la persona que se dedica a esta actividad se le denomina artesano; trabaja en forma autónoma, familiar o asociativa y deriva su sustento principalmente de dicho trabajo al crear bienes o servicios útiles con base en su esfuerzo físico y mental.

Para la unidad de análisis se detectó la existencia de 25 carpinterías en el área urbana y rural, clasificadas como pequeños artesanos. Los productos principales de estas unidades son trinchantes, roperos y gabinetes; para su producción se cuenta con un promedio de tres a cuatro artesanos en los que se incluye al dueño de la empresa. La producción artesanal se considera la actividad más representativa del Municipio.

Como siguiente actividad importante se encuentra la herrería, con 12 unidades económicas, consideradas como pequeños artesanos debido a que el propietario del negocio trabaja de forma permanente y se requiere de dos personas para terminar los trabajos solicitados en el tiempo establecido.

En el Municipio existen tres empresas dedicadas a elaborar block, las cuales no poseen suficiente maquinaria e infraestructura necesaria para diversificar la producción, como elaboración de pilas, adoquines, pavimentadores y lozas.

3.1.1 Volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción del Municipio.

Cuadro 9
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2015

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Carpintería	25				780,000
Trinchante	10	Unidad	80	4,000	320,000
Ropero	10	Unidad	80	3,500	280,000
Gabinetes	5	Unidad	40	4,500	180,000
Herrería	12				774,000
Puertas	6	Unidad	360	1,300	468,000
Balcones	6	Unidad	720	425	306,000
Panadería	20				390,000
Pan francés	10	Unidad	480,000	0.5	240,000
Pan dulce	10	Unidad	300,000	0.5	150,000
Blockeras	6				351,000
Block	3	Unidad	54,000	3.50	189,000
Pilas	3	Unidad	360	450	162,000
Tejido	2				198,000
Bolsas	1	Unidad	1,200	125	150,000
Blusas	1	Unidad	600	80	48,000
Cerería	2				57,600
Veladoras	1	Unidad	14,400	3	43,200
Candelas	1	Unidad	14,400	1	14,400
Chocolatería	9				32,400
Chocolate vainilla	3	Libra	720	15	10,800
Chocolate canela	3	Libra	720	15	10,800
Chocolate leche	3	Libra	720	15	10,800
Sastrería	3				31,200

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Vestido	1	Unidad	300	50	15,000
Blusa	1	Unidad	300	30	9,000
Falda	1	Unidad	240	30	7,200
Totales	79		869,240	2,544	2,614,200

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad artesanal a diagnosticar es la carpintería, debido a que es la más significativa del Municipio al representar 32% del total de unidades económicas, con un valor de producción de Q780,000 por la elaboración en su mayoría de trinchantes, roperos y gabinetes.

Asimismo, se identificaron otras actividades artesanales, como la herrería, que cuenta con valor de producción de Q774,000 con un total de 12 unidades económicas, de las cuales cinco se encuentran en el casco urbano y el resto en el área rural; los productos que se fabrican son las puertas a un precio promedio de Q1,300 y balcones a Q425; la panadería representa 25% de las unidades económicas con un valor de producción de Q390,000 por la venta de pan dulce y pan francés; existen seis blockeras en el Municipio, su producto más significativo es el block, seguidamente la fabricación de pilas en concreto y adoquines. Para su elaboración participan cuatro personas con herramienta rudimentaria y tradicional.

Además, se identificaron actividades como el tejido, cerería, chocolatería y sastrería, en menor escala de producción, pero importantes en la economía del Municipio.

3.1.2 Financiamiento de la producción

Son todos los medios económicos que un artesano obtiene para realizar actividades productivas. En la producción artesanal las fuentes utilizadas son internas y externas.

A continuación, se presenta el cuadro del financiamiento de la producción artesanal del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Financiamiento de la producción artesanal
Por tamaño de empresa y producto según encuesta
Año 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Interno	Externo	Total
Pequeño artesano			
CARPINTERÍA			
<u>Trinchante</u>			
Materiales	30,580	64,000	94,580
Mano de obra	40,000	-	40,000
Costos indirectos variables	13,048	-	13,048
Costos y gastos fijos	-	-	-
<u>Roperos</u>			
Materiales	21,520	56,000	77,520
Mano de obra	48,000	-	48,000
Costos indirectos variables	13,528	-	13,528
Costos y gastos fijos	-	-	-
<u>Gabinetes</u>			
Materiales	29,600	66,000	95,600
Mano de obra	30,000	-	30,000
Costos indirectos variables	15,080	-	15,080
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	241,356	186,000	427,356
HERRERÍA			
<u>Puertas</u>			
Materiales	16,650	234,000	250,650
Mano de obra	36,000	-	36,000
Costos indirectos variables	19,224	-	19,224
Costos y gastos fijos	-	-	-
<u>Balcones</u>			
Materiales	42,660	153,000	195,660

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producto	Interno	Externo	Total
Mano de obra	36,000		36,000
Costos indirectos variables	35,654		35,654
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	186,188	387,000	573,188
PANADERÍA			
<u>Pan francés</u>			
Materiales	72,200	-	72,200
Mano de obra	15,000	-	15,000
Costos indirectos variables	18,960	-	18,960
Costos y gastos fijos	-	-	-
<u>Pan dulce</u>			
Materiales	55,594	-	55,594
Mano de obra	7,031	-	7,031
Costos indirectos	8,887	-	8,887
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	177,672	-	177,672
BLOCKERAS			
<u>Block</u>			
Materiales	124,518	-	124,518
Mano de obra	3,176	-	3,176
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<u>Pilas en concreto</u>			
Materiales	100,170	-	100,170
Mano de obra	18,000	-	18,000
Costos indirectos variables	432	-	432
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	118,602	-	118,602
Total actividad Artesanal	723,818	573,000	1,296,818

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las fuentes de financiamiento internas utilizadas por los artesanos del Municipio son: la reinversión de ganancias, mano de obra familiar y ahorros, como es en el caso de las blockeras y la panadería.

3.2 FINANCIAMIENTO DE LA CARPINTERÍA

En el municipio de San Antonio Suchitepéquez, la actividad más representativa económicamente es la carpintería, los productos de mayor demanda son los trinchantes y los roperos.

3.2.1 Fuentes de financiamiento

Son las alternativas financieras que tienen las unidades económicas para obtener fondos, para la realización de sus objetivos. Las fuentes de financiamiento utilizadas por los carpinteros del Municipio se describen a continuación:

3.2.1.1 Fuentes internas

Los recursos necesarios para el desarrollo de la actividad provienen directamente de los propietarios, utilizan ahorros, reinversión de ganancias y mano de obra familiar que sirven para sufragar gastos de inversión que generalmente es para el capital de trabajo.

3.2.1.2 Fuentes externas

Las fuentes externas utilizadas en la carpintería están representadas por un anticipo del valor del bien a fabricar, ésta cantidad es utilizada generalmente para la compra de materiales, para poder iniciar a elaborar el producto solicitado.

A continuación, se presenta el cuadro con las fuentes de financiamiento de la carpintería del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Financiamiento de la carpintería
Año 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Interno	Externo	Total
Pequeño artesano			
CARPINTERÍA			
<u>Trinchante</u>			
Materiales	30,580	64,000	94,580
Mano de obra	40,000	-	40,000
Costos indirectos variables	13,048	-	13,048
Costos y gastos fijos	-	-	-
<u>Roperos</u>			
Materiales	21,520	56,000	77,520
Mano de obra	48,000	-	48,000
Costos indirectos variables	13,528	-	13,528
Costos y gastos fijos	-	-	-
<u>Gabinetes</u>			
Materiales	29,600	66,000	95,600
Mano de obra	30,000	-	30,000
Costos indirectos variables	15,080	-	15,080
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	241,356	186,000	427,356

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las fuentes externas son utilizadas en la carpintería y en la herrería, están representadas por un anticipo del valor del bien a fabricar, ésta cantidad es utilizada generalmente para la compra de materiales.

3.2.2 Características tecnológicas

Dado a que la actividad artesanal es productiva, se divide en tres categorías según el tamaño de empresa: pequeño, mediano y grande artesano. La clasificación de cada artesano se determina con los siguientes elementos: materiales, maquinaria, herramientas y equipo, división de trabajo, mano de obra, asistencia técnica y financiera. En la investigación del Municipio se identificó únicamente pequeños artesanos.

Un pequeño artesano es aquella persona que, de forma mecánica, técnica rudimentaria o tradicional elabora artículos en baja escala, por encargo o consumo, utiliza equipo y herramienta tradicional de fabricación propia o comprada de segunda mano; la mano de obra es familiar al participar de forma directa en la producción y no reciben asistencia crediticia por la falta de garantías.

3.2.3 Destino de los fondos

Los recursos financieros obtenidos son destinados en su mayor parte a la reinversión en el proceso productivo como: la compra de materiales, mano de obra, costos indirectos variables y como medio de subsistencia ya que se destinan también para sufragar los gastos de la familia.

3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Según la investigación realizada en el Municipio, se determinó que a nivel Municipal existe un sistema financiero regulado, ya que existen Bancos del sistema dentro de los cuales podemos mencionar el Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Industrial, S.A., los cuales tienen servicios financieros que ponen a la disposición de pequeñas empresas, dentro de las cuales se incluyen las unidades artesanales. La cooperativa que también brinda apoyo financiero en el Municipio es UNIÓN POPULAR, R.L.

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las carpinterías tienen limitaciones al acceso de financiamiento, entre las cuales podemos mencionar:

3.2.5.1 Del mercado financiero

Existen dos principales limitaciones del mercado financiero, las cuales ocasionan que los artesanos no accedan al financiamiento, éstas son:

- Tasas de interés

Los bancos que conforman el sistema financiero del país, cobran altas tasas de interés lo que hace que los artesanos tengan una limitante para obtener un préstamo, estas tasas oscilan entre 10 y 15%, la cual va en relación a los montos, plazos y garantías. El incumplimiento del pago ocasiona recargos e incrementos en los intereses.

- Garantías

Otro de los factores que influye para que los artesanos no accedan a un financiamiento es la carencia de garantías, en la mayoría de los casos la capacidad de pago es un requisito de las entidades financieras para otorgar un crédito, por esta razón existe el miedo a perder total o parcialmente sus pertenencias al no poder hacer frente a las cuotas establecidas.

3.2.5.2 Del productor

Estas limitaciones son ocasionadas por falta de conocimiento, comunicación, organización y confianza entre los productores, la principal es:

- Organización

Los artesanos trabajan de forma individual, no cuentan con ningún tipo de organización, debido al desconocimiento de cómo integrarse, lo cual ocasiona que sus costos no disminuyan ya que al estar organizados podrían acceder a mejores precios en sus materiales.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Si los artesanos del Municipio contaran con acceso fácil de un crédito, se podría obtener niveles tecnológicos altos, con los cuales se puede tecnificar la actividad, aumentar la producción, llegar a nuevos mercados y obtener mayores beneficios

3.2.7 Asistencia técnica

Los artesanos del Municipio, en el área de carpintería no cuentan con ningún tipo de asistencia técnica, los conocimientos que poseen son adquiridos a través del tiempo como herencias transmitidas de generación en generación.

3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los artesanos no tienen acceso al financiamiento externo, en virtud de esto no tienen acceso a la asistencia técnica, y no tienen recursos suficientes para contratarla por su cuenta.

3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los artesanos del Municipio, realizan sus productos de forma empírica, por lo que no contratan asistencia técnica, ya que la contratación de capacitación representa un gasto extra, lo cual no cuentan con la liquidez monetaria de realizarlo.

3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de San Antonio Suchitepéquez, no existe una asociación u organización de carpinteros que facilite la asistencia técnica al sector artesanal, debido a esto no se cuenta con procesos innovadores en la producción.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COCOA EN POLVO

En el presente capítulo se presenta el proyecto de producción de cocoa en polvo, como una propuesta de inversión a nivel de idea, para contribuir al desarrollo económico y social del Municipio.

Este proyecto se plantea con el propósito de expandir el mercado, de diversificar productos y aprovechar el cacao, principal materia prima para elaborar la propuesta de inversión.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está planificado para cubrir el 15% de la demanda insatisfecha a través de la comercialización de cocoa en polvo en sobres de una onza a los municipios de San Antonio Suchitepéquez, San Bernardino y Mazatenango; el precio sugerido de cada sobre para el consumidor final es Q3.50. El proyecto se ubicará en la Cabecera del Municipio, se estima una vida útil de cinco años y se espera obtener una producción de 140,712 sobres de una onza para el primer año. Para la producción son necesarias 5,278 libras de cacao proveniente de San Antonio Suchitepéquez.

Se propone la creación de una cooperativa de productores de cacao denominada Cooperativa de Desarrollo Económico de Suchitepéquez "COSUCHI" R.L., la cual estará integrada por 20 asociados que serán los responsables de realizar el proyecto. Para la puesta en marcha de la propuesta, se ha estimado una inversión de Q82,689.00, con financiamiento interno mediante la aportación de los asociados de la cooperativa; para el primer año se prevé una utilidad del 10.38% respecto al total de ventas y el período de recuperación de la inversión será de un año con once meses y quince días de haberse ejecutado el proyecto.

4.2 OBJETIVOS

A continuación, se detallan los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto.

4.2.1 General

Aprovechar la materia prima proveniente del cacao para la comercialización de cocoa en polvo en el Municipio, para diversificar el producto, expandir el mercado y contribuir con la generación de empleo.

4.2.2 Específicos

- Incentivar a los asociados para promover la distribución de cocoa en polvo y de esa forma cubrir la demanda insatisfecha de los municipios en los que se comercialice el proyecto.
- Aprovechar la localización en la que se obtiene el cacao para que el proceso productivo se realice en un tiempo efectivo.
- Proponer la creación de una cooperativa que beneficie a los productores de cacao del Municipio que participen en el proyecto para contribuir al desarrollo y generación de empleo.
- Utilizar adecuadamente los recursos financieros que se obtendrán a través de la aportación de los asociados para lograr la rentabilidad de la propuesta de inversión.

4.3 JUSTIFICACIÓN

La actividad agrícola es una de las bases principales en la economía del Municipio, donde poseen distintas fincas y hogares que se dedican al cultivo de cacao. Se considera tomar en cuenta la potencialidad productiva, debido a que en el Municipio no existen empresas que se dediquen a la comercialización de cocoa en polvo preparado con cacao 100% natural, que sea económico y saludable para la población.

Por lo que se hace necesario introducir el proyecto denominado: producción de cocoa en polvo, como nueva propuesta agroindustrial y a través de una organización en la cual se diversifique el cacao y se puedan generar nuevas opciones de empleo y beneficios a los pobladores. Asimismo, permitirá mejorar el nivel económico de los asociados que participen de manera directa en el proyecto, y por consiguiente, un crecimiento para la economía local del Municipio.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para realizar la propuesta de inversión, se establecen como mercado meta los municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino del departamento de Suchitepéquez, para comercializar sobres de una onza de cocoa en polvo con la finalidad de prepararlo en una taza de agua pura caliente.

4.4.1 Identificación del producto

El cacao fue parte importante de la cultura maya, como bebida, medicina y moneda, en la actualidad esta planta nativa del municipio de San Antonio Suchitepéquez, resurge como una alternativa económica para las familias de dicho Municipio.

La propuesta de inversión seleccionada para llevar a cabo el proyecto de cocoa en polvo, lleva por nombre “Mi Cocoa”, debido a que la materia prima es obtenida propiamente del Municipio, lo cual ayudará a que los consumidores se sientan identificados por el hecho de que el producto es elaborado gracias a la situación agraria del lugar.

Para la obtención de este producto, se requiere de la pulverización de la torta de cacao, la cual se consigue por la eliminación completa o parcial de la grasa del cacao sin cáscara ni germen o del cacao en pasta. Los ingredientes necesarios para la elaboración de cocoa en polvo son el cacao, azúcar y canela.

4.4.2 Oferta

En la oferta histórica, se determinó que en la localidad no se produce cocoa en polvo, sin embargo, se observa que el comportamiento de las importaciones aumenta gradualmente. El sustituto de cocoa en polvo que cubre la demanda insatisfecha, se importa principalmente desde Estados Unidos y Costa Rica, y se distribuye en pequeñas empresas dedicadas al procesamiento de bebidas saborizadas de chocolate y de otros productos alimenticios a base del cacao.

A continuación se observará la oferta histórica y proyectada comprendida en el período 2010-2019.

Cuadro 12
Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino
departamento de Suchitepéquez
Oferta histórica y proyectada de cocoa en polvo
Período 2010-2019
(cifras en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2010	-	124,587	124,587
2011	-	135,096	135,096
2012	-	146,519	146,519
2013	-	158,936	158,936
2014	-	172,432	172,432
2015	-	183,373	183,373
2016	-	195,326	195,326
2017	-	207,279	207,279
2018	-	219,232	219,232
2019	-	231,185	231,185

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015. *Datos proyectados a través de método de mínimos cuadrados, cuya fórmula es $Y_c = a + bx$; donde $a = 147,513.82$, y $b = 11,953.06$ para las importaciones, año base 2015.

El cuadro anterior muestra que en ninguno de los tres municipios estudiados, se produce cocoa en polvo, sin embargo, se observa que el comportamiento de las importaciones históricas y proyectadas aumenta gradualmente debido al ingreso de productos sustitutos, tales como: “Nestlé”, “Choco-Panda”, “Hershey’s”,

“Nesquick”, entre otros; los cuales vienen en contenido de polvo, para obtener la bebida conocida como chocolate caliente.

4.4.3 Demanda

La demanda de cocoa en polvo está conformada por consumidores locales y/o externos. El mayor consumo de cocoa se refleja en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, en donde los demandantes intermediarios y finales realizan las diferentes transacciones para la adquisición del producto. En menor escala se lleva a los mercados de los municipios de San Bernardino y de San Antonio Suchitepéquez.

- Demanda potencial

Para establecer la demanda potencial, se tomó como base el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE–, relacionado a Proyecciones de Población 2008-2020. Para obtener un dato más verídico, se excluyó la población comprendida entre 0 y 4 años.

Se hace necesaria la cantidad de unidades de cocoa en polvo y los productos sustitutos que fue adquirida en años anteriores para establecer la demanda potencial histórica y el comportamiento futuro de los clientes para determinar la demanda potencial proyectada, al tomar en cuenta factores como: gustos, edad, preferencias, poder adquisitivo, precio, ubicación geográfica y las necesidades de la población. Se determinó un consumo per cápita de 25 unidades de cocoa en polvo al año.

A continuación, se muestra la demanda potencial histórica y proyectada comprendida en el período 2010-2019.

Cuadro 13
Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino
departamento de Suchitepéquez
Demanda potencial histórica y proyectada de cocoa en polvo
Período 2010-2019
(cifras en unidades)

Año	Población	Población Delimitada 25%	Consumo Per Cápita en unidades de sobres de 1Oz.	Demanda Potencial
2010	153,417	38,354	25	958,850
2011	158,288	39,572	25	989,300
2012	163,351	40,838	25	1,020,950
2013	168,582	42,146	25	1,053,650
2014	173,951	43,488	25	1,087,200
2015	179,432	44,858	25	1,121,450
2016	185,046	46,262	25	1,156,550
2017	190,816	47,704	25	1,192,600
2018	196,711	49,178	25	1,229,450
2019	202,705	50,676	25	1,266,900

Fuente: elaboración propia, con base a Proyecciones de Población 2008-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE– encuesta realizada a consumidores potenciales.

A través de la encuesta realizada en el estudio de mercado, se delimitó el 25% de la población de los tres municipios en estudio, de acuerdo a sus gustos y preferencias, poder adquisitivo, edad y calidad. La demanda potencial para el año 2015, según los cálculos necesarios para ser obtenida, es de 1,121,450 unidades de cocoa en polvo para los tres municipios, mientras que el consumo aparente, es de 183,373 unidades.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente se determina mediante la producción más las importaciones, que da como resultado la oferta total del país, restándole las exportaciones.

A continuación se presenta el consumo aparente histórico y proyectado comprendido en el período 2010-2019.

Cuadro 14
Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino
departamento de Suchitepéquez
Consumo aparente histórico y proyectado de cocoa en polvo
Período 2010-2019
(cifras en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2010	-	124,587	-	124,587
2011	-	135,096	-	135,096
2012	-	146,519	-	146,519
2013	-	158,936	-	158,936
2014	-	172,432	-	172,432
2015	-	183,373	-	183,373
2016	-	195,326	-	195,326
2017	-	207,279	-	207,279
2018	-	219,232	-	219,232
2019	-	231,185	-	231,185

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015. *Datos proyectados a través de método de mínimos cuadrados, cuya fórmula es $Y_c = a + bx$; donde $a = 147,513.82$, y $b = 11,953.06$ para las importaciones, año base 2015.

En el estudio actual no existe producción ni exportaciones; lo que da como resultado únicamente el dato de las importaciones tanto para la oferta total como para el consumo aparente. Este se mantiene y se incrementa constantemente, lo cual es conveniente para la propuesta de inversión, debido a que cada vez las importaciones son mayores y esto es una ventaja para incrementar la producción nacional y así disminuirlas a través de los años proyectados.

- **Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha representa el volumen de producción total de cocoa en polvo requerido por la población, que se cubre por los productores existentes en el mercado.

A continuación se ve reflejada la demanda insatisfecha histórica y proyectada comprendida en el período 2010-2019.

Cuadro 15
Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino
departamento de Suchitepéquez
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cocoa en polvo
Período 2010-2019
(cifras en unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2010	958,850	124,587	834,263
2011	989,300	135,096	854,204
2012	1,020,950	146,519	874,431
2013	1,053,650	158,936	894,714
2014	1,087,200	172,432	914,768
2015	1,121,450	183,373	938,077
2016	1,156,550	195,326	961,224
2017	1,192,600	207,279	985,321
2018	1,229,450	219,232	1,010,218
2019	1,266,900	231,185	1,035,715

Fuente: elaboración propia, con base al cuadro de Demanda Potencial Histórica y Proyectada y cuadro de Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

De acuerdo a los datos obtenidos en el cuadro anterior, al tomar como base el año 2015, se determinó que el 15% de la demanda insatisfecha podría ser cubierta por la propuesta de inversión en los municipios aledaños a San Antonio Suchitepéquez al incentivar la producción local de cocoa en polvo, para así saciar la demanda potencial y el consumo aparente en el período proyectado, comprendido entre los años 2015 y 2019.

4.4.4 Comercialización

Para su comercialización se estableció el nombre de “Mi Cocoa”, donde se implementará un canal de distribución indirecto, donde el productor le vende al minorista y este, hace llegar el producto al consumidor final.

A continuación se desarrolla la mezcla promocional a utilizar para la comercialización de cocoa en polvo y la descripción de cada uno de sus componentes, tomando en cuenta las características del presente proyecto.

Tabla 4
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Mezcla de mercadotecnia
Año 2015

Variables	Sub variables	Descripción
Producto	Producto	Cocoa en polvo "Mi Cocoa" bebida caliente de cacao, cumpliendo con los estándares de calidad.
	Variedad	El producto está disponible en una sola presentación con su peso respectivo.
	Calidad	Producto elaborado con ingredientes 100% del Municipio con su respectiva etiqueta.
	Diseño	Presentación del producto en sobre de papel de 12 cms x 9cms.
	Características	Para su elaboración contiene cacao, azúcar y canela 100% natural.
	Tamaño	El producto está disponible en presentación de 1onza (28.35grs).
	Servicio	Venta directa con el minorista.
Precio	Precio de lista	Q3.50 al minorista
	Período de pago	Todas las ventas son al contado.
	Estabilidad de precio	Los precios se mantendrán durante el transcurso del período de proyección, dependiendo de las variaciones en la materia prima.
Plaza	Canales	Productor, minorista y consumidor final.
	Cobertura	Cubrir demanda insatisfecha en los municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino.
	Inventario	Se mantendrá inventario de producto terminado de acuerdo a las variaciones en la demanda, con una producción permanente a lo largo del período de proyección.
	Transporte	Del fabricante se llevara al minorista.
	Ubicación	Se encontrara en el casco urbano y se comercializara a nivel local y regional.
	Logística	Para la entrega del producto terminado es entregado directamente al minorista y compra directa del consumidor.
Promoción	Publicidad	El Producto se dará a conocer por medio de volantes en los principales puntos de ventas.
	Venta personal	Se hará contacto directo con el minorista.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2015.

En la tabla anterior, se puede identificar cada una de las actividades y componentes que integran la mezcla de mercadotecnia para la ejecución y

puesta en marcha del proyecto, se identifica una oportunidad de mercado para el producto, tanto en aspecto económico mediante un precio justo y que se ajusta al mercado actual.

4.4.4.1 Producto

Se llevará a cabo la producción de cocoa en polvo, derivada del cacao obtenido de la superficie cultivada en el Municipio.

- Presentación, tamaño y peso

La presentación del producto se realizará en sobres de papel de 12 cms. de alto, y 9 cms. de largo. El peso de cada sobre de cocoa en polvo, será de una onza, es decir, 28.35 gramos.

- Marca

La marca que identificará a la cocoa en polvo, será “Mi Cocoa”, producido y comercializado por “COSUCHI” R.L.

- Eslogan

El eslogan que se utilizará para diferenciar el producto de la competencia, será “Lo mejor viene de mi tierra”, lo cual significa que el polvo derivado del cacao, se producirá en el Municipio.

- Etiqueta

Para la comercialización de la cocoa en polvo, se propone la siguiente etiqueta que será utilizada en cada sobre de papel, la cual mostrará información alimenticia con respecto a los nutrientes que conformarán la cocoa en polvo.

En la siguiente imagen se da a conocer la etiqueta a utilizar para el empaque de la cocoa en polvo.

Imagen 1
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Etiqueta de producto
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Se ha desarrollado la etiqueta anterior con el fin de promover al producto y apoyar su posicionamiento en el mercado potencial al momento en que los consumidores lo conozcan.

Es necesario incluir en el etiquetado los beneficios, características y composición del producto en estudio, por lo que se presenta la tabla nutricional de "Mi Cocoa" a continuación:

Tabla 5
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Tabla nutritiva de producto
Año 2015

Valor nutricional por 28.35g	
Nutriente	Contenido
Calorías (Kcal)	112.83
Proteína (g)	1.89
Grasa total (g)	1.13
Carbohidratos (g)	23.74
Fibra dietética total (g)	1.02
Calcio (mg)	37.71
Fósforo (mg)	89.30
Hierro (mg)	0.34
Tiamina (mg)	0.03
Riboflavina (mg)	0.16
Niacina (mg)	0.17
Vitamina C (mg)	0
EQ Retinol (mcg)	0.28
Á. grasos mono insaturados (g)	0.38
Á. grasos poli insaturados (g)	0.03
Á. grasos saturados (g)	0.68
Colesterol (mg)	0.28
Potasio (mg)	201.85
Sodio (mg)	142.88
Zinc (mg)	0.41
Magnesio (mg)	23.53
Vitamina B6 (mg)	0.03
Vitamina B12 (mg)	0.11
Ácido fólico (mcg)	0
EQ Folato (mcg)	0

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

En la tabla anterior se percibe que se ha dado prioridad a las calorías, potasio y sodio, debido a que estos son los componentes más importantes dentro de los ingredientes del producto a comercializar al tomar como base la cantidad de una onza convertida en gramos.

4.4.4.2 Precio

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que el producto sustituto en relación a sus precios en competencia de las marcas Nestlé es de Q3.50, Choco Panda Q1.50 y Nesquick Q5.00 por cada sobre. De acuerdo a la propuesta del proyecto se estableció el precio adecuado de Q3.00 para ofrecer al consumidor final tomando en cuenta los costos y gastos que cubren en la presentación de un sobre de cocoa en polvo con peso de 1 onza.

4.4.4.3 Plaza

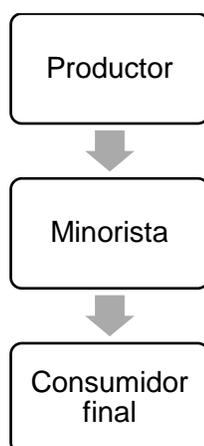
Dentro de la mezcla de mercadeo, la plaza se refiere a la distribución del producto a través de diferentes canales y técnicas de comercialización, por lo cual, la función principal es que el producto llegue al consumidor final.

- Canal de comercialización

La producción de cocoa en polvo se planea comercializar a través de minoristas, como tiendas, abarroterías y en el mercado local del Municipio de San Antonio Suchitepéquez, quienes lo distribuirán al consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica del canal de distribución que se utilizará en el proceso de comercialización.

Gráfica 3
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Canal de comercialización
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

En la gráfica anterior se ve representado el canal de comercialización que será implementado en la distribución de la cocoa en polvo, donde el productor le vende al minorista y este hace llegar el producto al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

La función primordial de los márgenes de comercialización es establecer los costos y gastos que incurren todos los participantes y/o intermediarios en el proceso de comercialización del producto.

A continuación se describen los márgenes de comercialización, que incurren en la producción de cocoa en polvo.

Cuadro 16
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Márgenes de comercialización
Año 2015

Institución	Precio de Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costos de Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rendimiento S/la Inversión %	Participación %
Productor	3.00					85.71
Minorista	3.50	0.50			11.67	14.29
Transporte			0.10	0.35		
Almacenaje			0.05			
Consumidor Final						
Totales		0.50	0.15	0.35		100

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que el productor es el ente que tiene la mayor participación en el proceso de comercialización al contar con 85.71%, asimismo, se observa que Q3.00 es el precio que proporciona el productor. El porcentaje menor de participación será para los minoristas, quienes a su vez correrán con gastos adicionales como transporte y almacenaje.

4.4.4.4 Promoción

Se plantean las estrategias para que el producto sea aceptado consumidor, al recurrir a una planificación y diversas estrategias de comercialización.

- Estrategia publicitaria

Es cualquier forma de presentación pagada de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado.

Se pretende elaborar volantes para ser entregados en los principales puntos de ventas para dar a conocer el nuevo producto.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se describe la localización y el tamaño del proyecto, proceso de producción y tecnología a utilizar; así mismo, se establece el área adecuada para desarrollar un proyecto en la localización, que son claves para dicho estudio.

4.5.1 Localización

Es el lugar donde se llevará a cabo el proyecto de acuerdo al área geográfica seleccionada para la implementación del proyecto, tanto a macro, como a micro localización.

- **Macrolocalización**

El proyecto estará situado en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez a 11 kilómetros de la cabecera departamental Mazatenango y a 149 kilómetros de la ciudad capital.

- **Microlocalización**

Se ubicará entre la 9na. Calle y 5ta. Avenida del casco urbano, lugar donde se encontrarán las instalaciones, las cuáles serán arrendadas para impulsar la comercialización y distribución del producto.

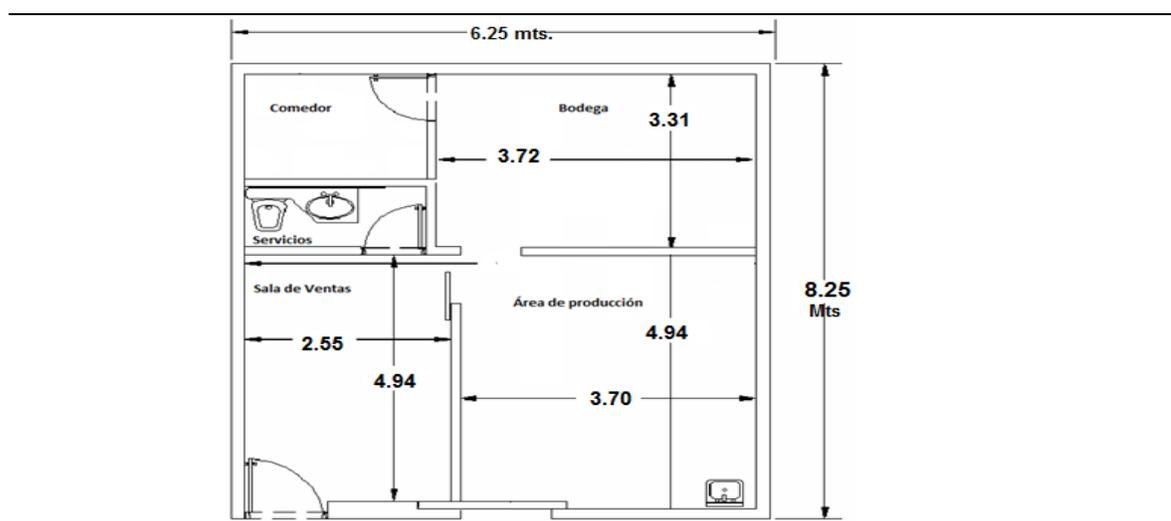
4.5.2 Tamaño

Se producirá 140,712 unidades de sobres de cocoa en polvo para el primer año, se cuenta con acceso inmediato de materia prima debido a que está localizado en el centro del Municipio y con vía de acceso rápida hacia la cabecera departamental.

Las instalaciones requeridas para que se produzcan los sobres de cocoa en polvo han sido distribuidas de tal manera que se optimice el espacio a arrendar.

En la siguiente gráfica se representa la distribución de las instalaciones.

Gráfica 4
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Distribución de la planta
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015

La gráfica anterior muestra la distribución de las instalaciones para desarrollar las operaciones del proyecto. La infraestructura cuenta con tres áreas principales: Sala de ventas: Área donde se comercializará el producto. Producción: Lugar donde se encargará de la transformación de sobres de cocoa en polvo. Bodega: Espacio físico donde se almacenará el producto de cocoa en polvo.

4.5.3 Volumen y valor de la producción

El volumen se refiere a la cantidad de unidades que se producirá cada año durante el tiempo de vida de un proyecto. La producción de cocoa en polvo está proyectada a cinco años.

A continuación se presenta el volumen de la producción esperada.

Cuadro 17
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Volumen de producción total anual
Año 2015

Año	Volumen de producción en unidades	Merma 2%	Total de producción en unidades	Precio en ventas Q.	Valor de la producción Q.
1	140,712	2,814	137,898	3.00	413,694
2	144,933	2,899	142,034	3.00	426,102
3	149,281	2,986	146,295	3.00	438,885
4	153,759	3,075	150,684	3.00	452,052
5	158,372	3,167	155,205	3.00	465,615
Total	747,057	14,941	732,116		2,196,348

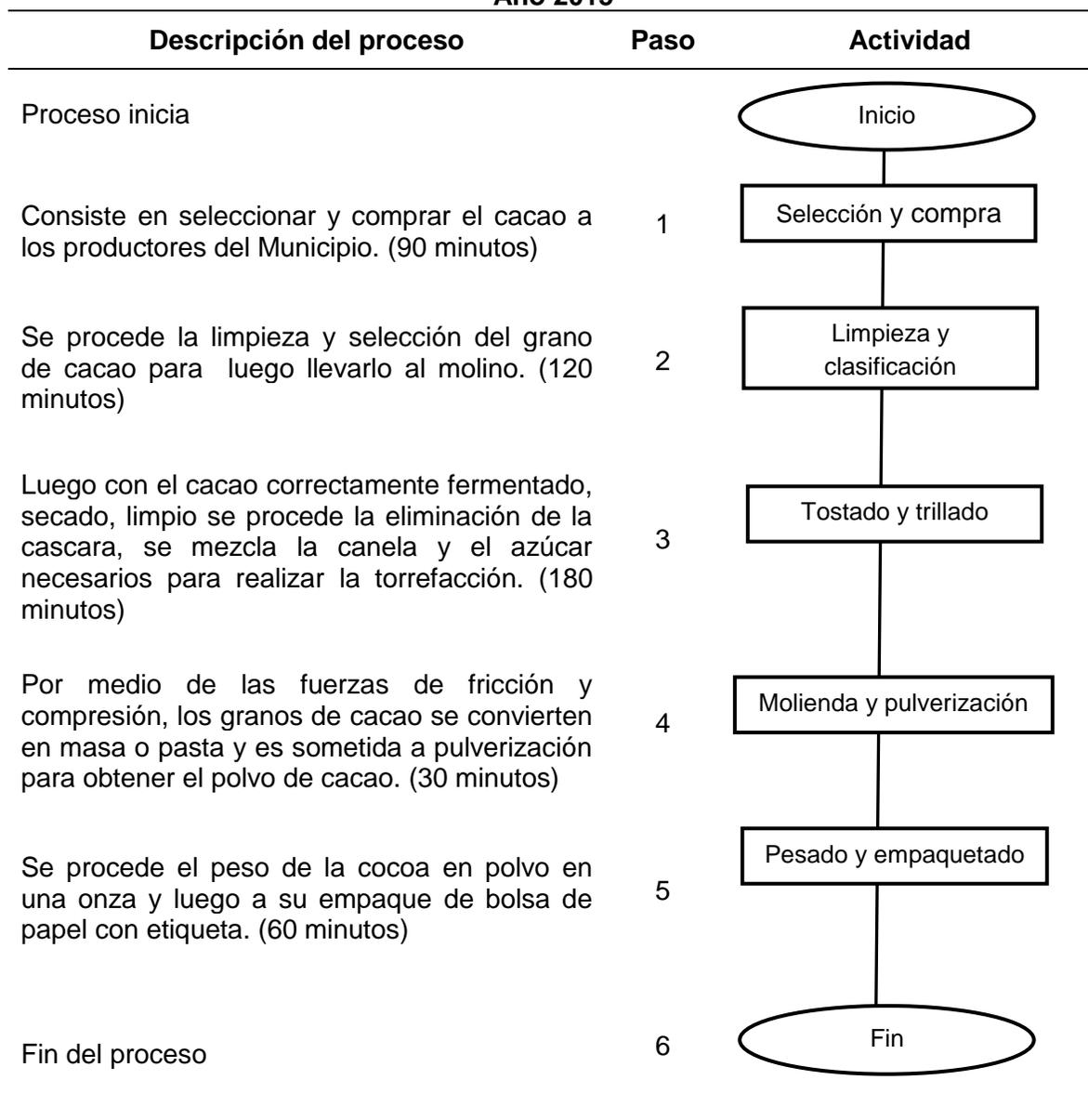
Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Para la ejecución del proyecto se ha estimado producir 140,712 unidades durante el primer año que representa 15% de la demanda insatisfecha, para obtener una producción total del proyecto de 747,057 sobres de cocoa en polvo en presentación de 1 onza (28.35 gramos); anualmente se aumentará 3% de la producción, de acuerdo a la capacidad de producción de la planta.

4.5.4 Proceso productivo

Es la secuencia de actividades requeridas para llevar a cabo la producción de cocoa en polvo. Se necesita de cierta cantidad de elementos para concretar su elaboración.

Gráfica 5
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Flujograma para proceso productivo
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

En el flujograma se detallan todos los pasos a seguir para la producción de cocoa en polvo, desde la compra de insumos hasta el proceso de pulverización y empaquetado para posteriormente ser distribuido.

4.5.5 Requerimientos técnicos

Se refieren a la estimación de recursos como maquinaria, equipo y mano de obra que se debe de tomar en cuenta para llevar a cabo el proyecto, al considerar la capacidad instalada y los objetivos que se persiguen con el volumen de la producción.

A continuación se detalla cada uno de los recursos para la elaboración de cocoa en polvo.

Tabla 6
Municipios de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Requerimientos Técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Equipo de producción		
Tostador de cacao	Unidad	1
Molino	Unidad	1
Pulverizador	Unidad	1
Ventilador	Unidad	1
Trilladora de cacao	Unidad	1
Sellador de empaque	Unidad	1
Balanza	Unidad	1
Temporizador	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Silla para clientes	Unidad	2
Teléfono	Unidad	1

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mesas	Unidad	2
Archivo	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Vehículos		
Panel	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización		
Gastos de organización	Unidad	1
Materia prima		
Cacao	Libras	440
Azúcar	Libras	257
Canela	Libras	37
Mano de obra		
Selección, compra, limpieza , clasificación , tostado	Día	26
Trillado, molienda, pulverización pesado y empaquetado	Día	26
Bonificación incentivo	Día	52
Séptimo día		104
Costos indirectos variables		
Cajas de cartón	Ciento	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Empaque (sobres)	Unidad	11,726
Costos fijos de producción		
Arrendamiento de inmueble	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Utensilios de producción		
Cucharones	Unidad	4
Gabachas	Unidad	6
Redecillas	Unidad	6
Guantes	Pares	6
Botas	Pares	6
Mascarillas	Unidad	6
Cuchillos	Unidad	6
Paletas de madera	Unidad	4
Tablas de picar	Unidad	4
Recipiente de acero	Unidad	2
Navajas	Unidad	4

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuotas patronales	Mensual	1
Prestaciones laborales	Mensual	1
Honorarios contador	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se detallan los requerimientos técnicos necesarios para la producción de cocoa en polvo del primer año; tales como maquinaria y equipo, mobiliario y equipo, equipo de computación, vehículos, a utilizar para el funcionamiento del proyecto.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Derivado al proyecto a llevar a cabo en el municipio de San Antonio Suchitepéquez se realiza el presente estudio que contiene todos los aspectos que se desarrollan para la estructura de una organización.

4.6.1 Justificación

Con el déficit en el desarrollo socioeconómico en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, se propone llevar a cabo un proyecto de inversión que permita a las personas interesadas en organizarse y facilitar la puesta en marcha del mismo, para enfatizar principalmente en el aspecto financiero, esto por la inversión que cada uno debe efectuar y que sea viable.

El proyecto se llevará a cabo a través de una cooperativa, por ser el tipo de organización adecuado para el proyecto propuesto de la elaboración y comercialización de cocoa en polvo. Proporcionará facilidades a los socios, tales como asistencia técnica, financiera y administrativa por parte del Estado y del

Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-, bajo los lineamientos en los que se rige la administración, de acuerdo al Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Poseerá personalidad jurídica propia y se inscribirá en el Registro de Cooperativas, será realizado bajo las cláusulas y normas regidas por la Ley General de Cooperativas.

4.6.3 Objetivos

Para alcanzar las metas que se trazaron al desarrollar la cooperativa, se requiere seguir los siguientes objetivos:

4.6.3.1 General

Mejorar el nivel de vida de cada uno de los integrantes de la cooperativa hacia un adecuado aprovechamiento de la administración del recurso humano, material y financiero de manera efectiva, mediante el esfuerzo conjunto y mutuo para crear oportunidades de crecimiento socioeconómico constante a los habitantes del Municipio de San Antonio Suchitepéquez.

4.6.3.2 Específicos

De acuerdo al objetivo general se formulan los siguientes objetivos específicos:

- Asociar a personas con intereses comunes para la producción, comercialización y distribución de cocoa en polvo en el Municipio.
- Generar empleo por medio de la contratación de personal originario del Municipio para los puestos de la cooperativa.
- Aprovechar las potencialidades productivas con las que cuenta el Municipio, para lograr un adecuado desarrollo económico, social y ambiental.

4.6.3 Tipo y denominación

Basado en el artículo sexto de la Ley General de Cooperativas, la razón social de la organización será denominada: Cooperativa de Desarrollo Económico de Suchitepéquez "COSUCHI" R.L.

Se espera a través de la cooperativa, ampliar la actividad económica agrícola y artesanal para ofrecer una nueva opción de ingresos a las familias de la organización en el municipio de San Antonio Suchitepéquez; para su inicio deberá contar por lo menos con 20 integrantes. A través de ella se dará a conocer la producción y comercialización de cocoa en polvo.

4.6.4 Marco jurídico

Toda organización debe ser regida por lineamientos y estatutos detallados, muy bien fundamentados, con el objetivo de culminar la función de la cooperativa en el desarrollo de la comunidad. En las que se mencionan las normas internas y externas.

4.6.4.1 Normatividad externa

Estas cooperativas se establecen en las bases de organización y cumplimiento de labores, basadas en algunos lineamientos fundamentales, tales como:

- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 y su reglamento 82-78.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado 27-92 y su reforma Decreto Número 4-2012.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295.

- Ley de Aguinaldos, Decreto Número 76-78.
- Ley de Bonificación e Incentivo Anual, Decreto Número 37-2001.

4.6.4.2 Normatividad interna

Toda normativa de la cooperativa, debe ser previamente establecida por un consejo y remitida a una asamblea general para su acreditación. Por lo que se presentan algunas posteriormente:

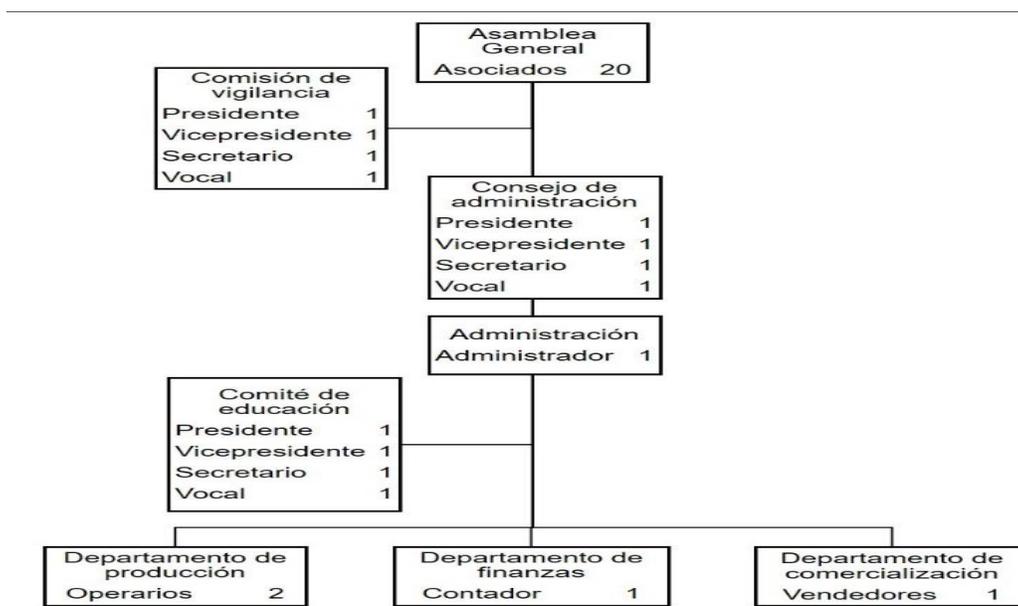
- Estatutos uniformes: formulados por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-
- Reglamento Interno: el cual regula todo lo relacionado con la estructura y funcionamiento de la cooperativa, aprobado por la asamblea general.
- Manual de normas y procedimientos: por medio del cual se estandarizan los procesos realizados en las actividades productivas.
- Manual de organización: donde se definirán las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad dentro de la cooperativa.

4.6.5 Estructura organizacional

Como todo ente jurídico legalmente inscrito en la SAT, la Cooperativa de Desarrollo Económico de Suchitepéquez “COSUCHI” R.L., está distribuida en departamentos y niveles jerárquicos previamente establecidos, en los cuales se ha delegado una función primordial dentro de la institución.

A continuación se presenta a través del organigrama nominal, la estructura organizacional propuesta para “COSUCHI” R.L.:

Gráfica 6
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Organigrama nominal propuesto
Año 2015



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

En el organigrama anterior se muestra cada una de las unidades que conformarán la cooperativa, así como los cargos o puestos que son necesarios para la ejecución de las funciones establecidas con el fin de apoyar y obtener la aportación y colaboración de todos los entes participantes en la estructura organizacional.

A continuación, se detalla la descripción de funciones de los órganos que integrarán la cooperativa para promover el óptimo funcionamiento.

4.6.5.1 Asamblea General

Conformada por un grupo de personas capaces de representar a la cooperativa y a los demás asociados en la misma, es la suprema autoridad en la

organización debido a que todos los demás departamentos dependen de ella, sus funciones primordiales dentro de la Cooperativa de Desarrollo Económico de Suchitepéquez Responsabilidad Limitada “COSUCHI” R.L. son:

- Elegir a nuevos miembros de la cooperativa, que deseen formar parte de ella, así como sustituir a los asociados no permanentes de la Comisión de Vigilancia, Consejo de Administración y Comité de educación.
- Delegar y distribuir de forma equilibrada y según capacidades, las responsabilidades que requiere la cooperativa.
- Tomar decisiones en favor de la cooperativa y de la comunidad a la que se provee la producción de cocoa en polvo.
- Redactar normas y lineamientos para el cumplimiento del objetivo específico y la convivencia pacífica entre los asociados.
- Reformar y reestructurar reglas, mandatos y formas de trabajo.
- Avalar el presupuesto anual de ingresos y egresos, así como los estados financieros.

4.6.5.2 Comisión de vigilancia

Se encargará de la fiscalización de los recursos económicos de la cooperativa, estará integrada por un presidente, vicepresidente, secretario y vocal, quienes deben ser activos en la participación y electos por la Asamblea General, se debe considerar que el período de duración del cargo es de un año. A continuación, se detallan las atribuciones de la comisión:

- Realizar cortes de caja y arqueo de valores.
- Sugerir políticas y controles para mejorar la administración.

- Examinar las operaciones contables por lo menos una vez cada tres meses, para lo que presentará los informes correspondientes al Consejo de Administración.
- Vigilar que los funcionarios y colaboradores de la cooperativa cumplan con sus deberes y en caso de cualquier falta observada comunicarla al Consejo de Administración.
- Sugerir políticas y controles para mejorar la administración.

Es importante mencionar que el presidente coordinará las actividades de control relacionadas a las finanzas que maneja la cooperativa; el secretario tendrá a su cargo la administración de las actividades, mientras que el vocal se encargará de la preparación de informes y estatutos en reuniones cuando el presidente no se haga presente en alguna de ellas.

4.6.5.3 Consejo de administración

Es un órgano nombrado por la Asamblea General, denominado como el segundo nivel de autoridad dentro de la cooperativa y el principal responsable de las funciones administrativas. Está integrado por un presidente, vicepresidente, secretario y vocal, deberá ejecutar las siguientes funciones:

- Dirigir y supervisar las operaciones administrativas y productivas de la cooperativa.
- Formular un plan de acción, el cual será discutido y aprobado por la Asamblea General.
- Convocar a los asociados a reuniones ordinarias y extraordinarias.
- Reformar reglamentos internos con base al proceso administrativo.

4.6.5.4 Administración

Es el departamento encargado de establecer la estructura organizacional de la cooperativa, a él, se le atribuye la realización de los planes necesarios para cumplir los objetivos, así como la dirección, integración y control sobre los procedimientos establecidos para la correcta gestión de la cooperativa. Entre sus funciones básicas se derivan las siguientes:

- Alcanzar los objetivos planteados por la cooperativa.
- Coordinar reuniones de trabajo con los encargados de cada departamento a su cargo.
- Calendarizar e informar sobre cambio, y actividades a realizar dentro de la cooperativa.
- Trabajar de la mano y de común acuerdo con Asamblea General, Consejo Administrativo y Comisión de Vigilancia.
- Solicitar y revisar reportes cada tiempo estipulado para mantener el régimen de calidad sobre el producto.
- Presentar la cocoa en polvo bajo los estándares establecidos de acuerdo a la marca que se registrará.

4.6.5.5 Comité de educación

Tiene como finalidad las siguientes atribuciones:

- Coordinar capacitaciones con instituciones para dar a conocer técnicas y procesos que guíen a los asociados a alcanzar el crecimiento de la cooperativa.
- Redactar actas correspondientes a las actividades educativas realizadas para llevar el control de las mismas.

- Elaborar planes de educación en los que abarque se capacite a los productores de cacao sobre la optimización de los recursos generados en el Municipio para la elaboración de cocoa en polvo.

4.6.5.7 Producción

Departamento encargado de llevar a cabo el proceso productivo y de velar por el cumplimiento minucioso del mismo. Está integrado por dos personas y deben cumplir con lo siguiente:

- Cumplir con las técnicas adecuadas, además de normas y leyes de salubridad para la producción de cocoa en polvo según los estándares de calidad establecidos.
- Comprar, limpiar y clasificar los insumos necesarios para la finalización del producto al ser tostado, molido y pulverizado.
- Pesar y empaquetar en sobres de una onza la cocoa en polvo, asimismo, revisar fechas de elaboración, promoción y vencimiento del mismo.

4.6.5.8 Finanzas

Es el departamento encargado de realizar las actividades relacionadas con las compras, costos, registros contables y la elaboración de estados financieros de la cooperativa, los cuales se necesitan para la toma de decisiones.

4.6.5.9 Comercialización

Se contará con un vendedor dentro de este departamento. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

- Contactar minoristas adecuados para la comercialización.
- Conocer los precios que circulan en el mercado y con base a ello establecer precios.
- Conocer los beneficios y características del producto.

- Recibir los requerimientos del producto por parte del comprador.
- Coordinar y programar la entrega del producto en tiempo.
- Cumplir con las proyecciones de venta.
- Realizar actividades de promoción de ventas.
- Registrar debidamente todas las operaciones de ventas realizadas.
- Presentar reportes de ventas al administrador que identifiquen a la competencia, que refleje la retroalimentación de los canales de comercialización adecuados para distribuir la cocoa en polvo.
- Atender a reclamos por parte de los minoristas, así como informar sobre las garantías para fortalecer la relación con los mismos.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite determinar la inversión del proyecto, la forma de captación de recursos financieros, la proyección que indica la capacidad que se tendrá para generar utilidades. Por medio de varias técnicas permite evaluar la factibilidad de llevar a cabo el proyecto.

4.7.1 Inversión fija

Está integrada por todos los activos tangibles (equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de computación y vehículo) e intangibles (gastos de organización) que se adquieren una sola vez durante la vida útil del proyecto y están sujetos a depreciaciones y amortizaciones.

Se presenta el detalle y valor de la inversión fija necesaria para poner en marcha el proyecto:

Cuadro 18
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Inversión fija
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				53,920
Equipo de producción				22,645
Tostador de cacao	Unidad	1	5,000	5,000
Molino	Unidad	1	4,000	4,000
Pulverizador	Unidad	1	6,000	6,000
Ventilador	Unidad	1	500	500
Trilladora de cacao	Unidad	1	6,000	6,000
Sellador de empaque	Unidad	1	500	500
Balanza	Unidad	1	495	495
Temporizador	Unidad	1	150	150
Mobiliario y equipo				3,475
Escritorio	Unidad	1	1,300	1,300
Silla secretarial	Unidad	1	200	200
Calculadora	Unidad	1	225	225
Silla para clientes	Unidad	2	125	250
Teléfono	Unidad	1	200	200
Mesas	Unidad	2	500	1,000
Archivo	Unidad	1	300	300
Equipo de computación				2,800
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	300	300
Vehículos				25,000
Panel	Unidad	1	25,000	25,000
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización		1	5,000	5,000
Total inversión fija				58,920

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Con base en la información presentada la inversión fija que deben realizar los artesanos para desarrollar el proyecto asciende a Q58, 920.00, integrada por el activo tangible e intangible.

El rubro más importante de la inversión es un vehículo con 42% el cual se requiere para la comercialización del producto, seguido por el equipo de producción con 39%, el cual es determinante para el desarrollo de la elaboración del producto.

4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el aporte adicional a la inversión fija, gastos necesarios para la ejecución del proyecto, dentro de los que se pueden mencionar: materia prima, mano de obra y cualquier otro gasto que se efectúe, el cual será necesario para terminar el proyecto.

A continuación, se detalla el cuadro de inversión en capital de trabajo para el primer mes.

Cuadro 19
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Inversión en capital de trabajo (1 mes)

Año 2015				
Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia Prima				6,325
Cacao	Libras	440	11	4,840
Azúcar	Libras	257	2.9	745
Canela	Libras	37	20	740
Mano de obra				5,282
Selección, compra, limpieza, clasificación , tostado	Días	26	78.72	2,047
Trillado, molienda, pulverización pesado y empaquetado	Días	26	78.72	2,047
Bonificación incentivo Séptimo día		52	8.33	433
				755
Costos indirectos variables				5,627
Cuotas patronales		4,849	0.1267	614
Prestaciones laborales		4,849	0.3055	1,481
Cajas de cartón	Ciento	1	100	100
Energía eléctrica	Mensual	1	500	500
Empaque(sobre)	Unidad	11,726	0.25	2,932

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Costos fijos de producción				2,457
Arrendamiento de inmueble	Mensual	1	1,200	1,200
Agua	Mensual	1	15	15
Utensilios de producción				1,242
Cucharones	Unidad	4	12	48
Gabachas	Unidad	6	10	60
Redecillas	Unidad	6	1	6
Guantes	Pares	6	5	30
Botas	Pares	6	75	450
Mascarillas	Unidad	6	1	6
Cuchillos	Unidad	6	15	90
Paletas de madera	Unidad	4	3	12
Tablas de picar	Unidad	4	15	60
Recipiente de acero	Unidad	2	200	400
Navajas	Unidad	4	20	80
Gastos de administración				4,078
Sueldo administrador	Mensual	1	2,394	2,394
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuotas patronales		2,394	0.1267	303
Prestaciones laborales		2,394	0.3055	731
Honorarios contador	Mensual	1	300.00	300
Papelería y útiles	Mensual	1	100.00	100
Total inversión en capital de trabajo				23,769

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Los datos presentados contemplan rubros necesarios para la puesta en marcha y desarrollo del proyecto para el primer mes, la utilización de capital para materia prima corresponde a 27% del total de la inversión, 22% mano de obra, 24 % de costos indirectos variables, 10% de costos fijos de producción, y 17 % gastos de administración.

4.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y capital de trabajo, necesarios para llevar a cabo la realización del proyecto. A continuación, se muestra la composición de la inversión total del proyecto.

Cuadro 20
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Inversión total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		58,920
Equipo de producción	22,645	
Mobiliario y equipo	3,475	
Equipo de computación	2,800	
Vehículos	25,000	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		23,769
Materia prima	6,325	
Mano de obra	5,282	
Costos indirectos variables	5,627	
Costos fijos de producción	2,457	
Gastos de administración	4,078	
Inversión Total		82,689

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El total de la inversión asciende a Q82,689, de los cuales la inversión fija asciende a 71% y el capital de trabajo tiene menor representación para el primer mes de operación con 29%.

4.7.4 Financiamiento

Son los recursos monetarios necesarios para el funcionamiento del proyecto, estos proceden de fuentes internas o externas. El origen de los recursos para cubrir la inversión fija y de capital de trabajo, se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Fuentes de financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	58,920		58,920
Equipo de producción	22,645	-	22,645
Mobiliario y equipo	3,475	-	3,475
Equipo de computación	2,800	-	2,800
Vehículos	25,000	-	25,000
Gastos de organización	5,000	-	5,000
Inversión en capital de trabajo	23,769		23,769
Materia prima	6,325	-	6,325
Mano de obra	5,282	-	5,282
Costos indirectos variables	5,627	-	5,627
Costos fijos de producción	2,457	-	2,457
Gastos de administración	4,078	-	4,078
Total	82,689	-	82,689

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Se determinó utilizar los recursos propios de los 20 asociados que integran la cooperativa, que aportaran Q4, 134.45 en partes iguales, que representa el total de la inversión.

4.7.5 Estados financieros

Proporcionan la información financiera de una manera estructurada, la cual es utilizada para la evaluación y toma de decisiones necesarias para llevar a cabo el desarrollo del proyecto de una forma eficaz. Está conformado por el estado de costo directo de producción, estado de resultados y estado de situación financiera.

- Estado de costo directo de producción proyectado

Estado financiero que presenta el total de costos y gastos utilizados en la elaboración de 140,712 sobres de cocoa en polvo al año proyectado por los cinco años de vida del proyecto con un aumento en la producción de 3% anual. A continuación, se presenta el costo directo de producción proyectado.

Cuadro 22
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	75,902	78,179	80,524	82,939	85,428
Cacao	58,079	59,822	61,616	63,464	65,369
Azúcar	8,944	9,212	9,488	9,773	10,066
Canela	8,879	9,145	9,420	9,702	9,993
Mano de obra	63,376	63,376	63,376	63,376	63,376
Selección, compra, limpieza, clasificación, tostado	24,564	24,564	24,564	24,564	24,564
Trillado, molienda, pulverización pesado y empaquetado	24,564	24,564	24,564	24,564	24,564
Bonificación incentivo	5,194	5,194	5,194	5,194	5,194
Séptimo día	9,054	9,054	9,054	9,054	9,054
Costos indirectos variables	67,504	68,738	70,010	71,320	72,669
Cajas de cartón	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Cuotas patronales	7,372	7,372	7,372	7,372	7,372
Energía eléctrica	5,980	6,159	6,344	6,534	6,730
Prestaciones laborales	17,774	17,774	17,774	17,774	17,774
Empaque (sobre)	35,178	36,233	37,320	38,440	39,593
Total costo directo	206,782	210,293	213,910	217,635	221,473
Producción en onzas	140,712	144,933	149,281	153,759	158,372
Costo directo por bolsa	1.470	1.451	1.433	1.415	1.398

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Se muestra el costo directo de producción proyectado a cinco años, el cual asciende a Q206,782.00, correspondiente a 140,712 sobres de cocoa en polvo cada año con aumento en la producción del 3% anual, a razón de un quetzal con dieciocho centavos (Q1.470) cada bolsa.

- Estado de resultados proyectado

“Muestra los resultados de las operaciones de todo el negocio al final del período contable anual o por períodos más cortos”¹². Es el estado financiero que presenta el resultado de las operaciones que se realizaron durante un período determinado.

El estado de resultados proyectado de la producción de cocoa en polvo se presenta a continuación:

Cuadro 23
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (137,898 *Q.3.00)	413,694	426,102	438,885	452,052	465,615
(-) Costo directo de producción	206,782	210,293	213,910	217,635	221,473
Ganancia marginal	206,912	215,809	224,975	234,417	244,142
(-) Costos fijos de producción	34,013	34,460	34,921	35,395	35,884
Arrendamiento de inmueble	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Utensilios de producción	14,904	15,351	15,812	16,286	16,775
Agua	180	180	180	180	180
Depreciación equipo de producción	4,529	4,529	4,529	4,529	4,529
(-) Gastos de ventas	63,551	63,947	64,355	64,775	65,207
Sueldo vendedor	28,733	28,733	28,733	28,733	28,733
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640
Prestaciones laborales	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778
Publicidad	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Servicio telefónico	1,200	1,236	1,273	1,311	1,350
Combustibles y lubricantes	12,000	12,360	12,731	13,113	13,506
Depreciación vehículos	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Gastos de administración	52,772	52,772	52,773	51,839	51,839
Sueldo administrador	28,728	28,728	28,728	28,728	28,728
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640

Continúa en la página siguiente...

¹²Mario Leonel Perdomo Salguero, 2001. Costos de Producción y Contabilidad, 4ª. ed. Guatemala, Editorial ECA. p. 101.

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prestaciones laborales	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776
Honorarios contador	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Dietas juntas directiva	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación mobiliario y equipo	695	695	695	695	695
Depreciación equipo de computación	933	933	934	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia antes del ISR	56,576	64,630	72,926	82,408	91,212
(-) ISR 25%	14,144	16,158	18,232	20,602	22,803
Utilidad neta	42,432	48,472	54,694	61,806	68,409

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El estado de resultados antes presentado, demuestra que el proyecto generará utilidad después de deducir todos sus costos y gastos durante los cinco años de vida, obteniéndose un mayor valor en los últimos años, como consecuencia de la rebaja de las depreciaciones. La producción y las ventas aumentan en un 3% año con año.

- Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, necesarios para la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el siguiente cuadro, el cual muestra los movimientos en efectivo necesarios para llevar a cabo el proyecto:

Cuadro 24
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	496,383	518,604	594,030	676,123	765,086
Saldo inicial	-	92,502	155,145	224,071	299,471
Aportación de los asociados	82,689	-	-	-	-
Ventas	413,694	426,102	438,885	452,052	465,615
Egresos	403,881	363,459	369,959	376,652	383,781
Equipo de producción	22,645	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,475	-	-	-	-
Equipo de computación	2,800	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vehículos	25,000	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	206,782	210,293	213,910	217,635	221,473
Costos fijos de producción	29,484	29,931	30,392	30,866	31,355
Gastos de ventas	58,551	58,947	59,355	59,775	60,207
Gastos de administración	50,144	50,144	50,144	50,144	50,144
Impuesto Sobre la Renta		14,144	16,158	18,232	20,602
Saldo final	92,502	155,145	224,071	299,471	381,305

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El movimiento del efectivo es positivo durante la vida útil del proyecto, por lo que se considera una inversión rentable que podrá sufragar los costos y gastos por sí mismo.

- Estado de situación financiera proyectado

Presenta la situación financiera al final de cada período contable, donde se revela la totalidad de sus bienes, derechos y obligaciones, así como el patrimonio neto.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado para los próximos cinco años del proyecto:

Cuadro 25
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	92,502	155,145	224,071	299,471	381,305
Caja y bancos	92,502	155,145	224,071	299,471	381,305
Activo no corriente	46,763	34,606	22,448	11,224	-
Equipo de producción	22,645	22,645	22,645	22,645	22,645
(-) Depreciación acumulada	(4,529)	(9,058)	(13,587)	(18,116)	(22,645)
Mobiliario y equipo	3,475	3,475	3,475	3,475	3,475
(-) Depreciación acumulada	(695)	(1,390)	(2,085)	(2,780)	(3,475)
Equipo de computación	2,800	2,800	2,800	-	-
(-) Depreciación acumulada	(933)	(1,866)	(2,800)	-	-
Vehículos	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
(-) Depreciación acumulada	(5,000)	(10,000)	(15,000)	(20,000)	(25,000)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Total activo	139,265	189,751	246,519	310,695	381,305
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	14,144	16,158	18,232	20,602	22,803
ISR por pagar	14,144	16,158	18,232	20,602	22,803
Patrimonio	125,121	173,593	228,287	290,093	358,502
Aportaciones asociados	82,689	82,689	82,689	82,689	82,689
Utilidad del ejercicio	42,432	48,472	54,694	61,806	68,409
Utilidad no distribuida	-	42,432	90,904	145,598	207,404
Total Pasivo y Patrimonio	139,265	189,751	246,519	310,695	381,305

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El estado de situación financiera muestra que el proyecto será solvente y podrá cubrir con sus obligaciones. El rubro del activo corriente representa el 66% del total del activo, lo que indica la disponibilidad de efectivo que maneja el proyecto durante el tiempo de ejecución.

4.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión, con la finalidad de determinar si este es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas.

El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es medir los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza que un alto grado el mismo tenga éxito.

4.7.6.1 Punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, en otras palabras, un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos, por lo tanto, el proyecto no presenta utilidades, pero tampoco tiene pérdidas.

- Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad que se debe obtener mediante las ventas, la cual permitirá cubrir los costos y gastos sin tener pérdida.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{206,912}{413,694} = 0.500157$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{150,336}{0.500157} = \mathbf{Q300,578}$$

- Punto de equilibrio en unidades

Establece la cantidad de unidades que deben venderse para obtener el equilibrio entre los gastos fijos y las ventas.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{300,578}{3.00} = \mathbf{100,192.67}$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades es necesario vender 100,193 sobres de una onza de cocoa en polvo.

- Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	100,192.67	X	3.0000	300,578
(-) Costos variables en punto de equilibrio	100,192.67	X	1.499529	150,242
Ganancia marginal				<u>150,336</u>
(-) Costos y gastos fijos				
Costos fijos de producción	34,013			
Gastos de ventas	63,551			
Gastos de administración	52,772			
Utilidad neta				<u><u>0</u></u>

- Margen de seguridad

Es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

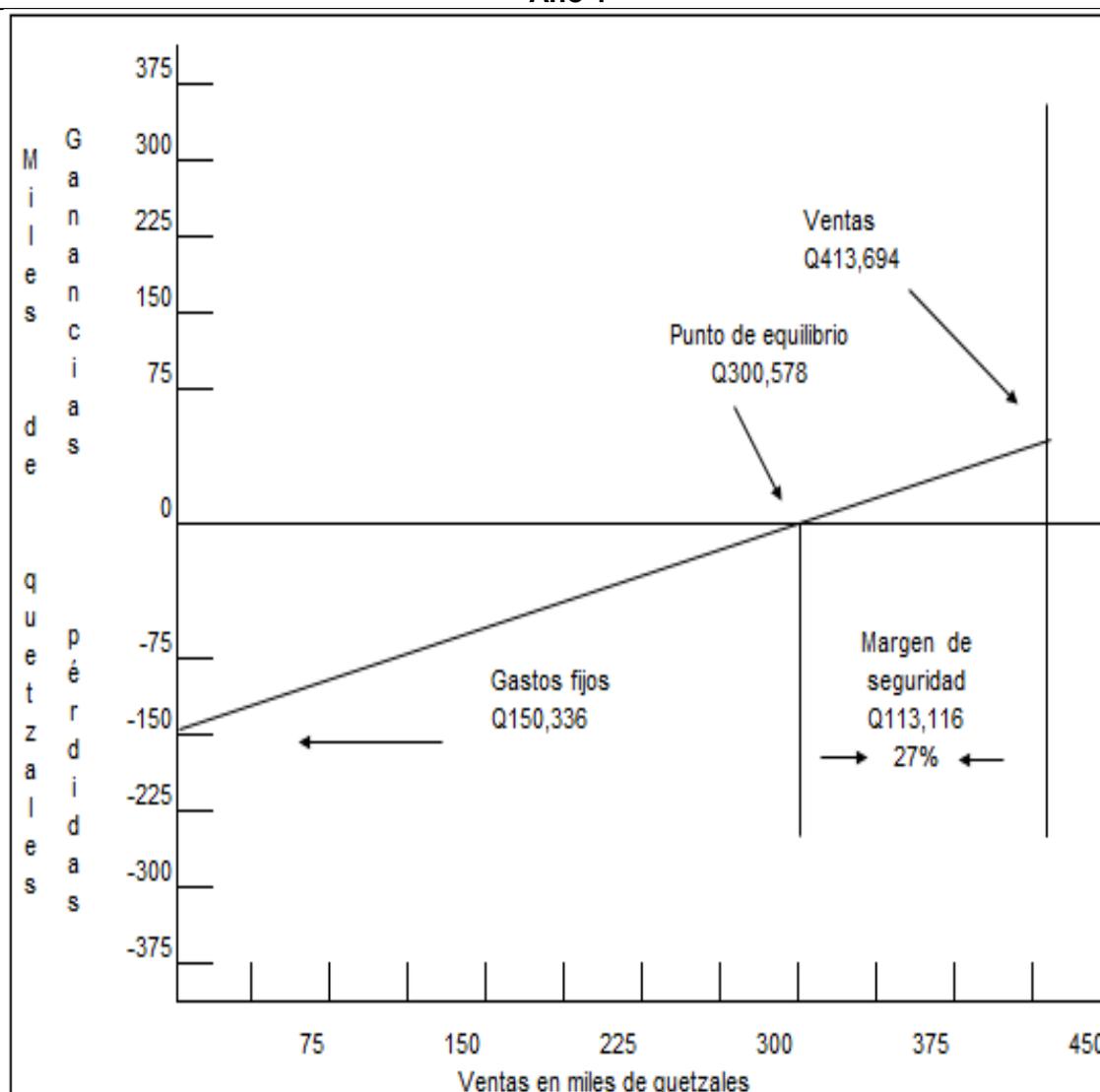
Fórmula: $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

Ventas	413,694	100%
(-) Punto de equilibrio	300,578	73%
(=)Margen de seguridad	<u>113,116</u>	<u>27%</u>

El margen de seguridad generado por el proyecto es de 27% equivalente a Q113, 116 y 73% representa el punto de equilibrio donde se empieza a generar utilidad.

El punto de equilibrio se representa gráficamente así:

Gráfica 7
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Punto de equilibrio
Año 1



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Para poder alcanzar el punto de equilibrio en el proyecto se necesita vender 72% del total de la producción anual, que equivale a 99,856 sobres de cocoa en polvo para un monto de Q299,568.00

4.7.6.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos, el valor de rescate y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo.

A continuación se presenta el estado de flujo neto de fondos proyectado para los próximos cinco años del proyecto:

Cuadro 26
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Flujo neto de fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	413,694	426,102	438,885	452,052	465,615
Ventas	413,694	426,102	438,885	452,052	465,615
Valor de rescate					
Egresos	359,105	365,473	372,033	379,022	385,982
Costo directo de producción	206,782	210,293	213,910	217,635	221,473
Costos fijos de producción	29,484	29,931	30,392	30,866	31,355
Gastos de ventas	58,551	58,947	59,355	59,775	60,207
Gastos de administración	50,144	50,144	50,144	50,144	50,144
Impuesto Sobre la Renta	14,144	16,158	18,232	20,602	22,803
Flujo neto de fondos	54,589	60,629	66,852	73,030	79,633

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Con relación a los ingresos y egresos tomando del estado de resultados proyectado se establecen flujos netos de fondos positivos, lo que representa un indicador aceptable de la evaluación financiera del proyecto.

4.7.6.3 Valor actual neto

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, se incluye la inversión total. Actualiza una determinada tasa o tipo de interés igual para todo el período considerado, se incluye la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto:

Cuadro 27
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Valor actual neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	82,689		82,689	(82,689)	1.00000	(82,689)
1		413,694	359,105	54,589	0.83333	45,491
2		426,102	365,473	60,629	0.69444	42,103
3		438,885	372,033	66,852	0.57870	38,687
4		452,052	379,022	73,030	0.48225	35,219
5		465,615	385,982	79,633	0.40188	32,003
Total	82,689	2,196,348	1,944,304	252,044		110,814

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El resultado obtenido indica que el proyecto es rentable, al considerar el resultado del VAN determinado de Q110,814.00 positivo, después de aplicar el factor de actualización de 20% al flujo neto de fondos, esto significa que el proyecto genera un rendimiento mayor a la inversión inicial.

4.7.6.4 Relación beneficio costo

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos

actualizados negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. Cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Relación beneficio costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	82,689		82,689	1.00000		82,689
1		413,694	359,105	0.83333	344,744	299,253
2		426,102	365,473	0.69444	295,902	253,799
3		438,885	372,033	0.57870	253,983	215,295
4		452,052	379,022	0.48225	218,002	182,783
5		465,615	385,982	0.40188	187,121	155,118
Total	82,689	2,196,348	1,944,304		1,299,752	1,188,937

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,299,752}{1,188,937} = \text{Q1.09}$$

El resultado de los cálculos realizados, la relación beneficio costo es mayor a la unidad, indica que los ingresos superan a los costos y gastos y que por cada quetzal invertido habrá un excedente de Q 0.09, la inversión es aceptable.

4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyen la inversión total. Mide la rentabilidad del proyecto y se presenta como un porcentaje, a mayor TIR mayor rentabilidad.

A continuación se establece la tasa interna de retorno.

Cuadro 29
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Tasa interna de retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 68.459%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 68.462%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 68.461%	TIR
0	(82,689)	1.000000	(82,689)	1.000000	(82,689)	1.000000	(82,689)
1	54,589	0.59362	32,405	0.593606	32,404	0.593609	32,405
2	60,629	0.35238	21,364	0.352368	21,364	0.352372	21,364
3	66,852	0.20918	13,984	0.209167	13,983	0.209171	13,983
4	73,030	0.12417	9,068	0.124163	9,068	0.124166	9,068
5	79,633	0.07371	5,870	0.073704	5,869	0.073706	5,869
	252,044		2.00		(1.00)		0

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

La tasa interna de retorno es de 68.461% en comparación con la tasa de retorno mínima aceptada que es del 20%, por lo que el proyecto es aceptable, con capacidad de cubrir un monto mayor al rendimiento mínimo esperado por cada uno de los asociados.

Para la obtención de la TIR se aplica la siguiente formula:

$$TIR = (R+) + (DR) \left(\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)} \right)$$

$$TIR = 0.68459 + 0.00003 \left(\frac{2.00}{2.00 + (-1.00)} \right)$$

$$TIR = 0.68459 + 0.00003 \left(\frac{2.00}{3.00} \right)$$

$$\begin{aligned} \text{TIR} &= 0.68459 + 0.00003 \quad (0.666666666666667) \\ \text{TIR} &= 0.684610000 \quad \times 100 \\ \text{TIR} &= \mathbf{68.461\%} \end{aligned}$$

4.7.6.6 Período de recuperación

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto.

El siguiente cuadro muestra el período que se requiere para que los ingresos sean iguales al total de la inversión:

Cuadro 30
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Período de recuperación de la inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	82,689		
1		45,491	45,491
2		42,103	87,594
3		38,687	126,281
4		35,219	161,500
5		32,003	193,503

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Inversión total	82,689
(-) Recuperación al primer año	45,491
(=) Monto pendiente de recuperar	37,198

$$\begin{aligned} 37,198 & / 42,103 = 0.88350 \\ 0.88350 & \times 12 = 10.60200 \text{ Meses} \\ 0.60200 & \times 30 = 18.06000 \text{ Días} \end{aligned}$$

PRI= 1 años , 10 meses y 18 días

De acuerdo a los cálculos anteriores el período de recuperación de la inversión, será de un año con diez meses y dieciocho días de haberse ejecutado el proyecto.

4.8 IMPACTO SOCIAL

La realización del proyecto, en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, contribuirá en la mejora de calidad de vida para los cinco colaboradores, que desempeñarán los puestos de administrador, operarios, contador y vendedor, debido a que constituirá una fuente de trabajo y de ingresos para ellos y sus familias.

Además de tener la posibilidad de diversificar la producción, por medio del aprovechamiento de los recursos del lugar, se considera que la propuesta de inversión contribuirá al desarrollo social y económico del Municipio en estudio, porque se dará a conocer que el producto de cocoa en polvo es proveniente de San Antonio Suchitepéquez, y representará una buena opción de compra, debido a que la calidad satisfará a los consumidores.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo sobre “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COCOA EN POLVO”, sobre la situación de las unidades productivas en relación al financiamiento y propuesta de inversión, realizado en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, durante el mes de octubre del año dos mil quince, se concluye lo siguiente:

1. El municipio de San Antonio Suchitepéquez, depende económicamente del comercio y el sector agrícola, derivado de que sus pobladores desarrollan amplias actividades relacionadas a este, el sector agrícola representa el 44% del valor de la producción, el sector artesanal y de servicios se encuentran escasamente desarrollados.
2. La concentración de la tierra en el Municipio, aunque muestra una leve disminución respecto a los censos 1979 y 2003 sigue siendo alta, el 82% de la superficie se concentra en 138 fincas, esto perjudica a un buen número de familias de escasos recursos que no tienen terreno propio para cultivar.
3. En el Municipio existen instituciones financieras dispuestas a proporcionar financiamiento externo a los pobladores, sin embargo se estableció que estos prefieren utilizar los recursos propios para financiar sus actividades debido al temor a perder sus pertenencias y no están de acuerdo con las altas tasas de interés que cobran las entidades, la falta de recursos ha provocado el estancamiento de las actividades artesanales ya que los artesanos utilizan equipo y herramientas tradicionales, con los cuales su capacidad productiva se ve limitada.
4. La actividad artesanal del Municipio presenta niveles bajos de desarrollo debido a que los artesanos realizan sus actividades a través de métodos

tradicionales, la falta de la aplicación de la tecnología en el proceso productivo específicamente en la actividad de carpintería se debe a que los productores solo cuentan con los recursos para financiar sus actividades diarias y no cuentan con recursos necesarios para invertir en mejores herramientas, asistencia técnica y tecnológica.

5. Se presenta el proyecto de producción de cocoa en polvo considerado como una inversión viable, el Municipio de San Antonio Suchitepéquez, reúne las condiciones necesarias para su realización, el cacao es un producto rentable y constituye una buena alternativa para diversificar las actividades productivas existentes.

RECOMENDACIONES

Derivado del análisis de los resultados presentados en el presente informe, se plantean las recomendaciones siguientes:

1. A las instituciones municipales, estatales, privadas en conjunto con los pobladores fomenten el desarrollo de las actividades artesanales, pecuarias y servicios, para no depender de una sola actividad como lo es la agricultura ya que está muy vulnerable y la dependencia a un solo sector condiciona la estabilidad económica del Municipio y su población.
2. Que los líderes comunitarios y gobierno local, gestionen ante el Gobierno Central de políticas y programas agrarios adecuados a la población sin tierras a través del Fondo de Tierras, con el fin de proporcionar los recursos propios a los campesinos para cultivar que las hagan sostenibles en la producción de productos para el sustento de las familias.
3. Que las entidades financieras en conjunto con instituciones municipales y estatales que se encuentran en el Municipio proporcionen asesoría a los pobladores para el manejo y buen uso del financiamiento externo, así como diferentes opciones y facilidades que incentiven el uso del financiamiento en el desarrollo de las actividades productivas.
4. Promover la organización de los productores de carpintería a través de comités, asociaciones o cooperativas con el fin de gestionar ante las instituciones gubernamentales asistencia técnica y acceso al financiamiento bajo mejores condiciones, que les permitan invertir en herramientas tecnológicas con las cuales se mejore la capacidad y rendimiento de la producción.

5. Se recomienda la organización de los pobladores a través de una cooperativa para llevar a cabo el desarrollo del proyecto que se denomina “producción de cocoa en polvo”, que tiene como finalidad contribuir con la diversificación de las actividades productivas y proveer a los productores de mejores ingresos que ayuden a mejorar su nivel de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades productivas y Propuestas de Inversión. 4ta. Edición, Guatemala, Ediciones Renacer, 125 p.
- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados) Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 2015 42 p.
- _____. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. Guatemala, Editorial Ediciones Renacer, 4ta. Edición. 39 p.
- _____. 2015. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 4ta. Edición. Guatemala. Vásquez industrial litográfica. 46 p.
- Bernal Torres, C.A. 2010. "Metodología de la Investigación Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales". 3ra Edición, Bogotá D.C. Colombia, Pearson Educación de Colombia Ltda.
- ANDERSEN, A. 1997. Diccionario Economía y Negocios, Editorial Espasa Calpe, S. A. 160 p.
- Cifuentes Medina, E. 2005. "La aventura de Investigar: el Plan y la Tesis". 2da Edición, Guatemala, Magna Terra.

- _____. Código de Trabajo. Decreto Número 1441.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. 56 p.
- Díaz Martínez, F. 1990. Demografía de la Provincia de Albacete: bases para una planificación económica. Perea Ediciones. 170 p.
- Duarte Cordón, J.C.2005. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Facultad de Ciencias Económicas –USAC-. 86 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Lugares Poblados Censo 2002.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Lugares Poblados Censo 1,994.
- _____. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012.
- Lira Briceño, P. 2009. “*Finanzas y Financiamiento*”. Perú, USAID, 1ra. Edición, 152 p.
- MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación). (2012) Diagnóstico Municipal de San Antonio Suchitepéquez. El Ministerio. Guatemala, 11 p.
- MEJICANOS ARCE, J. J. 2015. Apuntes sobre el tema de Riesgo. Material de apoyo a la docencia. Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- Facultad de ciencias económicas. Guatemala, 13 p.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Memoria de Labores Supervisión Educativa, Distrito Escolar No. 96-43, municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Año 2013 y 2014

- Monroy García, E.M. 2006. Tratamiento químico de cuatro especies de Bambú para su preservación, al utilizar ácido bórico –bórax- dicromato de sodio por el método de inmersión y baño caliente frío. Tesis Lic. Ing. Guatemala, USAC. Facultad de ingeniería. 99 p.
- NATARENO CRUZ, LUZ PILAR. “Monografías de San Antonio Suchitepéquez”, Tercera Edición 2010, Editora Educativa, Suchitepéquez, Guatemala 2010.
- Perdomo Salguero, M.L: 2003. Contabilidad VI (Costos II). 6ta ed. Guatemala, Ediciones Contables y Administrativas. 177 p.
- Piloña Ortiz, G. A. 2015. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Novena edición, Guatemala. 80 p.
- RALPH S. POLIMENI, Contabilidad de costos. Editorial McGRAW-Hill, Santafé de Bogotá, tercera edición, 12 p.
- Ramírez Caro, J. 2011. “Cómo diseñar una investigación”. Tipos de investigación 1ª Ed. Costa rica: 246 p.
- Red Financiera BAC-CREDOMATIC. 2008.”Libro Maestro para educación Financiera”. San José Costa Rica, 1ra. Edición. 122 p.
- Sampieri, R.H. 2010. “Metodología de la Investigación”. Mcgraw-Hill/ Interamericana 5ta Edición, Distrito Federal, México, Editores, S.A. de C.V.
- Saquimux, Genaro, 2015. “Guía sobre taller de muestreo estadístico”. s.n.p.

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-. Plan de desarrollo del municipio de San Antonio Suchitepéquez, 2011-2025.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. Edición actualizada 2011. Curso de Finanzas III, 160 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Matriz de identificación de riesgos
Año 2015

Clasificación	Riesgo	Descripción	Centros poblados
Origen natural	Desborde de ríos y deslaves.	En época lluviosa, los ríos no pueden contener la cantidad de agua que transita en ellos, dando lugar a desbordamientos; esto contribuye a la saturación de los suelos y en áreas que no poseen cobertura vegetal originan deslaves.	Aldea Nahualate I, sector Sapón y la Cuchilla, aldea Barrios I, sectores Fátima, Viña, Corazón de Jesús, Sotz, Cojulum, El Tope, San Vicente, Juárez, aldea Ixtacapa I, aldea Ixtacapa II, aldea Nahualate I, aldea Chegüez.
	Hundimientos	Las grandes cantidades de agua freáticas originan el aumento de caudales, los cuales socavan varios estratos del suelo.	Aldea Nahualate II, sectores la Toma, Canopia, Tاهual, San Miguel Chucul, la Trinidad, el Tesoro, la Rejoya, Comunidad Maya California.
Origen socio natural	Erosión del suelo	Debido a la falta de prácticas culturales para la conservación del mismo.	Aldea Nahualate II, sectores la Toma, Canopia, Tاهual, San Miguel Chucul, la Trinidad, el Tesoro, la Rejoya, Comunidad maya California. Aldea Nahualate I, sector Sapón y la Cuchilla, aldea Chegüez, Finca Palo Gordo.
	Deforestación	Se produce tanto por incendios forestales ajenos a la acción del hombre y en otros por intervención de él, principalmente en la tala inmoderada (esto por parte de industrias de madera), asimismo por la obtención de suelo para la agricultura, minería y ganadería.	Aldea Nahualate I, sector Sapón y la Cuchilla.
	Enfermedades y epidemias	Incidentes y enfermedad al que la población puede desarrollar, debido a la contaminación existente en el medio ambiente especialmente en los ríos que generalmente utilizan para beber sin ser esterilizados.	Aldea Barrios II, sectores La Bolsa, Hernández, Cano y Quiñonez, aldea Ixtacapa II

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Clasificación	Riesgo	Descripción	Centros poblados
Origen socio natural	Sequías	Falta de lluvias o precipitaciones, provocadas por la falta de cobertura vegetal en el área.	Aldea Margarita del Rosario, sectores I, II, III, IV, V, VI, VII, aldea El Triunfo.
Origen antrópico	Contribución al calentamiento global	La quema de basura en los hogares es común en las comunidades.	Todos los centros poblados rurales.
	Incendios urbanos	A raíz de la inconformidad de los pobladores se dan incidentes en la población.	Todo el casco urbano.
	Delincuencia y conflictos políticos	Por falta de oportunidades en educación y empleos, muchas personas se dedican a infringir la ley.	Todo el casco urbano.
	Migraciones	La alta tasa de desempleo local obliga a las personas a buscar empleo en otros lugares.	Todos los centros poblados rurales.
	Sordera	Las industrias areneras provocan ruidos fuertes de forma prolongada, éstos en ciertas épocas del año.	Aldea Barrios I, Barrios II, Margarita del Rosario, Chegüez, Ixtacapa I, Colonia Blanquita, anexo Palo Gordo.
	Contaminación del agua	Existen residuos industriales, productos químicos que se depositan en los ríos.	Todos los centros poblados rurales.

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Matriz de vulnerabilidades
Año 2015

Clasificación	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centros poblados
Ambientales	Uso inadecuado de fertilizantes y agroquímicos.	Desgaste de suelos, además de convertirlos en tierra muerta, y agroquímicos que provocan la muerte humana.	Aldea Barrios I, Sector Cano, Fátima, Quiñonez, Sotz, Corazón de Jesús; aldea Margarita del Rosario, aldea Chegüez.
	Contaminación del aire por humo y polvillo de piedra.	Enfermedades de insomnio y respiratorias que pueden ocasionar la muerte.	Aldea Barrios I, Sector Cano, Fátima, Quiñonez, Sotz, Corazón de Jesús; aldea Margarita del Rosario, sector I, II, III, IV, V, VI, VII; aldea Chegüez, sectores I, II, III; aldea Ixtacapa I, sectores Conformidad y Saquil.
	Contaminación de desechos sólidos y químicos.	Enfermedades oftalmológicas, respiratorias, intestinales, de la piel.	Todas las áreas rurales y el casco urbano del Municipio.
	Caída de árboles forestales por rayos.	Accidentes humanos, incendios, y declive de árboles.	Todas las áreas rurales.
Físicos	Inadecuada infraestructura de escuelas	A no recibir la atención adecuada, desigualdad, enfermedades respiratorias, picaduras de animales.	Todas las áreas rurales.
	Ineficiente personal en centros de convergencia	Falta de atención médica, epidemias, muertes.	Aldea Nahualate I, Nahualate II, Tonquín II, San Carlos Nahualate, El Triunfo, Ixtacapa I, Ixtacapa II.
	Falta de infraestructura de agua potable.	Epidemias, muertes, contaminación.	Aldea Barrios I, sector Cojulum, aldea Barrios II, sector La Bolsa, aldea Margarita del Rosario, aldea Ixtacapa II, Nahualate II, sector la Toma, el Triunfo, la Rejoya.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centros poblados
Físicos	Falta de infraestructura de drenajes.	Contaminación, enfermedades intestinales, aguas a flor de tierra.	Aldea Ixtacapa I, Ixtacapa II, Nahualate II, Nahualate I, El Triunfo, colonia Santa Fe.
	Vías de acceso sin mantenimiento adecuado.	Poca o difícil comercialización de productos productivos, delincuencia, escasez de empleo.	Todas las aldeas y sectores del Municipio.
Económicos	Pobreza.	Mala alimentación, falta de educación, salud, vivienda y vestuario.	Todas las aldeas y sectores del Municipio.
	Migración.	Desintegración familiar, delincuencia.	Colonias del casco urbano, aldea Margarita del Rosario.
	Alto precio de la canasta básica.	Sufrir carencias e inadecuada calidad de vida.	Todo el Municipio.
Sociales	Inadecuada vigilancia que provoca delincuencia.	Asaltos, muertes, robo de vehículos, accidentes de tránsito.	Aldea Nahualate I, casco urbano, aldea Nahualate II, sector la Trinidad, Colonia Santa Fe, Sector el Tesoro y Maylifornia.
	Aumento de crecimiento poblacional.	Mortalidad materna e infantil, carencias en el crecimiento de los niños, escasez de tierras.	Toda la población del área rural.
Técnicos	Existencia de basureros clandestinos.	Contaminación ambiental, enfermedades gastrointestinales, y respiratorias.	Todo el Municipio.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centros poblados
Técnicos	Aguas servidas.	Escasez de agua, contaminación del ambiente, enfermedades de piel.	Parte baja del río Ixtacapa II, casco urbano, aldea Nahualate II, Nahualate I, Chegüez, Palo Gordo, Barrios I.
	Aguas negras.	Enfermedades de piel, gastrointestinales, respiratorias, muerte humanos y de animales.	Toda el área rural.
Políticos	División político administrativo.	Falta de apoyo e interés para proyectos futuros.	Toda el área rural.
Institucionales	Desintegración comunal.	Violencia y falta de coordinación para actividades comunales.	Aldea Barrios I, Margarita del Rosario, Nahualate I, Nahualate II, Ixtacapa II, Casco urbano.
	Obstáculos para gestionar actividades.	No realizar actividades comunales, enemistades.	Casco urbano y 50 % del área rural.
Educativos	Falta de apoyo en infraestructura de servicios en la comunidad y escuelas.	Continuar en las comunidades olvidadas y abandonadas.	Caseríos California, El Tesoro, Conformidad, Nahualate I, sector Sapón, Nahualate II, Tonquín I Ixtacapa II, Chegüez, anexo Palo Gordo, aldea Barrios I, sector Cano.

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 3
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Historial de desastres
Año 2015

Fecha	Desastre	Daños	Centros poblados
15/06/ 2015	Corto circuito	Daños en vía pública	Colonia Santa Fe y casco urbano.
01/05/2015 al 30/06/2015	Baches y agujeros en caminos	Deterioros en vías de acceso.	Sector Cano y Cojulum, aldea Barrios I, aldea el Triunfo, aldea Ixtacapa I y II, sector la Bolsa, aldea Barrios II, sector la Trinidad, aldea Nahualate I.
03/06/ 2014	Tormenta tropical Boris	Deslizamientos, deslaves de terrenos y daños en la red vial.	Todo el municipio de San Antonio
30/06/ 2014	Desborde del río Nahualate	Deslaves de terrenos	Sector Canopia, aldea Nahualate II, Margarita del Rosario.
30/07/2014	Baches y agujeros en caminos	Deslaves y deterioro de vías de acceso.	Sector Cojulum, aldea Barrios I, aldea Margarita del Rosario, colonia Santa Fe.
29/09/2013	Uso inadecuado de agroquímicos (Gramuron)	Daños en el cuerpo humano	Aldea Tonquín II, Aldea El Triunfo, Aldea Palo Gordo, Aldea Barrios I.
04/10/ 2005	Tormenta tropical Stan	Daños en infraestructura de viviendas, desbordes de ríos, deslaves de terrenos.	Todo el municipio de San Antonio

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Anexo 4
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de cocoa en polvo
Utensilios de producción
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Utensilios de producción				1,242
Cucharones	Unidad	4	12	48
Gabachas	Unidad	6	10	60
Redecillas	Unidad	6	1	6
Guantes	Pares	6	5	30
Botas	Pares	6	75	450
Mascarillas	Unidad	6	1	6
Cuchillos	Unidad	6	15	90
Paletas de madera	Unidad	4	3	12
Tablas de picar	Unidad	4	15	60
Recipiente de acero	Unidad	2	200	400
Navajas	Unidad	4	20	80

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 5

Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez

Proyecto: producción de cocoa en polvo

Hoja técnica del costo directo de producción de un sobre de cocoa en polvo

Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				0.539412
Cacao	Libras	0.037523	11.00	0.412753
Azúcar	Libras	0.021917	2.90	0.063559
Canela	Libras	0.003155	20.00	0.063100
Mano de obra				0.450391
Selección, compra y limpieza	Días	0.00221759	78.72	0.174569
Tostado, Trillado, molienda, pulverización y empaquetado	Días	0.00221759	78.72	0.174569
Bonificación incentivo		0.00443114	8.33	0.036911
Séptimo día				0.064342
Costos indirectos variables				0.479736
Cuotas patronales		0.413480	0.1267	0.052388
Cajas de cartón	Unidad	0.008530	1	0.008530
Energía eléctrica	mensual	0.000085	500	0.042500
Prestaciones laborales		0.413480	0.3055	0.126318
Empaque	Unidad	1.000000	0.25	0.250000
Costo unitario por sobre de cocoa en polvo				1.470

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 6
Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de cocoa en polvo
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	% Legal	Depreciación y amortización anual	Vida útil					Total depreciaciones y amortizaciones
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Mobiliario y equipo	3,475	20%	695	695	695	695	695	695	3,475
Equipo de computación	2,800	33.33%	933	933	933	934	-	-	2,800
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
Equipo de producción	22,645	20%	4,529	4,529	4,529	4,529	4,529	4,529	22,645
Vehículos	25,000	20%	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000
Totales			12,157	7,157	12,157	12,158	6,224	6,224	33,920

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

