

**MUNICIPIO DE MELCHOR DE MENCOS
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCION DE CHAMPÚ DE COCO”**

JHEIMY MARÍA VANNESA SALAZAR LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE MELCHOR DE MENCOS
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCION DE CHAMPÚ DE COCO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017**

2017

(c)

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

MELCHOR DE MENCOS – VOLUMEN 4

2-79-15-AE-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**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE COCO”**

**MUNICIPIO DE MELCHOR DE MENCOS
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

INFORME INDIVIDUAL

Presenta a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JHEIMY MARÍA VANNESA SALAZAR LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2017

**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 27 de abril de 2017, según Acta No. 07-2017 Punto CUARTO inciso 4.6 subinciso 4.6.5 sub-subinciso 4.6.5.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE COCO", municipio de Mencos, departamento de Petén

Presentó

JHEIMY MARÍA VANNESA SALAZAR LÓPEZ

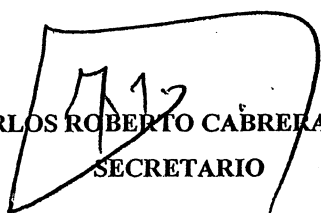
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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 tres días del mes de mayo de dos mil diecisiete.

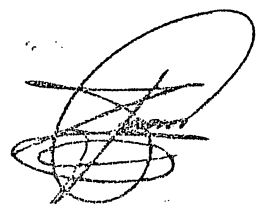
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABREZA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por acompañarme y bendecirme en cada instante de mi vida, que todo se da en el tiempo y momento indicado.
- A MIS PADRES:** Verónica López y Jaime Salazar, por su ejemplo de trabajo, apoyo, sacrificios y amor incondicional a lo largo de mi vida, por motivarme a seguir adelante y demostrarme que en esta vida todo se puede con constancia y disciplina.
- A MI ESPOSO:** Arnoldo Chojolán la mejor bendición que Dios me pudo dar por su amor, comprensión y apoyo total en todo momento de mi vida este triunfo es de los dos, con todo mi amor.
- A MI HIJA:** Ximena Chojolán el mejor regalo de vida que Dios me pudo dar, te dedico este triunfo con todo mi amor, que cada objetivo que te propongas en tu vida lo puedes lograr con mucho esfuerzo, constancia y dedicación.
- A MIS HERMANAS:** Cindy Salazar por todo el apoyo incondicional brindado y a mi Hermana de corazón Glenda Pérez por apoyarme y alentarme a seguir adelante.
- A MIS SOBRINOS:** En especial a Kenny y Derek, con todo mi cariño y que sea un ejemplo para que alcancen sus metas.
- A MIS ABUELITOS:** Eugenia Azurdia, Carlos Salazar (+), Ramón López (+), Zoila González (+) por su cariño y palabras de aliento.
- A MIS TIOS:** Leonel, Lili, Orlando Y Marvin por su cariño y apoyo.
- A MIS CUÑADOS:** Con especial cariño a Edin, Rony, Edwin y Norma, gracias por su apoyo.
- A MIS AMIGOS:** Por su cariño, palabras de aliento y por tantos años de compartir nuestras vidas, en especial a Heidy, Alba, Hilka, Rosa, Mario, Oneyda, Irwin, Pedro y María José.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Por hacer este camino más grato y satisfactorio que Dios bendiga con éxito su vida profesional.
- A LOS LICENCIADOS Y ASESORES:** Gracias por su apoyo y enseñanza en el transcurso de mi formación como profesional.
- A LA UNIVESIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por haberme dado la oportunidad de estudiar y formarme como profesional en especial a la Facultad de Ciencias Económicas.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

ÍNDICE GENERAL

No.	INTRODUCCIÓN	Página
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVO	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos o series de suelos	9
1.3.3.2	Clases agrológicas de los suelos	10
1.3.3.3	Uso de los suelos	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	12
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	13
1.4.1	Población total	13
1.4.2	Población por género	13
1.4.3	Población por edad	13
1.4.4	Población por grupo étnico	14
1.4.5	Población urbana y rural	14
1.4.6	Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.7	Pobreza	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	18
1.5.3.2	Curva de Lorenz	18

1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Educación	20
1.6.2	Salud	22
1.6.3	Agua	23
1.6.4	Energía eléctrica	24
1.6.4.1	Alumbrado publico	25
1.6.5	Drenajes	25
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.6.7	Sistema de recolección de basura	26
1.6.8	Tratamiento de desechos solidos	26
1.6.9	Letrinización y otros servicios sanitarios	27
1.6.10	Cementerio	27
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Unidades de mini – riego u otros sistemas de riego	27
1.7.2	Centro de acopio	28
1.7.3	Mercados	28
1.7.4	Vías de acceso	28
1.7.5	Puentes	28
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.7.7	Telecomunicaciones	29
1.7.8	Transporte	30
1.7.9	Rastros	30
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.8.1	Organizaciones sociales	31
1.8.2	Organizaciones productivas	31
1.9	ENTIDADES DE APOYO	32
1.9.1	Instituciones estatales	32
1.9.2	Instituciones municipales	32
1.9.3	Instituciones privadas	33
1.9.4	Instituciones internacionales	33
1.9.5	Instituciones descentralizadas	33
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
1.10.1	Flujo comercial	33
1.10.1.1	Importaciones	33
1.10.1.2	Exportaciones	34
1.10.2	Flujo financiero	34
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	34

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	36
2.1.1	Descripción genérica	37
2.1.2	Variedades	37
2.1.3	Características y usos	38
2.2	PRODUCCIÓN	38
2.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	39
2.2.2	Destino de la producción	39
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	40
2.4	COSTO Y RENTABILIDAD	40
2.4.1	Costo directo de producción	40
2.4.2	Estado de resultados	42
2.4.3	Rentabilidad	43
2.4.3.1	Rentabilidad de la ganancia neta sobre ventas	43
2.4.3.2	Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos y gastos	43
2.5	FINANCIAMIENTO	43
2.5.1	Fuentes internas	43
2.5.2	Fuentes externas	44
2.6	COMERCIALIZACIÓN	44
2.6.1	Proceso de comercialización	44
2.6.2	Análisis estructural de la comercialización	45
2.6.3	Operaciones de comercialización	46
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	49
2.7.1	Estructura organizacional	51
2.8	GENERACIÓN DE EMPLEO	52
2.9	RESUMEN DE PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	53
2.9.1	Problemática encontrada	53
2.9.2	Propuesta de solución	54

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE COCO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	56
3.2	JUSTIFICACIÓN	57
3.3	OBJETIVOS	57
3.3.1	Generales	57

3.3.2	Específicos	57
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	58
3.4.1	Identificación del producto	58
3.4.2	Oferta	60
3.4.3	Demanda	61
3.4.4	Precio	64
3.4.5	Comercialización	64
3.4.5.1	Mezcla de mercadotecnia	65
3.4.5.2	Operaciones de comercialización	66
3.4.6	Factores de comercialización	68
3.4.6.1	Utilidad de lugar	68
3.4.6.2	Utilidad de forma	69
3.4.6.3	Utilidad de Tiempo	69
3.4.6.4	Utilidad de posesión	69
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	69
3.5.1	Localización	70
3.5.2	Tamaño	70
3.5.2.1	Distribución de la planta	71
3.5.3	Volumen y valor de la producción	72
3.5.4	Proceso productivo	73
3.5.5	Requerimientos técnicos	75
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	77
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	78
3.7.1	Inversión fija	78
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	79
3.7.3	Inversión total	79
3.7.4	Financiamiento	80
3.7.5	Estados financieros	82
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	84
3.8.1	Punto de equilibrio	84
3.8.2	Flujo neto de fondos	87
3.8.3	Valor actual neto	88
3.8.4	Relación beneficio costo	89
3.8.5	Tasa interna de retorno	90
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	90
3.9	IMPACTO SOCIAL	92

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE COCO

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	93
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	93
4.2.1	Tipo y denominación	93
4.2.2	Localización	94
4.2.3	Justificación	94
4.2.4	Objetivos	95
4.2.5	Marco jurídico	96
4.2.6	Estructura de la organización	98
4.2.6.1	Diseño organizacional	99
4.2.6.2	Sistema organizacional	100
4.2.6.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	100
4.3	RECURSOS NECESARIOS	103
4.3.1	Humanos	103
4.3.2	Materiales	103
4.3.3	Financieros	104
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	104
4.4.1	Proyección social	104
4.4.2	Proyección económica	104
4.4.3	Proyección cultural	104
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	105
4.5.1	Planeación	105
4.5.1.1	Misión	105
4.5.1.2	Visión	105
4.5.1.3	Valores	105
4.5.1.4	Objetivos	106
4.5.1.5	Estrategias	107
4.5.1.6	Políticas	107
4.5.2	Organización	108
4.5.3	Integración	108
4.5.3.1	Reclutamiento	108
4.5.3.2	Selección	109
4.5.3.3	Contratación	109
4.5.3.4	Inducción	110
4.5.3.5	Capacitación	110
4.5.4	Dirección	110
4.5.4.1	Motivación	111

4.5.4.2	Liderazgo	112
4.5.4.3	Comunicación	112
4.5.4.4	Supervisión	112
4.5.5	Control	112
CONCLUSIONES		114
RECOMENDACIONES		115
BIBLIOGRAFÍA		116
ANEXOS		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002, 2010 y 2015	4
2	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas. Año: 2015	35
3	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Estado de Costo Directo de Producción de Maíz, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. (cifras en quetzales)	41
4	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Estado de Resultados de la Producción de Maíz, Por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. (cifras en quetzales)	42
5	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Producción de maíz, Márgenes de comercialización. Año: 2015	48
6	Municipio de Melchor de Mencos, Flores y San Benito, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectada de Champú, Período 2010-2019. (en unidades de 400ml)	61
7	Municipio de Melchor de Mencos, Flores y San Benito, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Champú, Período 2010-2019.	62
8	Municipio de Melchor de Mencos, Flores y San Benito, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Champú, Período 2010-2019. (en unidades de 400ml)	63
9	Municipio de Melchor de Mencos, Flores y San Benito, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Champú, Período 2010-2019. (en unidades de 400ml)	64

10	Municipio de Melchor de Mencos, Flores y San Benito, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Márgenes de Comercialización. Año 2015	68
11	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Volumen y Valor de la Producción. Año 2015	73
12	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Inversión Fija, Año 1. (cifras en quetzales)	78
13	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Inversión en Capital de Trabajo, Año 1. (cifras en quetzales)	79
14	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Inversión Total, Año 1. (cifras en quetzales)	80
15	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015. (cifras en quetzales)	81
16	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2015. (cifras en quetzales)	81
17	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	82
18	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	83

19	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de coco, Flujo Neto de Fondos -FNF-. (cifras en quetzales)	87
20	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Valor Actual Neto -VAN-. (cifras en quetzales)	88
21	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Relación Beneficio Costo -RBC-. (cifras en quetzales)	89
22	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Tasa Interna de Retorno -TIR-. (cifras en quetzales)	90
23	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Período de Recuperación de la inversión -PRI- (cifras en quetzales)	91

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2015	19
2	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Producción de maíz, Canales de Comercialización. Año 2015	47
3	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estructura Organizacional, Fincas Subfamiliares/Familiares. Año: 2015	51
4	Municipio de Melchor de Mencos, Flores y San Benito, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Canal de Comercialización. Año: 2015	67
5	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Champú de Coco, Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2015	74
6	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Punto de Equilibrio. Año 1	86
7	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Estructura Organizacional Propuesta, Cooperativa de Productos de Coco, CODEPRO, R.L. Año 2015	99

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Proceso de Comercialización. Año: 2015	45
2	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Análisis Estructural de Comercialización. Año: 2015	46
3	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Análisis Organizacional. Año: 2015	50
4	Municipio de Melchor de Mencos, Flores y San Benito, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2015	65
5	Municipio Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Distribución del Tamaño de la Planta. Año: 2015	71
6	Municipios de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Requerimientos Técnicos. Año: 2015	75

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Champú de Coco, Distribución de Planta. Año: 2015	72
2	Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, Proyecto: de Champú de Coco, Logotipo de la Cooperativa. Año: 2015	94

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realiza un método de evaluación final a los estudiantes previo a conferir el título en el grado de licenciatura, implementado el trabajo de investigación, donde se ponen en práctica los conocimientos adquiridos durante su carrera profesional, por medio de la realización de un diagnóstico socioeconómico, el cual contribuye a buscar alternativas de solución a los problemas socioeconómicos encontrados en el área objeto de estudio.

Se presenta el informe individual “Organización empresarial (producción de maíz) y proyecto “Producción de Champú de Coco” el cual nace del tema General Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión, realizado en el municipio de Melchor de Mencos departamento de Petén, con el fin de establecer una organización formal en la producción, de manera eficiente, eficaz y competitiva en el mercado; y una propuesta de inversión para diversificar la actividad productiva del lugar.

Para el desarrollo de la investigación fue necesario un grupo de quince estudiantes conformado por las carreras de Economía, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría, concentrados en el Municipio durante el mes de junio del año 2015, a través del método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, apoyado en las técnicas de investigación documental y de campo, utilizando boleta de encuesta, entrevista y la observación.

El informe está integrado por cuatro capítulos los cuales están estructurados de la manera siguiente:

Capítulo I: describe las características socioeconómicas del municipio de Melchor de Mencos dentro de las cuales se pueden mencionar: marco general, división político-administrativo, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, así como el resumen de las principales actividades productivas.

Capítulo II: se detalla la situación actual de la producción de maíz, donde se incluyen aspectos como la descripción del producto, producción, nivel tecnológico, costo de producción, financiamiento, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

Capítulo III: se presenta una propuesta de inversión a desarrollar dentro del Municipio, dando trasformación a una de las potencialidades del lugar como lo es el coco por lo que se propone el proyecto de producción de champú de coco, el cual contiene su descripción, justificación, objetivos, y los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero e impacto social, siendo las bases fundamentales para alcanzar su implementación y puesta en marcha, dando a conocer a la población el aprovechamiento de sus recursos.

Capítulo IV: describe la organización empresarial propuesta para la aplicación del proyecto producción de champú de coco, el cual contiene la situación actual, la propuesta de organización que contiene tipo y denominación; localización, justificación, objetivos, marco jurídico, estructura, recursos necesarios, proyección y su campo de aplicación en la planeación, organización, integración, dirección y control.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y en anexos se muestra la estructura organizacional, así como la herramienta administrativa del manual de organización propuesto para la Institución, el cual sirve como guía para establecer las funciones, responsabilidades y requisitos de los distintos puestos y cargos dentro de la organización.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta el análisis sobre las variables e indicadores más importantes para elaborar el Diagnóstico Socioeconómico del municipio de Melchor de Mencos, departamento de Petén, entre los cuales se encuentran: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, por último se presenta un resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se integra por indicadores del contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión, clima, orografía, que caracterizan al mismo.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de Melchor de Mencos era llamado anteriormente Plancha de Piedra este figuraba como aldea del municipio de Flores. Ahora es el onceavo municipio del departamento de Petén, fue fundado por Acuerdo Gubernativo de fecha 26 de abril de 1962, casi dos años después de haberse creado la ciudad y de administrarse por medio de un mando civil, el cual fungía desde el 1 de abril de 1960.

El 30 de abril de 1960, el Presidente Constitucional de la República, Ing. Miguel Idígoras Fuentes, crea en el lugar ocupado por los caseríos Plancha de Piedra y Fallabón un centro urbano con categoría de ciudad, dándole el nombre de Ciudad Melchor de Mencos, en honor al guatemalteco Sargento Mayor Melchor de Mencos, quien el 25 de febrero de 1754, partió de la Ciudad de Santiago de los

Caballeros de Guatemala, al frente de un batallón de milicias para combatir a los piratas ingleses, que habían desembarcado en las costas de Petén.

1.1.2 Localización

Las colindancias son las siguientes: al norte con México en el paralelo 17° 49', al este con Belice en el meridiano 89° 09', al oeste con el municipio de Flores en el meridiano 89° 20' y al sur con el municipio de Dolores en el paralelo 16° 49'. La cabecera municipal se ubica a una altura promedio de 220 metros sobre el nivel del mar. Se llega al Municipio a través de la carretera al atlántico ruta CA-9 hasta el km. 243, cruce a la Ruidosa del municipio de Morales, Izabal, luego hacia Río Dulce en la ruta CA-13 por Modesto Méndez, San Luis, Poptún, Sabaneta, El Chal hasta llegar al cruce de la carretera a Tikal km. 494, sobre esta se conduce hasta Ixlú km. 518 para llegar al Municipio. El tiempo de conectividad es de ocho a nueve horas de la ciudad de Guatemala hacia el Municipio, una hora y media de la cabecera departamental hacia el mismo.

Por esta misma ruta la ciudad de Melchor de Mencos dista a 554 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Adicionalmente, existe otra carretera de terracería llamada Mopán RD-Pet-60 que proviene del municipio de Dolores, la cual se une con la carretera CA-13 en el lugar denominado el Horquetero, localizado en el kilómetro 588.

1.1.3 Extensión territorial

Posee una extensión territorial de 2,098 kilómetros cuadrados, de acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad.

1.1.4 Orografía

Cuenta con innumerables planicies y algunas ondulaciones que hacen de este un lugar especial para la crianza y engorde de ganado, siembra de cultivos, tiene

considerables elevaciones como la del Cerro Cortado y las Montañas Mayas que atraviesan el Municipio y se internan en territorio Beliceño. Además posee algunas colinas que aún no tienen nombre en donde se encuentran maderas finas como: Cedro, Caoba, Santa María, Canchan, Cataloch, Chechén Negro, Danto, Gesmo, Hormigo, Chico Zapote, Ciricote y plantas medicinales como: Pimienta, Madre Cacao, Zacate Limón, algunas raíces y bejucos que se utilizan como medicina alternativa.

1.1.5 Clima

La Cabecera Municipal se encuentra a una altura de 220 metros sobre el nivel del mar, su clima es cálido y húmedo en extremo, la fuente de humedad más importante la aporta el mar caribe y oscila entre 80% a 85%. La temperatura es de 37° centígrados máximos la cual se hace más evidente durante los meses de marzo a mayo y 14° centígrados mínima de diciembre a febrero, el promedio es de 25° centígrados. La velocidad anual de viento es de 25 a 100 k/h y sopla de noreste a sureste. “La precipitación anual es de 3,100 mm anuales distribuidos en 212 días del año. También presentan lluvias de origen ciclónico con precipitaciones entre 1,160 a 1,700 milímetros en períodos de huracanes”¹.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA

Se describe el ordenamiento territorial del Municipio por centro poblado del área urbana y rural, así mismo, como está compuesta la administración del gobierno para la toma de decisiones y el recurso humano que participa.

1.2.1 División política

Por medio de esta variable se define el territorio de cada centro poblado del Municipio, para el año 2015 está conformada por cuarenta y tres centros poblados, entre ellos: un pueblo, siete aldeas, treinta y cuatro caseríos y un parcelamiento.

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). Plan de Desarrollo Melchor de Mencos 2011-2015, Guatemala, 43 p.

El ámbito territorial del Municipio de acuerdo al análisis del X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 y datos obtenidos del Plan de Desarrollo Municipal de SEGEPLAN del año 2010, ha tenido importantes cambios de acuerdo a los resultados obtenidos en el año 2015. A continuación, se describen los centros poblados por categoría:

Cuadro 1
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002, 2010 y 2015

Centro poblado	Censos		PDM	Investigación
	1994	2002	2010	2015
Pueblo	1	1	1	1
Aldea	3	3	7	7
Caserío	40	31	34	34
Finca	28	8	-	-
Paraje	12	3	-	-
Parcelamiento	1	-	-	1
Total	85	46	42	43

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, municipalidad de Melchor de Mencos, departamento de Petén 2015, Plan de Desarrollo Municipal -SEGEPLAN- año 2010 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En el año 1994 el Municipio estaba conformado por ochenta y cinco centros poblados, disminuyó 49% en 2015, esto por la desintegración de varios centros poblados, entre ellos seis caseríos, veintiocho fincas y doce parajes.

Comparando datos del censo 2002 con la encuesta 2015, se mantiene un pueblo, se incrementó el número de caseríos y aldeas, esto a raíz de que los centros poblados La Pólvara, Cidabenque, Tikalito fueron reconocidas por el gobierno municipal como aldeas, además de la creación de la Aldea Nuevo Modelo, cuenta con un parcelamiento y desaparecieron las fincas y parajes. En el área urbana existen quince barrios denominados: Santa Cruz, El Arroyito, El Campito, Judá,

Suchitán, La Ceibita, Las Flores, Santa Elena, Vista Hermosa, Fallabón, Las Torres, Jerusalén, El Mirador, El Porvenir y El Centro.

Las modificaciones de la división política dentro de su extensión territorial, es resultado de nuevas actividades económicas en la localidad, además cinco caseríos tomaron la decisión de cambiar su jurisdicción los cuales son: La Esperanza, Yaxhá, La Máquina, Los Tulipanes y las Vinas estos ahora pertenecen al municipio de Flores, Departamento de Petén.

El Municipio está organizado por microrregiones, la agrupación de los centros poblados fue efectuada, con base a la ubicación y cercanía entre las comunidades con el objetivo de fomentar el desarrollo para tener un mayor control en los proyectos de inversión.

1.2.2 División administrativa

Describe la jurisdicción del Gobierno Municipal, la jerarquía para la toma de decisiones y el recurso humano empleado. Cuenta con La Dirección Municipal de Planificación -DMP-, La Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal -DAFIM-, La Oficina Municipal de la Mujer -OMM-.

- Concejo Municipal

De acuerdo al Código Municipal en su artículo nueve “El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal”².

² Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal: Decreto Número 12-2002. Guatemala, artículo 9, p. 3.

En el Municipio el Concejo está integrado por: el alcalde, síndico I, síndico II, síndico suplente, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal suplente I, concejal suplente II, todos electos popularmente. Las atribuciones se encuentran estipuladas en el artículo treinta y cinco del Código Municipal Capítulo I Gobierno del Municipio.

- **Alcaldías auxiliares**

Las comunidades del Municipio son representadas por los líderes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- a través de cincuenta y seis alcaldías auxiliares, de las cuales cuarenta y uno pertenecen al área rural, cuarenta distribuidas en los caseríos, uno en el parcelamiento y las quince alcaldías restantes se encuentran distribuidas en el caso urbano. El único centro poblado que aún no cuenta con alcaldía auxiliar es el caserío Sector II La Pólvora, son representados por el líder comunitario de la aldea la Pólvora en virtud de la cercanía a dicho lugar.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Es el encargado de promover el desarrollo en el Municipio, al fomentar la participación de las comunidades para interactuar con el gobierno municipal a través de una planificación democrática.

En el Municipio el COMUDE está conformado por el Concejo Municipal (alcalde, síndico I, síndico II, síndico suplente I, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal suplente I, concejal suplente II), diecinueve representantes designados de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, cuatro representantes de entidades públicas con presencia en el Municipio entre ellas la Oficina Municipal de la Mujer, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Educación a través de la Coordinadora Técnica Administrativa y la Superintendencia de Administración Tributaria, dos representantes de iglesias

evangélicas, dos de iglesias católicas, un representante por cada una de las cuatro sociedades civiles que contribuyen al fortalecimiento de la zona forestal, dos representantes de los comités dedicados a organizar y coordinar las actividades de la fiesta titular, un representante de cada una de las siete asociaciones que velan por los intereses de los taxistas, cambistas, comerciantes entre otros y un representante por cada una de las dos asociaciones civiles dedicadas a los servicios turísticos.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Los elementos naturales susceptibles a ser aprovechados en beneficio del hombre se les clasifican en renovables, que pueden ser conservados o renovados continuamente mediante su explotación racional (tierra agrícola, agua, bosques, fauna), y no renovables, que son aquellos cuya explotación conlleva su extinción (minerales, energéticos de origen mineral)”³. El Municipio cuenta con variedad de recursos naturales como:

1.3.1 Agua

El Municipio cuenta con los ríos Mopán, Chiquibul Salsipuedes, Holmul, Azul o Santa María, Tikal, el riachuelo Chanchich, el arroyo Salsipuedes y del Guarda. También existen las lagunas Yaloch y Yaxhá, y una serie de lagunetas como: Soslaguna, Cerro Cortado, La Zarca (Chunhuitz), La Blanca, Del Venado, Sacnab, El limón, La Colorada, La Lagunita. Actualmente estas lagunetas han disminuido considerablemente el nivel de agua provocado por la continua deforestación que sufre el Municipio.

³ Durini Cárdenas, E. 2011. Apuntes para estudiar la sustentabilidad del desarrollo en Guatemala. Guatemala. SERVITAG. 81 p.

1.3.2 Bosques

“Con base a las condiciones topográficas del municipio y de acuerdo a la clasificación de zonas de vida de Holdrige, se definen dos tipos de bosques, el bosque húmedo subtropical que cubre aproximadamente el 95% del territorio y el bosque seco subtropical ubicado en la región noreste colindante con Belice”⁴. En cuanto al municipio de Melchor de Mencos, la cobertura forestal 2006-2010 era 160,332.57 hectáreas de bosque y 42,800.67 hectáreas sin cobertura boscosa, en dicho período se registró una pérdida de 5,681.34 hectáreas y una ganancia de 1,400.67 hectáreas. Para el año 2012 el INAB, registra 160,384.35 hectáreas de bosque latifoliado, 317.36 hectáreas de humedales, 138.25 hectáreas de plantaciones forestales, 422.82 hectáreas de bosques de galería latifoliado y un área no boscosa de 42,482.90 hectáreas.

El Municipio cuenta con una abundante masa boscosa latifoliada, 17 especies con valor comercial son explotadas por concesiones forestales de la reserva de la biosfera maya. Estas son aprovechadas por las organizaciones civiles Laborantes del Bosque, El Esfuerzo, Custodios de la Selva e Impulsores Suchitecos, que cuentan con programas de reforestación para la producción de madera de forma sostenible. Entre las especies que predominan están: el Cedro, Caoba, Santa María, Canchan, Cataloch, Chechén Negro, Danto, Gesmo, Hormigo, Jobillo, Malerio Blanco, Malerio Colorado, Manchiche, Mano de León, Ramón Blanco, San Juan, estas especies son comercializadas a nivel nacional e internacional.

1.3.3 Suelos

Son sistemas naturales abiertos y complejos, que se forman en la superficie de la corteza terrestre donde viven las plantas y gran diversidad de seres vivos, cuyas características y propiedades se desarrollan por la acción de los agentes

⁴ INAB (Instituto Nacional de Bosques). GT. Inventario Nacional de Guatemala 2002-2003. Guatemala. p. 43

climáticos y bióticos, actúa sobre los materiales geológicos, acondicionados por el relieve y drenaje durante un periodo de tiempo.

1.3.3.1 Tipos o series de suelos

De acuerdo a la Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala de Charles S. Simmons y otros (1959) se definieron siete series distintas de suelos para el Municipio los cuales son:

- Cuxú: poco profundo, bien drenado, con relieve plano y quebrado, color café oscuro a negro y con un espesor del suelo superficial de 15-20 cm, 20-30 cm de espesor de subsuelo y con una fertilidad natural alta.
- Yaxhá: poco profundo, bien drenado, con relieve plano quebrado, color café oscuro a negro, con espesor del suelo superficial de 15-20 cm, 20-30 cm de espesor de subsuelo y con una fertilidad natural alta.
- Jojlá: profundo, con drenaje malo o deficiente, relieve plano, color negro a gris oscuro, suelo superficial de 15-20 cm, 40-50 cm de subsuelo y una fertilidad natural de moderada a alta.
- Mopán: Suelo profundo, con drenaje malo o deficiente, relieve plano, color negro a gris oscuro, suelo superficial de 15-20 cm, 40-50 cm de subsuelo y una fertilidad natural de moderada a alta.
- Yaloch: Suelo profundo, con drenaje malo o deficiente, relieve plano, color negro a gris oscuro, suelo superficial de 15-20 cm, 40-50 cm de subsuelo y una fertilidad natural de moderada a alta.

- Macanché: Suelo poco profundo, con drenaje deficiente, relieve plano, color negro grisáceo, suelo superficial de 10-15 cm, 40-50 cm de subsuelo y una fertilidad natural alta.
- Uaxactún: Suelo poco profundo, con drenaje deficiente, relieve plano, color negro grisáceo, suelo superficial de 10-15 cm, 40-50 cm de subsuelo y una fertilidad natural alta, se encuentra en las montañas al norte con la frontera de México.

1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos

Según la Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala realizada por Charles S. Simmons, José Manuel Tárano T. y José Humberto Pinto Z, los suelos de Melchor de Mencos, pertenecen a la clase II. Este tipo es moderadamente inclinado a ondulado, pendiente de 3 a 12%, erosión de 0 a 20% del área, suelos moderadamente profundos, con pocas piedras que no imposibilita las labores de maquinaria, es apta para la agricultura, pastos y forestal.

1.3.3.3 Uso de los suelos

En el Municipio el 70% del territorio corresponde a áreas protegidas, de las cuales 50% es manejado bajo el esquema de concesiones forestales comunitarias, aunque la parte sur del Municipio presenta poca cobertura forestal. Actualmente ha incrementado la deforestación de grandes cantidades de tierra boscosa para ser utilizadas como potreros, esta actividad contribuye al deterioro y mal uso de la tierra. Debido a la baja productividad de la agricultura los habitantes han optado por otras opciones de producción que les permita sobrevivir como la ganadería, esto ocasiona que las áreas de tierra aptas para la agricultura sean ocupadas para el ganado.

1.3.4 Fauna

Es un conjunto de animales que se adaptan a las condiciones ambientales y climáticas de una región geográfica determinada. De acuerdo a la investigación realizada la variedad de animales que se encuentran son las siguientes:

- Aves: pericas, cotorros, gavilanes, zanates, clarineros, zopilotes, codornices, garzas, pijuyes, gorriones, urracas, cenizos, cantadoras, tecolotes, lechuzas, pájaros carpinteros, piches, pavos peteneros, faisanes, cojolitos, perdices, palomas y chachalacas.
- Mamíferos: venados, coches de monte, jaguares, gatos de monte, comadreja, taltuzas, ratas, tacuazines, mapaches, ardillas, conejos, zorrillos, armadillos, tepezcuintles, murciélagos y cuys.
- Reptiles: lagartos, garrobo, iguanas, lagartijas, masacuatas, cascabeles, corales, zumbadoras, tamagás, cantiles, barbas amarillas y brazos de piedra.
- Crustáceos y peces: jolotes, machacas, mojarra, jilines, sardinas, camarones, anguilas, tepocates, cangrejos, tortugas, sapos, ranas, caracoles y pulpos.
- Especies en vías de extinción: “Venado de cola blanca, coche de monte, jaguar, tepezcuintle, mapache, zorrillo, taltuza, comadreja, loro cabeza azul, loro cabeza amarilla, lechuza, tecolote, guacamaya roja, pavo ocelado, tapir, gato de monte, tejón, mono araña, armadillo, micoleón, puma, tigrillo, oso hormiguero, entre otros”⁵.

⁵ CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Guatemala, 4 p.

En la investigación de campo realizada se constató que muchas de las especies indicadas, tales como: peces, aves y mamíferos, han reducido su número derivado del crecimiento de la frontera agrícola y pecuaria, esto contribuye a que las distintas especies se extingan por la disminución de la cantidad de bosques, además del crecimiento poblacional de los últimos diez años.

1.3.5 Flora

Se refiere a todas las especies vegetales que se encuentran en la región, a continuación se presenta la clasificación:

- Árboles maderables: Caoba (*Swietenia Macrophylla*), Cedro (*Cedrella Odorata*), Santa María (*Tectona Grandis*), Chico Zapote (*Manilkara Zapota*), Canchan (*Terminalia Amazonia*), Ramón (*Brosimun sp.*), Jocote Jobo (*Spondia Mombin*), Palo Jiote (*Burcera Simaruba*), Manchiche (*Lochocarpus Catilloi*), Chechen Negro (*Metopium Brownei*), Madre Cacao (*Tubebuia Rosea*), Jobillo (*Astronium Graveolens*), Corozo (*Orbignia Cohume*), Zapoton (*Pachyra Acuática*) Amapola (*Pseudobombax Ellipticum*), Cola de Coche (*Pithecelobium Arboreum*), Malerio Colorado (*Aspidosperma Megalocarpon*), Rosul (*Dalbergia sp.*) Tinto (*Haematoxylon Campechianum*).
- Árboles no maderables: Xate (*Chamaedorea Elegans y Oblonga*), Bayal (*Desmoncus sp.*), Mimbres (*Monstera sp.*), Pimienta Gorda (*Pimenta Dioica*), Izote Pony, Pita Floja y otros.
- Árboles frutales: Naranja, toronja, mandarina, limón dulce, limón agrio, naranja agria, coco, jocote, pomarrosas, marañones, guanaba, anona, sandía, mango, zapote, chico zapote, papaya, melón, guayaba, nance, sunzo, jobo y otros.
- Plantas ornamentales: Xate, pacaya, hoja de piedra, mimbres y otros

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no existe explotación minera, sin embargo por su composición topográfica el suelo posee yacimientos de yeso, cal, petróleo, arena, oro y cuarzo. De los minerales antes indicados únicamente se explota la arena que es utilizada en el ramo de la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada y representa el elemento principal de todo centro poblado. Es una de las variables más importantes de este estudio, los indicadores analizados son: población total, población por género y edad, población por grupo étnico, población urbana y rural, población económicamente activa y pobreza.

1.4.1 Población total

Según información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población total del Municipio en el año 1994 era 16,505 habitantes, en el 2002 ascendía a 18,872 habitantes y las proyecciones indican que en el año 2015 es de 21,928 personas conformado por 4,386 hogares.

1.4.2 Población por género

Se determinó que para el 2015 la población masculina representa 45% y la femenina 55% del total, en comparación con el censo de 1994 y 2002 refleja una disminución de 7% y 5% respectivamente del género masculino.

1.4.3 Población por edad

La mayor parte de la población se encuentra en el rango de edad de 15 a 64 años, lo cual refleja que es relativamente joven y apta para trabajar; en relación a los censos del año 1994 y 2002 la tendencia se mantiene. La minoría representa 4% de habitantes que supera los 65 años.

1.4.4 Por grupo étnico

En el Municipio la mayor parte de la población es no indígena, esta tendencia se mantiene a través de los años en relación a datos históricos.

1.4.5 Población urbana y rural

Para el año 2015, 55% de la población se concentra en el área urbana del Municipio, en relación a los censos de población 1994 y 2002 esta representa 47% y 55% respectivamente, esto refleja que la tendencia se mantiene, debido a la cobertura de servicios básicos; el segundo centro poblado con mayor concentración de habitantes corresponde a la aldea El Cruzadero con 7% del total para el 2015, por la cercanía al área urbana.

1.4.6 Población económicamente activa -PEA-

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

- Por sexo

Está representada en su mayoría por la intervención del género masculino en actividades productivas, para el 2015 corresponde a 79%, en relación a los años 1994 y 2002 se presenta una disminución de 11% y 1% respectivamente; esto se debe a que en la actualidad la mujer se ha involucrado en actividades económicas para apoyar económicamente al sustento familiar, en el 2015 su contribución es 21%, esto refleja un aumento de 1% con respecto al 2002 y 11% en relación a 1994.

- Área geográfica

La distribución de la PEA para el año 2002 y 2015 tiene mayor representación en el área urbana, 56% y 58% respectivamente para cada uno, a diferencia del censo de 1994 donde se observa un mayor porcentaje 53% en el área rural.

- Actividad productiva

Se refiere a todas las actividades que generan empleo y contribuyen al desarrollo socioeconómico del Municipio; de acuerdo a la encuesta realizada se determinó que para el año 2015, la mayor representación de la -PEA- por actividad productiva se encuentra en el sector comercio y servicios en relación al 2002 hay un incremento de 21%, seguido por el sector agropecuario que en comparación al censo 2002 refleja una disminución de 38%. Para el año 2015 se identificó el empleo de personas en sectores que no se observan para el año 2002 como el artesanal 1%, agroindustrial 1%, e industrial 5%, debido al crecimiento económico del Municipio.

1.4.7 Pobreza

El análisis de la pobreza del Municipio, se realiza en línea con la corriente de medición por ingresos percibidos, si no son suficientes para satisfacer las necesidades de la canasta básica vital (CBV) se encuentra en pobreza, por ende, tiene estrecha relación con el tipo de actividad económica a que se dedican y el grado de escolaridad alcanzado por los integrantes de la familia.

Es importante señalar que los parámetros que utiliza el mapa de pobreza de SEGEPLAN para el 2002 se basa en de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2000, donde la línea de pobreza extrema es de Q.1,911.00 y la línea de pobreza general Q.4,318.00 por persona al año.

De acuerdo a ENCOVI 2006, la pobreza extrema se fija en ingresos de Q.3,206.00 y la pobreza no extrema es de Q.6,574.00 por persona al año.

Según ENCOVI para los mapas de pobreza rural 2011, se considera la línea de pobreza extrema en Q.4,380.00 y la línea de pobreza total en Q.8,282.90 por persona al año.

- Pobreza extrema

Conforme la investigación 2015 la pobreza extrema del Municipio ha incrementado en 34.79% en relación al mapa de pobreza del 2002; una tendencia semejante con respecto al mapa de pobreza rural de 2011, debido al crecimiento poblacional y la falta de oportunidades de empleo; es importante indicar que parte de la población rural se dedica a la agricultura la cual es una de las actividades menos remuneradas.

- Pobreza no extrema

De acuerdo a los niveles de pobreza no extrema, se observa un incremento de 15.23% para el año 2011 en relación al 2002; sin embargo, para el 2015 se redujo 2.5% con respecto al 2011 porque un porcentaje significativo paso a ser pobreza extrema, esto implica que las familias pueden satisfacer algunas necesidades básicas, pero con recursos limitados.

- Pobreza total

De acuerdo a los datos históricos se observa una tendencia creciente en los niveles de pobreza total del Municipio para el año 2015, subió de 59% a 88% con respecto al 2011. Un factor determinante es la agricultura como una de las principales actividades productivas en cuanto a generación de empleo, esta se realiza en temporadas de siembra y cosecha por lo cual no son fuentes de ingresos permanentes para la población.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En el siguiente apartado se presenta la forma de tenencia, uso actual, potencial y concentración de la tierra, en relación a los datos de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la posesión de extensiones de tierras o fincas las cuales son utilizadas con fines económicos de explotación. Se establece que el tipo de tenencia que predomina en el Municipio es la propia, debido a la tendencia creciente que se observa a través de los años, en relación al número de fincas arrendadas para el año 2015 se observa un crecimiento de 4% con respecto al año 1979, esto se relaciona con la falta de recursos de la población para adquirir un terreno propio y tienen la necesidad de rentarlas para vivienda o el desarrollo de actividades productivas.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al destino que ésta tiene para ser aprovechada y la capacidad de ser explotada, la población utiliza las tierras para las actividades agrícolas y pecuarias. Para el año 2015 se determinó que el uso de la tierra para los cultivos temporales, permanentes y pastos ha tenido una baja considerable en comparación al IV censo agropecuario, sin embargo, la superficie que ocupan las tierras ociosas ha incrementado como consecuencia de la degradación del suelo, en cuanto a los bosques en comparación con el 2003 han incrementado, debido a que en el plan operativo anual los concesionarios proyectan año tras año la reforestación de las áreas taladas.

1.5.3 Concentración de la tierra

Establece los estratos en que se encuentra la mayor concentración de tierra, en relación a la extensión y el número de propietarios, para determinarlo es necesario utilizar el coeficiente de Gini, el cual mide el grado de concentración de la tierra. Para el año 2015, las fincas multifamiliares han disminuido en relación al censo de 1979 y 2003 con 39.45% y 28.45% respectivamente para cada uno; esto incide en el aumento del porcentaje de fincas subfamiliares 20.95% y familiares 25.83%, en los años investigados, esto refleja en el Municipio la falta de acceso a tierras y la concentración de la misma en pocas manos, debido a que el estrato predominante en cuanto a superficie es la multifamiliar 52.88%, por la extensión de terreno que ocupan.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

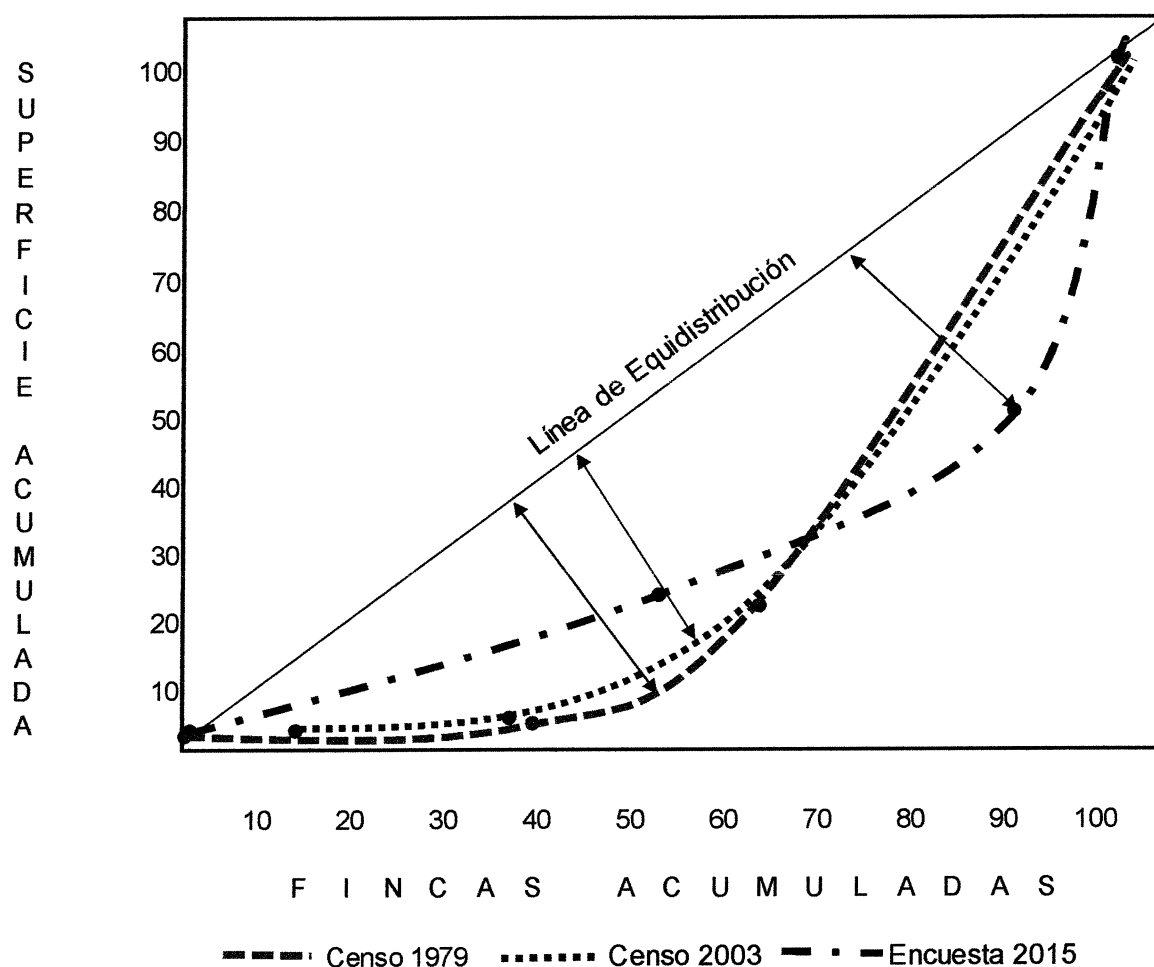
Es una medida que se utiliza para establecer el grado de distribución desigual, este es un número entre cero y uno, en donde cero corresponde a la perfecta igualdad, si el resultado es uno significa que la proporción de la tierra está concentrada en pocas manos. Para el año 2015 la concentración de la tierra es media 0.5075.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica que se utiliza para conocer la concentración de la tenencia de la tierra, la Curva de Lorenz establece la forma en que se distribuye está en los estratos.

A continuación, se presenta la concentración de tierra:

Gráfica 1
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



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 Grupo EPS, primer semestre 2015.

La gráfica anterior representa la desigualdad existente entre la línea de equidistribución comparada con la superficie de tierra ocupada por las fincas de acuerdo a la información de la encuesta y los censos agropecuarios. Se observa que no existe igualdad en la distribución, debido a que las microfincas no tienen mayor representación en cuanto a superficie en manzanas ocupadas, a diferencia

de estas las fincas multifamiliares reflejan una disminución en cantidad, pero predomina en cuanto a las extensiones de tierra que ocupan.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El análisis de esta variable, permite identificar la cobertura de los servicios básicos y el progreso de la infraestructura, con el objeto de determinar el grado de desarrollo social y económico de la población.

1.6.1 Educación

Es la formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.

En el Municipio existen ciento treinta y cinco establecimientos educativos, de los cuales ciento dos son públicos, treinta privados y tres son administrados por la municipalidad, el 25% se ubican en el área urbana y 75% en el área rural. En comparación con el año 2014 se presenta un incremento de 7% en la cantidad de centros educativos, en virtud que para el presente año el número de establecimientos educativos en el casco urbano aumentó.

En el año 2015 la inscripción de alumnos en el nivel preprimario del sector oficial se incrementó 23%, el nivel primario 7% y diversificado 39% comparado con el año 2014, mientras para el nivel básico se refleja una disminución de 17%. Para el sector privado en el nivel preprimario se presenta una reducción de 25%, el primario 26%, básico 12% y diversificado 7% comparado con el año 2014. En el sector municipal para el 2015 hay una disminución en la cantidad de alumnos inscritos, para el nivel preprimario 7% y primario 16%, en el nivel básico se incrementó 33% de alumnos inscritos. En el área urbana disminuyó 3% en la población inscrita y en el área rural incremento 3%, en comparación al año 2014.

En el año 2015, la cobertura educativa para los niveles preprimario y primario aumento 14% y 6% respectivamente, para el nivel básico disminuyó 16% en comparación con el año 2014 y para el nivel diversificado se mantiene en 52%. En el nivel primario la cobertura supera el 100% para el año 2015 debido a que el número de estudiantes inscritos es mayor que la población estudiantil según datos estadísticos del Ministerio de Educación -MINEDUC-, este fenómeno se presenta por la inscripción de alumnos que no corresponden al rango de edad establecido para dicho nivel.

La tasa de promoción entre los años 2010 y 2014 se incrementó para todos los niveles educativos disminuyendo con ello la tasa de repitencia escolar del Municipio.

La tasa de deserción escolar para el año 2014 en los niveles preprimario y primario es 12 y 8 por cada cien alumnos respectivamente, esto refleja una disminución de 2 puntos con respecto al 2010. En los niveles básico y diversificado se observa un incremento en la tasa de deserción escolar en relación al 2010.

La cantidad de docentes asignados al Municipio con respecto al año 2014, para el 2015 se asignaron 75 docentes para nivel preprimario, 245 para primaria, 102 de básico y 80 para el nivel diversificado.

La tasa de analfabetismo se redujo considerablemente debido a que se reporta 25% en el año 2002 y en el 2014, 10% según los datos del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

1.6.2 Salud

La salud es un factor importante para determinar el grado de desarrollo social de la población y como esta influye en el progreso económico de la comunidad. Según la Organización Mundial para la Salud -OMS-, se define como “el estado completo de bienestar físico, mental y social que tiene una persona”⁶,

El servicio de salud en la cabecera Municipal es proporcionado por el Hospital Nacional de Distrito, la asistencia que ofrece es de tipo preventivo y curativo; las especialidades que atienden son: cirugía, pediatría, ginecología, odontología, psicología, trabajo social y nutrición, presta servicio al área urbana y rural. El Hospital Nacional cuenta con catorce médicos generales, cuatro médicos especialistas, catorce enfermeros profesionales, cincuenta y cinco auxiliares de enfermería, treinta y ocho técnicos administrativos, veintidós técnicos calificados, además cincuenta y tres personas que laboran en servicios generales

En el área rural existen cuatro puestos de salud atendidos por un auxiliar de enfermería y no cuentan con médico profesional, trece centros de convergencia atendido una vez al mes por un técnico en salud y un auxiliar de enfermería además de tres unidades mínimas atendidas diariamente por auxiliar de enfermería.

El Hospital Nacional de Distrito brinda la mayor cobertura en servicios de salud, tanto a la población del área urbana como rural. El puesto de salud con más casos atendidos es el ubicado en la aldea El Arenal.

La unidad mínima de Las Flores del Chiquibul reporta más asistencia de casos, esto se debe a que se encuentra a 65 kilómetros del casco urbano razón por la

⁶ OMS (Organización Mundial para la Salud). Página oficial (en línea). Consultado el 2 de agosto de 2015. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es>

cual la población de esta área no acude al Hospital Nacional, así mismo brinda asistencia a la población de la microrregión I. Los centros de convergencia prestan servicio a 20% de la población y comprende todas las unidades de salud. Existen veintidós centros poblados con cobertura directa y constituye 49% de comunidades con acceso a servicios de salud; la mayoría de personas buscan asistencia médica en el Hospital Distrital por tener mejor infraestructura y abastecimiento de medicamentos.

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social la tasa de mortalidad infantil es de 3.84 por cada mil niños; las principales causas de mortalidad son: síndrome de muerte súbita, neumonía bacteriana, muerte fetal, fiebre de origen desconocido y asfixia por nacimiento.

La mortalidad general para el año 2014 se registraron 95 muertes donde las principales causas fueron: agresión con disparo de arma corta que puede relacionarse al aumento de la violencia en el Municipio, seguido por la senilidad e hipertensión esencial primaria, enfermedades que se vinculan con el estilo de vida de la población. La tasa de mortalidad general es de 4.33 por cada mil habitantes.

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se registraron 693 nacimientos atendidos en el año 2014, 80% es asistido por un médico profesional, 16% por comadronas, 3% no recibe ninguna atención y 1% por atención paramédica. En relación con el año 2012 se observa que el número de nacimientos se incrementó 17%. La tasa de natalidad en general para el año 2014 es de 30.84 por cada mil mujeres en edad reproductiva.

1.6.3 Agua

El servicio de agua entubada tanto en el área urbana como rural, es ofrecido por la Municipalidad, no tiene proceso de purificación, proviene de los ríos Chiquibul,

Mopán, pozos mecánicos y dos nacimientos. El área urbana cuenta con dos tanques de agua para distribución ubicados en los barrios Suchitán y El Campito.

Para el área rural se distribuye el agua a través de seis tanques ubicados en las aldeas El Cruzadero, La Pólvara y Cidabenque; y en los caseríos San Joaquín, San Antonio Yaltutú y Salpet. La tarifa del servicio de agua entubada para el área urbana y rural es de Q.35.00 correspondiente a veinte metros³ y se paga Q.3.00 por cada metro³ adicional.

La cobertura del servicio de agua entubada de acuerdo a datos de los censos 1994, 2002 fue de 51% y 55% respectivamente para cada uno, 76% para el año el 2015. El área urbana posee una cobertura del 54%, y el área rural 22%, esta área es la más afectada con dicha cobertura, debido a esta situación la población la obtiene de ríos, nacimientos y de la lluvia que recolectan en toneles. De acuerdo a información proporcionada por los presidentes de COCODE en algunas comunidades los vecinos se han organizado para la instalación de tuberías con el fin de cubrir la necesidad del servicio de agua. El servicio es deficiente a nivel municipal y representa un serio problema para la población debido a la escasez del vital líquido y las dificultades que afrontan para la obtención del mismo. En los caseríos y aldeas colindantes con Belice algunos hogares utilizan el servicio de agua entubada que proviene de dicho país, debido a la cercanía y facilidades de instalación.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica domiciliar y el alumbrado público es proporcionado por la empresa Energuate, para el año 2015, la tarifa de energía eléctrica es de Q.1.659679 por kWh. De acuerdo información proporcionada por la Municipalidad tiene cobertura en el casco urbano y en el área rural para las aldeas: El Arenal, El Cruzadero, Cidabenque, Tikalito, La Pólvara; los caseríos: Salpet, Valle Nuevo, El

Naranjo, El Esfuerzo, Nuevo Horizonte, Grano de Oro, Puerta de Cielo, Las Gaviotas y Bajo del Venado. Para los censos de 1994 y 2002 la cobertura de este servicio fue de 34% y 48% respectivamente para cada uno, al compararlo con la encuesta realizada en junio de 2015 la cobertura se incrementó a 82%, el 1% del área urbana no cuenta con este servicio, el 17% restante que carece de energía eléctrica se encuentra en el área rural debido a la lejanía de algunas comunidades, por lo que la empresa que presta el servicio aún no tiene la infraestructura necesaria para poder cubrir estas áreas, debido a esto se observó que algunas comunidades se han organizado para instalar plantas eléctricas y en algunos casos los hogares han adquirido paneles solares con el fin de contar con energía en cortos períodos del día de acuerdo a sus necesidades.

1.6.4.1 Alumbrado público

El servicio de alumbrado público es prestado por la empresa Energuate y de acuerdo a la encuesta 2015 en el área urbana la cobertura es de 97%, en el área rural es de 58%.

En el área urbana se cuenta con 4,982 postes de alumbrado público distribuidos en los barrios: El Centro, Las Flores, Suchitán, Judá, Vista Hermosa, Santa Elena, Las Torres, El Campito, Jerusalén, La Ceibita, Santa Teresita, Santa Cruz, Porvenir, El Mirador, El Arroyito y Fallabón. Para el área rural en el año 2015 se cuenta con 1,334 postes de alumbrado público distribuidos en las siguientes aldeas y caseríos: El Arenal, Cerro Cortado, Cidabenque, El Cruzadero, Salpet, Valle Nuevo, El Naranjo, El Esfuerzo, Tikalito, Nuevo Horizonte, Grano de Oro, La Pólvora, Puerta del Cielo, Las Gaviotas y Bajo del Venado.

1.6.5 Drenajes

El Municipio no cuenta con sistema de drenajes tanto en el área rural como la urbana, es una de las problemáticas más importantes. Las aguas residuales

corren en la superficie del casco urbano a través de cunetas que desembocan en el río Mopán, lo cual provoca la contaminación y proliferación de enfermedades.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El Municipio carece de empresas públicas o privadas que presten los servicios de tratamiento de aguas servidas. La falta de drenajes ocasiona que las aguas servidas o también conocidas como aguas negras desemboquen en el río Mopán, esto contribuye a su contaminación.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

Para la recolección de basura existe una empresa privada, fundada hace doce años, que presta el servicio de extracción sólo en el área urbana; atiende a ciento cincuenta hogares y veinte instituciones, el costo mensual por hogar es de Q.40.00 y Q.80.00 para instituciones públicas y privadas. Cuentan con un camión para diez toneladas y laboran tres personas, la basura es transportada a un predio municipal que se encuentra a una distancia de cinco kilómetros del casco urbano.

De acuerdo a la información obtenida en la encuesta 2015, 42% de hogares del área urbana utiliza el servicio de extracción de basura y 58% la queman. El área rural no cuenta con dicho servicio, la población la quema o la entierra.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no posee planta de tratamiento de desechos sólidos, la empresa encargada del servicio de extracción de basura no tiene un proceso adecuado para el manejo de desechos. Se observó que las aguas residuales que se descargan en los ríos no tienen ningún tratamiento previo.

1.6.9 Letrinización y otros servicios sanitarios

Para el año 2015 se pudo determinar por medio de encuesta que los servicios sanitarios más utilizados son letrina o pozo ciego, excusado lavable y fosa séptica con 51%, 23% y 25% respectivamente para cada servicio, comparado al censo de 2002 el servicio de excusado lavable y fosa séptica incrementaron 21% y 9%, disminuyendo 30% el uso de letrina o pozo ciego.

1.6.10 Cementerio

Durante la investigación de campo se pudo observar alrededor de ocho cementerios reconocidos por la Municipalidad, cuentan con una extensión de dos manzanas, se encuentran ubicados en: barrio El Campito para el área urbana y los restantes en el área rural, en las aldeas El Cruzadero, Tikalito, Cidabenque, El Arenal, La Blanca y en los caseríos Salpet y Santa Rosa la Zarca. Los cementerios son compartidos con los centros poblados aledaños. El valor del terreno del cementerio es de Q.25.00 por metro, el área a ocupar es concedida y la Municipalidad entrega un documento que respalda la posesión, no se realizan pagos por mantenimiento.

1.7 NFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es un indicador que trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva. Analiza la situación de cada centro poblado en cuanto a distancia, vías de acceso, puentes, transporte entre otras, que contribuyen a la ejecución de requerimientos de inversión social y productiva.

1.7.1 Unidades de mini – riego u otros sistemas de riego

En la investigación de campo se determinó que los productores agrícolas no cuentan con sistema de riego, aprovechan exclusivamente la época de lluvia porque no tienen capacidad de almacenar el agua debido al alto costo que tiene la construcción de depósitos.

1.7.2 Centro de acopio

Se determinó que las comunidades que cuentan con centros de acopio son: Aldea La Blanca, Nuevo Modelo, La Pólvora y el caserío Flores del Chiquibul, lo que permite el almacenamiento de los cultivos, principalmente el maíz.

1.7.3 Mercado

Existe un solo mercado privado, donde los pobladores del área urbana y rural acuden a realizar sus compras, está ubicado en la parte central del casco urbano. En él se encuentran diferentes puestos de venta donde se ofrecen productos de consumo diario y otros que ayudan al desarrollo de las diferentes actividades comerciales. Debido a que la infraestructura del edificio resulta insuficiente, los comerciantes se ubican alrededor del mismo. Los días de plaza son los viernes, sábados y domingos en donde la cantidad de comerciantes se incrementa, no obstante, el mercado se encuentra abierto toda la semana, los vendedores provienen de distintas comunidades del Municipio.

1.7.4 Vías de acceso

Melchor de Mencos se encuentra a 554 km de Ciudad de Guatemala y a 92 km al este de Ciudad Flores, cabecera departamental. El casco urbano cuenta con calles propiamente estructuradas y 90% pavimentadas. Las carreteras principales están asfaltadas y las calles de acceso a los centros poblados del Municipio en su mayoría son de terracería, son transitables en época de verano, sin embargo en invierno se torna difícil el acceso a algunos de ellos.

1.7.5 Puentes

Estructuras que sirven como vía de acceso sobre un río o valle. El Municipio cuenta con varios puentes o estructuras que son utilizadas para comunicar un centro poblado con otro, algunos no se encuentran en óptimas condiciones, porque están contruidos de madera y otros combinados con estructura metálica.

En el área urbana se observaron quince puentes de concreto que están distribuidos dentro de los distintos barrios y uno tipo badén con acceso vehicular, destaca por su importancia el Mopán, el cual comunica con Belice.

En el área rural los puentes pueden ser de los siguientes tipos:

- Colgantes o de hamaca en Pichelito II, Las Flores del Chiquibul, Santa Rosa Chiquibul, Salpet, Mamey, Nueva Armenia y El Arenal, aunque son transitables algunos presentan deterioro en su estructura.
- De estructura de madera en Los Encuentros, Santa Rosa la Zarca y El Cruzadero. Se observó deterioro en el piso de madera y barandales.
- Puentes de concreto con acceso vehicular en los centros poblados de: Alta Gracia, El Cruzadero, Salpet y Grano de Oro; y
- De badén en Las Flores del Chiquibul, El Rondón y Nuevo Horizonte, los cuales en época de invierno no son transitables.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Energuate, existe de tipo domiciliario de corriente 110 voltios utilizado en comercios y viviendas, no obstante en los comercios tienen un flujo más importante que en los hogares. También existe la industrial de 240 voltios que es utilizada por los aserraderos de la localidad.

1.7.7 Telecomunicaciones

La comunicación telefónica de línea fija es proporcionada por Claro y el servicio móvil por Claro, Tigo y Movistar, funciona una empresa local de televisión que transmite el canal 30 con el nombre de Melchor TV, así mismo en el casco urbano se identificaron cinco radiodifusoras, de las cuales tres transmiten programación evangélica y las restantes de tipo comercial. La radiodifusora Mopán Stereo cuenta con cobertura en el casco urbano y parte del área rural, también se recibe

señal de emisoras de Belice. En el casco urbano el servicio de internet residencial es brindado por Claro, y funcionan dos empresas privadas que prestan servicio de cable.

1.7.8 Transporte

El transporte es extraurbano y de carácter privado, también proveen servicio de encomiendas desde la Ciudad Capital al Municipio y viceversa. Las empresas que operan son: Fuentes del Norte y Transportes Rosita con horarios de salida hacia la Ciudad de Guatemala establecidos a las 3:30 p.m., 5:00 p.m., 6:30 p.m. y 8:00 p.m.; y de entrada al Municipio a las 7:00 a.m., 11:30 a.m., 4:30 p.m. y 9:00 p.m., los precios oscilan entre Q.120.00 y Q.200.00.

Para trasladarse de la Cabecera Municipal a Santa Elena, Flores y viceversa los usuarios cuentan con microbuses, que prestan servicio diario en horario de 5:00 a 18:00 horas; para los diferentes centros poblados del Municipio hay microbuses y pick ups, la tarifa oscila entre Q.10.00 y Q.20.00 por persona considerando la distancia recorrida. En el perímetro del casco urbano existen taxis rotativos que prestan el servicio en horario de 6:00. a 20:00 horas, la tarifa promedio por persona es Q.5.00.

En el Municipio también se observó la circulación de vehículos de transporte pesado, en promedio salen y entran por la frontera de Melchor de Mencos de 15 a 20 camiones diarios, dentro de los productos más comercializados están: block, hierro, abono, vehículos nuevos y usados.

1.7.9 Rastro

Existe un rastro municipal que fue inaugurado el 11 de junio de 1980 y posee instalaciones para el destace de reses todos los días, en horario de 3:00 a.m. a 6:00 a.m., el precio promedio es de Q.25.00 por cabeza de ganado.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social está formada por grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario. Las organizaciones productivas la integran todos los grupos comunitarios que se encargan de la producción o generación de bienes y servicios tales como: comités, asociaciones, grupos o cooperativas de productores que son indispensables para el desarrollo y crecimiento económico.

1.8.1 Organizaciones sociales

Se determinó la existencia de organizaciones sociales cuyo enfoque principal es promover la actividad de índole social, religiosa y humanitaria. Dentro de ellas se pueden mencionar: Consejo comunitario de desarrollo, Comité pro-mejoramiento, Organización social de mujeres; de acuerdo a la investigación de campo, se pudo establecer que existen otras asociaciones sociales debidamente establecidas entre las cuales se encuentran: Asociación Melchoreense Defensores del Medio Ambiente -AMEDEMA-, Asociación de Desarrollo Comunitario -ASODEC-, Asociación Tziquin Tzacan, Asociación Evangélica, Comité de Emergencias y Comité de Incendios Forestales, Comité de Feria Titular, Asociación de Servicios Turísticos -ASETUR-.

1.8.2 Organización productiva

“Se considera que es la base para su desarrollo integral.”⁷ Se puede dar por medio de comités, cooperativas, asociaciones o grupos de productores que buscan apoyarse y trabajar por el desarrollo de sus actividades. Dentro de estas organizaciones se pueden mencionar, las Sociedades Civiles Impulsores Suchitecos y El Esfuerzo ubicadas en el barrio Suchitan, Laborantes del Bosque

⁷ Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Guatemala, Ediciones renacer, 3ª. ed. p. 44 y 45

en el barrio El Campito, Custodios de la Selva -CUSTOSEL- en el barrio El Centro, Guardianes del Bosque y Amigos del Bosque en el barrio La Ceibita, estas asociaciones se dedican al manejo sostenible y aprovechamiento de los recursos forestales. Según los datos de la Municipalidad, existen veintitrés organizaciones de mujeres promovidos por la Oficina Municipalidad de la Mujer.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Están conformadas por instituciones estatales, municipales, privadas, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales que contribuyen al desarrollo económico y social del Municipio.

1.9.1 Instituciones estatales

Son administradas y financiadas por el estado dentro de las cuales podemos mencionar: Policía Nacional Civil -PNC-, DIPRONA -PNC-, Destacamento militar, Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, Delegación de Dirección General de Migración, Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Extensión del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Juzgado de Paz, Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Coordinación Técnica Administrativa -CTA-, Delegación del Tribunal Supremo Electoral -TSE-.

1.9.2 Instituciones municipales

Es la encargada de la administración y autoridad municipal en coordinación con proyectos en beneficio de la población las cuales son: Dirección Municipal de Planificación y Oficina Municipal de la Mujer.

1.9.3 Instituciones privadas

Son las que contribuyen al desarrollo económico con capital privado, entre estas podemos encontrar Bancos del sistema (BANRURAL, BANTRAB, BAM y Banco Azteca), Cooperativa Génesis Empresarial y Estaciones de radio.

1.9.4 Instituciones internacionales

Su finalidad es contribuir al desarrollo y mejoramiento de la población trabajan con capital extranjero, podemos mencionar a la Organización de Estados Americanos -OEA- y Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria -OIRSA-

1.9.5 Institución descentralizada

Maneja de una mejor manera los recursos económicos que le son asignados para cubrir las necesidades del Municipio acá se sitúa únicamente el Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La producción agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial, genera flujo comercial con otros municipios y Belice, los cuales le proveen materias primas e insumos.

1.10.1 Flujo comercial

La actividad comercial se concentra principalmente en el casco urbano, uno de los factores es el constante movimiento de turistas que transitan por el área, debido a la cercanía con la frontera, en la investigación se estableció esta actividad es la más representativa en generación de empleo.

1.10.1.1 Importaciones

El Municipio tiene relación comercial con la Ciudad Capital, municipio de Flores, Belice y México, de los cuales importa varios productos entre ellos: materias

primas, insumos y materiales de construcción, fertilizantes, entre otros. La mayor importación de productos proviene de la Ciudad Capital de donde se adquieren artículos de primera necesidad, medicinas, fertilizantes y Belice; en menor cantidad del municipio de Flores y México.

1.10.1.2 Exportaciones

Las exportaciones son todos aquellos productos que el Municipio distribuye a los diferentes mercados a nivel regional, nacional e internacional. Los principales destinos con los que el Municipio tiene relaciones de exportación son la Ciudad de Flores, Ciudad Capital, Belice y México, entre sus exportaciones se encuentran verduras, ganado bovino, maíz, frijol, uno de los principales productos de exportación es la madera, la cual tiene mucha demanda a nivel nacional e internacional por la calidad de la misma, las especies más comercializadas en el mercado extranjero son el Cedro y Caoba.

1.10.2 Flujo financiero

Es un rubro importante para la economía del Municipio, debido a la migración de personas a Estados Unidos, Belice y México; permite que los migrantes envíen remesas familiares para apoyar la economía de la población. De acuerdo con la información obtenida de instituciones financieras en promedio reciben 2,255 remesas y egresan 372 por mes.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se desarrollan diversas actividades productivas integradas por: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, agroindustrial, comercio y servicios, así mismo la participación de cada actividad respecto a la generación de empleo y valor de la producción.

A continuación, se detalla el resumen de las principales actividades productivas:

Cuadro 2
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad	Valor de la producción	%	<u>Generación de empleo</u>			
			Jornales	%	Personas	%
Agrícola	6,575,369	13	29,198	88	805	31
Pecuaria	8,760,250	17	4,165	12	111	4
Artesanal	3,113,075	6			28	1
Agroindustrial	1,989,600	4			18	1
Industrial	30,500,667	60			140	6
Comercio y servicio					1,455	57
Total	50,938,961	100	33,363	100	2,557	100

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

Respecto al valor de la producción las principales actividades son la industrial y la actividad pecuaria debido a su aporte en la economía del Municipio. En cuanto a la generación de empleo se aprecia que el sector más importante es comercio y servicios así como el agrícola, en la que parte de la producción de maíz y frijol es destinada al autoconsumo.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el Municipio la producción de maíz se constituye como la principal actividad agrícola, cuenta con 46 unidades productivas subfamiliares y nueve familiares, con un volumen total de 40,000 unidades. En el primer estrato la producción en su mayoría es para autoconsumo y una parte para la venta, para el segundo estrato la mayor parte de la producción es para la venta y otra para el autoconsumo.

La investigación se efectuó de acuerdo a la superficie, volumen y valor de la producción, así como la aplicación tecnológica por estrato, se determina el costo de producción, estado de resultados, rentabilidad, fuentes de financiamiento, proceso de comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz es una planta que está clasificada dentro de la especie *Zea mays*, planta monoica de flores unisexuales, pertenece a la familia de las gramíneas y posee tallo simple y erecto, sin ramificación que llega a alcanzar cuatro metros de altura, sus hojas son grandes largas y alternas, la mazorca es formada por los granos o semillas a lo largo de un eje central de color amarillo, blanco o rojizo según sea la variedad, el fruto está protegido por unas hojas grandes que lo envuelven desde el pedúnculo hasta la punta.

El origen del maíz pudo darse en distintos países como en el Estado de Yucatán México, Guatemala, en los altos Andes de Bolivia, Ecuador y Perú.

2.1.1 Descripción genérica

El maíz es una gramínea anual de tallo simple y erecto, posee un sistema radicular fibroso o fasciculado que provee un perfecto anclaje a la planta, en algunos casos sobresalen nudos a nivel del suelo de donde brotan raíces secundarias o adventicias, su inflorescencia es monoica con flor masculina y femenina separada dentro de la misma planta. La inflorescencia masculina se presenta en una panícula que posee una cantidad muy elevada de polen; la flor femenina se forma en una estructura vegetativa llamada espádices (mazorca) que se disponen en los laterales del tallo.

El cultivo de maíz se desarrolla mejor en temperaturas entre 75 a 86 ° F, con una humedad relativa baja para evitar la incidencia de hongos y enfermedades, también requiere de una gran cantidad de humedad.

2.1.2 Variedades

El maíz también es conocido como elote tiene una gran variedad en el color del grano, textura y apariencia, puede ser clasificado en distintos tipos según sea la constitución de endospermo, el ambiente en que es cultivado, la madurez y su uso. Por medio de la encuesta se determinó la utilización de semilla criolla como mejorada y el tipo de maíz que se cultiva en el Municipio es el siguiente:

Maíz harinoso: cuenta con almidón muy blando, se caracteriza por contar con granos de distintas texturas y es utilizado como alimento humano.

Maíz dentado: es el más usado por el rendimiento que tiene, el maíz de color amarillo suele destinarse como alimento para animales mientras que el blanco para consumo humano.

Maíz duro: se caracteriza por tener granos redondos, duros y suaves al tacto es utilizado para la producción de fécula de maíz y es destinado para el consumo humano y en una mínima proporción para alimento de animales.

Maíz dulce: se llama de esta manera porque sus granos contienen azúcar en grandes proporciones esta clase de maíz es cultivado para consumirlo cuando las mazorcas aún se encuentra verdes y se prepara asado o hervido.

2.1.3 Características y usos

El maíz es un cereal que se caracteriza por ser una planta de alto porte, el tallo tiene aspecto de caña, tiene escasa capacidad de ahijamiento, sus hojas son altas y provistas de vaina donde nace cada nudo, el número de hojas depende de la variedad del ciclo y la raíz es fasciculada, una semilla de maíz puede producir cerca de seis mazorcas por temporada, esta varía de acuerdo a la variedad de maíz sembrado.

El maíz es un alimento fundamental en la dieta del ser humano por su alto valor nutricional, como sus propiedades medicinales, es rica en vitaminas del grupo B (B1 y B3 principalmente), fosforo y magnesio, es un alimento saludable por naturaleza, sufre transformaciones para su consumo como harina, tortilla, atoles, postres entre otros. También es utilizado como alimento energético de ganado bovino y aves

2.2 PRODUCCIÓN

Con los datos obtenidos de la investigación de campo, se determinó la existencia de 55 unidades productoras de maíz de las cuales 83.64% pertenecen a las fincas subfamiliares y 16.36% para las fincas familiares, esta producción es sostenimiento de las familias dentro del Municipio.

2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie se refiere a la tierra cultivada, volumen se relaciona con la producción obtenida durante el año y el valor de la producción es el precio con el que se comercializa el producto en el mercado.

La producción de maíz dentro del Municipio se localiza en dos estratos de finca, la cual es utilizada para el autoconsumo y venta, esto ayuda a las familias a cubrir necesidades básicas dentro del hogar.

La producción de maíz en el estrato de finca subfamiliar se realiza en 459.24 manzanas, de las cuales se tiene un rendimiento de 13,150 quintales a un precio de Q. 130.00, con lo que se obtiene Q. 1,709,500.00.

En el estrato de finca familiar el cultivo se realiza en 399 manzanas, de las cuales se obtiene un rendimiento de 26,850 quintales, a un precio de Q. 130.00, de lo cual se obtiene Q. 3,490,500.00.

Esto refleja que para ambos estratos de finca se cultivan 858.24 manzanas las cuales tienen un rendimiento de 40,000 quintales con un valor de Q. 5,200,000.00.

2.2.2 Destino de la producción

El maíz es utilizado como insumo o materia prima para la elaboración de otros productos, esto debido a que es un alimento importante en la dieta alimentaria de la población, en las fincas subfamiliares 20% de la producción se vende a los acopiadores rurales, ubicados en las aldeas La Blanca, La Pólvora, Nuevo Modelo, y al Caserío Flores de Chiquibul, quienes se encargan de distribuirlo a los minoristas locales, el resto se utiliza para el autoconsumo familiar, para las fincas familiares 80% de la producción se vende a los mayoristas, quienes lo

comercializan con los minoristas del municipio de Melchor de Mencos, Flores y en algunos casos lo exportan hacia la ciudad capital.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Es el grado de conocimiento, técnicas y herramientas que se aplican en la agricultura, dentro de los elementos considerados se pueden mencionar: tipo de semilla, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y fuentes de financiamiento.

Para la actividad agrícola de maíz en la finca subfamiliar se utiliza el nivel II o baja tecnología, utilizan algunos métodos de preservación de suelos, usan pocos agroquímicos, su sistema de riego es por cultivo de invierno, no cuenta con asistencia técnica, tiene acceso mínimo a crédito, usa semilla criolla, utiliza mano de obra familiar y en mínima proporción asalariada.

En la finca familiar se utiliza el nivel III o tecnología intermedia, utilizan técnicas de preservación de suelos, aplica agroquímicos, su sistema de riego es por cultivo de invierno, poca asistencia técnica, la semilla que utiliza es criolla y mejorada, tiene acceso a crédito y utiliza mano de obra familiar y asalariada.

2.4 COSTOS Y RENTABILIDAD

Es el gasto en que incurre cada estrato de finca para mantener la producción de maíz. En donde se permite analizar los datos obtenidos de la investigación de campo, como costo directo de producción, estado de resultados y la rentabilidad.

2.4.1 Costo directo de producción

De forma estructurada consolida los insumos, mano de obra y costos indirectos variables del costo de la producción de maíz, para determinar el total del costo. A continuación, se describe el estado de costo directo de producción:

Cuadro 3
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Estado de Costo Directo de Producción de Maíz
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	<u>Subfamiliares</u>		<u>Familiares</u>	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos	507,142	507,142	1,724,286	1,724,286
Semilla criolla	17,095	17,095	20,533	20,533
Semilla mejorada	-	-	197,425	197,425
Fertilizantes	415,047	415,047	882,476	882,476
Insecticidas	41,094	41,094	473,795	473,795
Herbicidas	33,906	33,906	150,057	150,057
Mano de obra	333,037	961,956	463,855	965,574
Preparación de la tierra	132,158	173,391	122,017	160,086
Siembra	-	155,431	82,854	108,704
Fumigación	-	85,505	-	77,697
Fertilización	-	67,752	35,555	46,648
Limpia	45,920	60,247	-	62,162
Cosecha	79,097	103,776	130,281	170,930
Aporreo y desgrane	75,862	99,531	93,148	122,210
Bonificación incentivo	-	78,901	-	79,198
Séptimo día	-	137,422	-	137,939
Costos indirectos variables	65,750	438,575	134,250	508,478
Cuota patronal (11.67%)	-	103,052	-	103,440
Prestaciones laborales (30.55%)	-	269,773	-	270,788
Costales	65,750	65,750	134,250	134,250
Costo directo	905,929	1,907,673	2,322,391	3,198,338
Producción en quintales	13,150	13,150	26,850	26,850
Costo unitario	68.89	145.07	86.49	119.12

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

Para ambos estratos de fincas no muestran ninguna variación en insumos según encuesta con datos imputados. La fuerza laboral según encuesta presenta un valor por debajo del costo en relación a datos imputados, debido a que el productor no contempla el pago del salario mínimo, bonificación incentivo y séptimo día, resalta también la diferencia en los costos indirectos, debido a cuotas patronales y las prestaciones según ley.

2.4.2 Estado de resultados

Es un instrumento financiero que permite determinar el comportamiento de las operaciones de una actividad productiva, es decir, si obtuvo ganancia o pérdida en un período contable. A continuación, se detalla el estado de resultados de la producción:

Cuadro 4
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Estado de Resultados de la Producción de Maíz
Por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	<u>Subfamiliares</u>		<u>Familiares</u>	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	1,709,500	1,709,500	3,490,500	3,490,500
(-) Costo directo de producción	905,929	1,907,673	2,322,391	3,198,338
Contribución a la ganancia/pérdida	803,571	(198,173)	1,168,109	292,162
Gastos variables de venta	73,056	73,056	268,500	268,500
Fletes	73,056	73,056	268,500	268,500
Ganancia/pérdida marginal	730,515	(271,229)	899,609	23,662
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Ganancia/pérdida antes del ISR	730,515	(271,229)	899,609	23,662
(-) ISR 25%	182,629	-	224,902	5,915
Ganancia/pérdida neta	547,886	(271,229)	674,707	17,747
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.32	-	0.19	0.01
Ganancia neta / costos + gastos	0.56	-	0.26	0.01

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

En el cuadro anterior refleja en el estrato de finca subfamiliar una ganancia neta según datos de encuesta, mientras que en datos imputados se estableció pérdida, debido al impacto de los costos de producción, específicamente por el pago de salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales que no contempla el agricultor. En las fincas familiares se puede notar una ganancia en datos de encuesta e imputados, donde se reduce considerablemente la ganancia en datos imputados esto debido a los costos de mano de obra que no son tomados en cuenta por el agricultor.

2.4.3 Rentabilidad

Es el rendimiento o beneficio económico que obtiene un inversionista dentro de una actividad productiva; se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados, los cuales serán analizados a continuación:

2.4.3.1 Rentabilidad de la ganancia neta sobre ventas

Según datos de encuesta el agricultor en la producción de maíz, en las fincas subfamiliares recibe Q 0.32 por cada quetzal y en las fincas familiares según datos de encuesta, la producción de maíz, genera por cada quetzal de venta Q.0.19 y datos imputados el agricultor recibe Q.0.01.

2.4.3.2 Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos y gastos

Según datos de encuesta el maíz en las fincas subfamiliares, por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q 0.56, mientras que en datos imputados genera pérdida. En datos de encuesta el maíz en las fincas familiares, por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q 0.26 y en datos imputados el agricultor adquiere Q 0.01.

2.5 FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos financieros necesarios para que una empresa o individuo desarrolle una actividad productiva, las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas.

2.5.1 Fuentes internas

Son los recursos propios con los que cuenta un agricultor para el desarrollo de su actividad productiva, tales como: ahorros familiares, mano de obra familiar, semillas de cosechas anteriores y venta de excedentes de la producción.

Se determinó por medio de encuesta que el financiamiento que utilizan los productores de maíz, es interno para las fincas subfamiliares y familiares con un monto de Q. 1,579,050 y Q. 2,590,891 respectivamente para cada estrato de finca.

2.5.2 Fuentes externas

Son los recursos que el agricultor adquiere a través de préstamos a instituciones financieras, créditos de proveedores, remesas familiares y donativos entregados por entidades gubernamentales o no gubernamentales; con el objetivo de desarrollar su actividad productiva.

En el Municipio, se observó la existencia de instituciones financieras las cuales brindan préstamos agropecuarios con una tasa de interés elevada y su principal garantía son los títulos de propiedad de tierra, estos factores interfieren para que los productores tomen la decisión de optar a estos recursos.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Se refiere a las actividades de intercambio, manipulación y transferencia que se efectúan para trasladar la producción de maíz desde el área de cultivo hasta el consumidor final.

2.6.1 Proceso de comercialización

Comprende la etapa de concentración, al reunir o acopiar la producción procedente de distintas unidades agrícolas, hacer lotes homogéneos para facilitar el manejo y traslado de la misma. Seguido por la etapa de equilibrio que tiene como propósito adaptar la oferta y demanda al considerar factores como tiempo, calidad y cantidad. La dispersión cuyo objetivo es poner a disposición del consumidor el producto en los distintos mercados o puntos de venta. A continuación, se detalla el proceso de comercialización de la producción de maíz:

Tabla 1
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Proceso de Comercialización
Año: 2015

Etapa	Fincas subfamiliares	Fincas familiares
Maíz		
Concentración	Al recolectar la cosecha se traslada al área donde se aporrea o desgrana, se coloca el producto en costales por quintal y se almacena en los hogares.	
Equilibrio	Los productores destinan 20% para venderlo a los acopiadores rurales que se ubican en aldea La Blanca, La Pólvora, Nuevo Modelo y caserío Flores de Chiquibul.	El volumen de producción permite almacenar producto para poder distribuirlo en épocas que no se cosecha a los distintos intermediarios, contribuir con el equilibrio entre oferta y demanda.
Dispersión	El acopiador rural se encarga de recoger el producto y distribuirlo a los mayoristas.	El 80% de la producción se vende a los mayoristas, quienes lo distribuyen a los minoristas que a su vez lo hacen llegar al consumidor final. El 20% restante es destinado para el autoconsumo.

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

En el proceso de comercialización de la producción de maíz, luego de la cosecha se recolecta la mazorca y se traslada en costales o redes a los hogares para ser almacenados previo al aporreo o desgrane. El cultivo depende en gran parte de la época de lluvia por carecer de sistemas de riego, el maíz se siembra dos veces al año. La comercialización es a nivel local, en el estrato familiar el mayorista se encarga de distribuir el maíz al minorista y este lo hace llegar al consumidor final.

2.6.2 Análisis estructural de la comercialización

En este apartado se describe la conducta del mercado, los patrones de comportamiento que adoptan los participantes en relación con las políticas de fijación de precios, oferta y demanda. Así como la estructura que lo conforma, en la cual participan los productores, acopiador, mayoristas, minoristas y consumidor final. Por último, la eficiencia, que se refleja en la productividad, progreso y la

participación entre los consumidores. A continuación, se presenta el análisis estructural de la comercialización de la producción de maíz:

Tabla 2
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Análisis Estructural de Comercialización
Año: 2015

Etapas	Fincas subfamiliares	Fincas familiares
Maíz		
Conducta de mercado	El acopiador se presenta a ofertar por la producción que se destina a la venta.	El precio de la producción destinada a la venta es fijado por el mercado. En el Municipio existe oligopolio, porque hay pocos vendedores.
Estructura de mercado	Los entes que participan en el proceso son: productor, acopiador rural y consumidor final.	Los participantes son: productor, mayorista, minorista y consumidor final.
Eficiencia de mercado	El mercado está cubierto por las dos cosechas que se producen en el año y cubre la demanda existente en el Municipio.	

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

Se determinó que la fijación precio en el estrato subfamiliar lo realiza el demandante o acopiador rural, para la finca familiar se fija según el mercado, en este intervienen el productor, mayorista y minorista. La mayor parte del producto es destinado al autoconsumo, a pesar de ello la oferta se mantiene constante, lo que refleja la eficiencia de los esfuerzos brindados al proceso productivo y de comercialización. La producción de maíz es almacenada con el objetivo de abastecer la necesidad de consumo en los meses que no hay existencia.

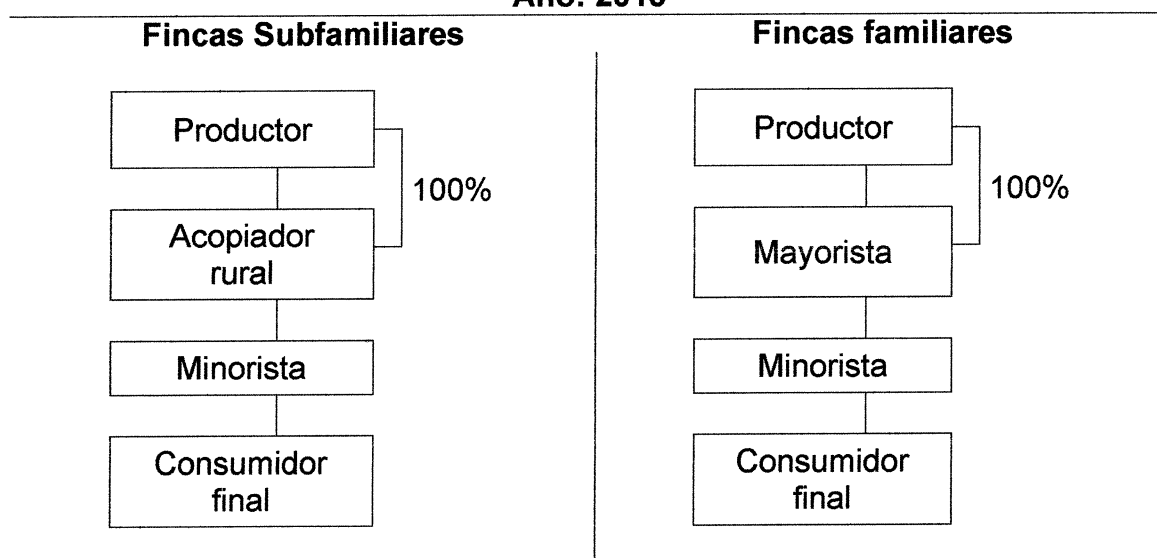
2.6.3 Operaciones de comercialización

Entre las variables a evaluar en este apartado figuran los agentes que participan en la transferencia del producto, así como los márgenes de comercialización que evalúa su ganancia y participación.

- Canales de comercialización

Son los entes que participan en el proceso de transferencia del producto para llegar al consumidor final, estos pueden ser el productor, acopiador rural, mayorista y minorista. A continuación, se presentan los canales de comercialización:

Gráfica 2
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Canales de Comercialización
Año: 2015



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

La transferencia del maíz hasta el consumidor final, para el caso del estrato subfamiliar se efectúa por medio del canal de comercialización de nivel dos, en donde el acopiador rural reúne la producción de los diferentes agricultores, posteriormente lo distribuye a los minoristas, quien los hace llegar al consumidor final; para las fincas familiares el productor comercializa el 100% de la producción al mayorista, quien se encarga de distribuirlo al mercado.

- Márgenes de comercialización

Representa la diferencia que paga el consumidor final y el pago recibido por el productor, así como el porcentaje de participación de los diferentes entes en el proceso de comercialización. A continuación, se detallan los márgenes de comercialización:

Cuadro 5
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Participante/ Estrato	Precio de venta por quintal en Q.	Margen bruto en Q.	Gastos de mercade o en Q.	Margen neto en Q.	% Rendimiento s/ inversión	% Participación
Fincas subfamiliares						
Productor	130.00					76
Acopiador	150.00	20.00	13.00	7.00	5	12
Carga y descarga			5.00			
Transporte			8.00			
Minorista	170.00	20.00	16.00	4.00	3	12
Transporte			6.00			
Alquiler			10.00			
Consumidor final						
Total		40.00	29.00	11.00		100
Fincas familiares						
Productor	130.00					76
Mayorista	150.00	20.00	13.00	7.00	5	12
Carga y descarga			5.00			
Transporte			8.00			
Minorista	170.00	20.00	16.00	4.00	3	12
Transporte			6.00			
Alquiler			10.00			
Consumidor final						
Total		40.00	29.00	11.00		100

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

Según la información anterior se puede verificar la participación de los entes en el proceso de comercialización de maíz en el estrato subfamiliar, la participación del productor es 76%, con respecto al acopiador rural 12%, con margen neto de comercialización de Q.7.00, lo que significa que por cada quetzal que se invierte, obtiene una ganancia de Q.0.05, debido al regateo de precio que se realiza en el proceso de compra. Para el estrato familiar el mayorista tiene un margen neto de comercialización de Q.7.00, sobre el precio del productor y participación de 12%. El minorista después de incurrir en costos y gastos tiene 3% de rendimiento sobre la inversión.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Permite entrelazar las labores de diferentes personas e indica la eficiencia de las actividades durante el proceso que se lleva a cabo para la ejecución de las metas planteadas.

Según boleta de encuesta realizada en el Municipio, se estableció que para las fincas subfamiliares y familiares utilizan distintos niveles tecnológicos, el primer estrato aplica el nivel tecnológico II o baja tecnología, utilizan semilla criolla, algunas técnicas de preservación de suelos, no cuenta con capacitaciones o asistencia técnica, su sistema de riego es cultivo de invierno, tiene acceso mínimo a crédito, cuenta con mano de obra familiar y asalariada.

En el segundo estrato emplea el nivel tecnológico III o intermedio, se aplica agroquímicos, utiliza semilla criolla y mejorada, acceso a crédito, su sistema de riego es por cultivo de invierno, cuenta con mano de obra familiar y asalariada, la cosecha de maíz se da dos veces al año la primera en el mes de octubre y la segunda a finales de marzo.

La organización de las unidades productivas es informal, en las fincas subfamiliares y familiares, la cosecha de maíz es producida en un mayor porcentaje para ventas futuras. El cual se detalla a continuación:

Tabla 3
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Análisis Organizacional
Año: 2015

Concepto		Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Tipo de organización empresarial	Nivel tecnológico	II Baja	III Intermedia
	Mano de obra	Familiar y asalariada	
	Tipo	Informal	
Estructura organizacional	Complejidad	No hay división del trabajo	
	Formalización	Carecen de manuales de normas, procedimientos, perfiles y descriptores de puestos	
	Centralización	Jefe de hogar (no delega funciones)	
Sistema organizacional		Lineal	
Diseño organizacional	División del trabajo	Permanente y temporal	
	Departamentalización	No presenta	
	Máxima autoridad	Jefe de hogar	
	Coordinación		

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

En cada estrato de finca el nivel tecnológico es diferente, ajustándose a la capacidad económica que posee el agricultor, el conocimiento para la agricultura ha sido adquirido de generación en generación, la mano de obra en los dos estratos pertenece al núcleo familiar (no remunerada) y contratan jornaleros temporales en las fincas subfamiliares y familiares quienes utilizan sus propias herramientas para trabajar la tierra, el tipo de organización para cada uno de los estratos es informal.

La tabla 3 muestra como está conformada la estructura organizacional por estrato de finca, se aprecia que no existe complejidad alguna, carecen de formalización que incluye manuales y formas escritas, en cada estrato de finca la capacitación

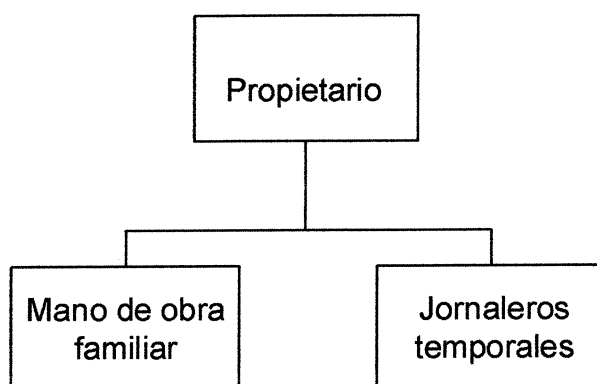
de los agricultores es de manera verbal, en cuanto a la centralización la toma de decisiones se concentra en el jefe de hogar, lo cual no genera delegación de funciones.

El diseño organizacional es nominal, la sencillez con que se encuentran organizados los productores no permite una división de trabajo adecuada, esto se debe a qué en el proceso productivo de maíz, la mano de obra familiar y asalariada cumple varias funciones, también se pudo identificar que la jerarquización como la coordinación la ejerce únicamente el jefe de hogar.

2.7.1 Estructura organizacional

Durante la investigación de campo se determinó que existen tareas específicas para cada proceso productivo, los dos estratos de fincas poseen una estructura frágil e informal, debido a la falta de manuales de procedimientos, que guíen al agricultor a realizar las actividades asignadas, esto da como resultado los niveles estructurales que se presentan a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Estructura Organizacional
Fincas Subfamiliares/Familiares
Año: 2015



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

Para el cultivo de maíz en las fincas subfamiliares los niveles estratégico y táctico está conformado por el padre de familia quien toma todas las directrices de su estructura, en el nivel operativo cuenta con mano de obra familiar (no remunerada) y asalariada siendo quienes ejecutan las acciones que indica el propietario, el pago se efectúa en moneda nacional o en especie por jornal trabajado, la toma de decisiones es centralizada por el jefe de hogar, su sistema de organizaciones es lineal y no cuentan con manuales de normas y procedimientos, así como perfiles y descriptores de puestos, además no existe una institución que tenga interés en capacitar y brindar asistencia técnica a los agricultores.

En las fincas familiares la estructura organizacional es similar a la finca subfamiliar, con la excepción que cuentan con asistencia técnica.

2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

Con la información obtenida de la encuesta, se estableció que la producción de maíz es la mayor fuente de empleo dentro del Municipio, la mano de obra empleada es permanente y temporal cuando lo requiere el proceso productivo de los cultivos.

La producción de maíz de las fincas subfamiliares genera 10,258 jornales para el cultivo de 459.24 manzanas, las fincas familiares generan 9,823 jornales en el cultivo de 399 manzanas, El cultivo en sus distintas fases del proceso productivo, benefician económicamente a un sector de la población, el salario diario que perciben es de Q.60.00, con el cual pueden adquirir diversos productos para la satisfacción de sus necesidades, por lo que el cultivo de maíz genera 20,081 jornales para ambos estratos.

2.9 RESUMEN DE PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

De acuerdo a la situación actual de la producción de maíz, se detalla una breve descripción de la problemática encontrada y se presenta una propuesta de solución.

2.9.1 Problemática encontrada

Con los datos obtenidos de la investigación de campo, se determinó que dentro de la problemática que afecta a los agricultores de la producción de maíz, se encuentran las siguientes:

- Falta de confiabilidad a instituciones financieras y tecnología inadecuada

En el Municipio las instituciones financieras que existen ofrecen préstamos agropecuarios con una tasa de interés elevada y su principal garantía son los títulos de propiedad de las tierras, estos factores interfieren para que los productores tomen la decisión de optar por un financiamiento; así mismo en los estratos de finca utilizan tecnología de nivel II o baja tecnología y Nivel III tecnología intermedia, esto ocasiona que no exista una adecuada tecnificación en el proceso productivo.

- Falta de asistencia técnica

Solo algunos agricultores reciben asistencia técnica por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, el resto aplica en el proceso de producción los conocimientos que han sido heredados de generación en generación, esto ocasiona una inadecuada utilización de los insumos e instrumentos, obteniendo una baja productividad al desconocer nuevos métodos.

- Comercialización inadecuada

Los agricultores no tienen conocimiento para la comercialización, esto conlleva a que en las fincas subfamiliares el precio lo determina el acopiador rural y en las fincas familiares el precio se fija según el mercado donde intervine el productor y el mayorista.

- Mala organización y planeación

La organización para cada estrato es informal, no hay división de trabajo, carecen de manuales de normas y procedimientos, la máxima autoridad es el jefe de hogar no delega funciones y la mano con que cuenta es permanente y temporal; no existe una planeación adecuada por parte del productor, todo esto ocasiona bajo rendimiento en la producción, se cubre lo necesario en alimentación y obtienen pocos beneficios económicos, no existe una organización donde se incentive y apoye al agricultor para obtener financiamiento, tecnología y capacitación.

2.9.2 Propuesta de solución

Para afrontar la problemática encontrada en la producción de maíz se propone la siguiente alternativa:

- Creación de una cooperativa

Se propone que los agricultores se organicen a través de la creación de una cooperativa con personalidad jurídica con objetivo social, donde se elabore una planeación estratégica, así como como asistencia técnica para adquirir alta tecnología, donde se aplique técnicas de preservación de suelos, riego por aspersión, semilla mejorada y acceso a crédito, capacitación técnica en organización; con el objetivo de incrementar la producción y comercializar el producto en los mercados potenciales y generar mayores ingresos económicos.

Solicitar a la entidad pública o privada que ayude a fortalecer el conocimiento en la producción de maíz, dentro de esta se puede mencionar al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA–, y al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA–, específicamente al Centro regional de investigación del norte.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE COCO

El proyecto que se presenta tiene como finalidad, describir, justificar, plantear objetivos y dar a conocer los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero de la producción de champú de coco, siendo este fruto una potencialidad dentro del Municipio, se propone la creación de una cooperativa con el fin de generar fuentes de empleo y contribuir con el desarrollo económico.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El clima que posee el Municipio favorece la producción de coco y debido al poco uso que actualmente tiene en la localidad se considera una potencialidad. En algunos casos la población consume únicamente el agua de coco; la carnaza y cáscara son desechadas.

El proceso productivo integrará una serie de requerimientos que permite obtener champú de coco de calidad. Para llevarlo a cabo es necesario obtener el aporte de veinte asociados, mediante la Cooperativa de Productos de Coco, RL., quienes proporcionarán la materia prima y parte del recurso financiero que permita obtener los requerimientos indicados para la producción.

Se contará con un inmueble arrendado, ubicado en el barrio El Campito del casco urbano del Municipio; el tiempo de vida estimado para el proyecto es cinco años, con una producción anual neta de 25,661 unidades, en presentación de 400 mililitros (ml).

El producto se comercializará en los municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito, del departamento de Petén. Para la ejecución del presente se necesitará una inversión de Q.62,919.00 del cual Q.41,819.00 representan los aportes de los asociados y Q.21,100.00 será financiado a través de un préstamo

bancario cuyo valor equivale a 34% de la inversión total.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio presenta las condiciones medioambientales, socioeconómicas y demográficas para el cultivo de diversas frutas tropicales, que pueden servir de materia prima para la transformación de productos que permitan el desarrollo económico de la población.

Este proyecto, tiene por finalidad diversificar la actividad productiva en el Municipio, aprovechar la potencialidad de las actividades económicas y fomentar la organización de agricultores, a través de la producción de champú de coco, que generará fuentes de ingresos para la economía del sector, especialmente en el barrio El Campito a través de la venta del producto. Mediante el estudio de mercado se espera respaldar la factibilidad de comercializar el producto en los municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito.

3.3 OBJETIVOS

Para la ejecución del proyecto se presenta el objetivo general y los específicos, que ayudarán a ejecutar satisfactoriamente la propuesta.

3.3.1 General

Mejorar las condiciones económicas de los habitantes del barrio El Campito a través de la producción de champú de coco, que permitirá incentivar la elaboración de productos con materia prima de la localidad y que a la vez beneficiará el desarrollo económico en el Municipio.

3.3.2 Específicos

- Utilizar en forma efectiva la producción de coco, que actualmente no es explotada.

- Aprovechar la demanda existente en el mercado local y regional para la comercialización.
- Establecer un sistema de comercialización que maximice las ventas del productor.
- Establecer la demanda insatisfecha por medio del estudio de mercado con el fin de conocer la falta o cobertura existente.
- Determinar la rentabilidad a través de instrumentos financieros que permitan establecer la viabilidad del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Este estudio verificará la viabilidad comercial del proyecto, en él quedará claramente establecida la oferta, la demanda, el precio y la comercialización del bien o del servicio”⁸.

3.4.1 Identificación del producto

El producto es elaborado a base de leche de coco, texapón, vitamina “E”, fragancia de coco, miel de abeja y preservantes, esta mezcla actúa de manera eficaz en el cabello, lo humecta naturalmente, nutre y le proporciona brillo.

- **Características**

El conjunto de ingredientes que contiene el producto, ayuda a mantener humectado el cabello, estimula el crecimiento, proporciona proteínas esenciales y vitamina “E”. Las características más importantes que se esperan obtener al utilizar este producto, son las siguientes: limpia a fondo sin producir irritación en el cuero cabelludo ni desgrasar demasiado, lograr que quede suave y reluciente después de ser lavado.

⁸ Casia, M. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con Enfoque Administrativo. Guatemala, Corporación JASD. p. 137.

El coco posee un gran valor nutritivo, reparador e hidratante, debido a su elevada proporción de ácido láurico, posee mucha afinidad con las proteínas de la cabellera, por lo que es perfecto para nutrir el cabello seco y encrespado, así como el normal y graso.

- Usos

Por ser rico en grasas naturales aporta un valor nutritivo para el cabello maltratado, seco, con puntas abiertas, sin brillo, quebradizo y de aspecto poco agradable, el uso de este producto contrarresta, hidratando, nutriendo los folículos capilares mediante sus propiedades humectantes, antioxidantes. Dando al cabello una apariencia saludable, por lo que es recomendable su uso en el cuero cabelludo.

- Marca

Se propone para la comercialización del producto la marca “Champú de Melchor”, haciendo mención al lugar de origen del producto. Para la diferenciación se propone el eslogan “Pureza de la Selva”, debido a que es una frase breve, que expresa la naturalidad y frescura del producto.

- Presentación

Será en botella de plástico de 400 ml., tapadera de rosca y etiqueta adhesiva a full color, con la marca y eslogan del producto, sus beneficios e información de la Cooperativa.

- Mercado meta

El producto está orientado a satisfacer la necesidad de limpieza, salud y belleza del cabello de hombres o mujeres entre las edades de cinco a sesenta años, de los municipios en estudio, que buscan gastar de forma adecuada, en la mayoría de los casos basan su decisión de compra en la calidad del producto y precio.

3.4.2 Oferta

“Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”⁹. El estudio se enfocó en tiendas, abarroterías y mercado local de los municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito.

- Oferta histórica y proyectada

La oferta incluye la producción e importación local de champú, representada por la oferta histórica de los años 2010 al 2014 y proyecciones de los años 2015 al 2019, con base al método de cálculo mínimos cuadrados. Sin embargo, para el proyecto no se puede establecer la cifra relacionada con la producción de champú, debido a que no se detectó este tipo de producto en los tres municipios considerados como mercado objetivo. Por tal razón se tomó como base los resultados de encuesta correspondiente a champú de ingredientes químicos utilizados para la limpieza y cuidado del cabello de distintas marcas y presentaciones.

A continuación, se presenta el cuadro de la oferta histórica y proyectada.

⁹ Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. ed. México, McGraw Hill Educación. 311 p.

Cuadro 6
Municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito
Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectada de Champú
Período 2010 – 2019
(en unidades de 400 ml)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	-	24,122	24,122
2011	-	24,846	24,846
2012	-	25,591	25,591
2013	-	26,359	26,359
2014	-	27,150	27,150
2015	-	27,885	27,885
2016	-	28,642	28,642
2017	-	29,399	29,399
2018	-	30,156	30,156
2019	-	30,913	30,913

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015; proyección a través del método de mínimos cuadrados donde $a=25,614$ y $b=757$ para las importaciones años 2015-2019.

La oferta total histórica es igual a las importaciones; se logró establecer al consultar en tiendas, abarroterías y mercados que compran mensualmente productos sustitutos en cada Municipio, éste dato se multiplicó por doce meses para determinar las importaciones para el año 2014. Así mismo se estableció que la oferta tiene una tendencia a incrementarse durante la vida útil del proyecto, lo que representa una oportunidad para el ingreso de un producto local que compita de forma directa con los existentes.

3.4.3 Demanda

“La necesidad que tienen los consumidores actuales y potenciales de un producto en un área delimitada”¹⁰. Para la estimación de la demanda se consideró el tamaño de la población total de los municipios objeto de estudio y se delimitó 35%, se toma en cuenta que usan productos de diferentes marcas y presentaciones.

¹⁰ Kotler, P. y Armstrong, G. 2003. Fundamentos de Marketing. 6ª. ed. Mexico. Pearson. p. 52.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad obtenida al multiplicar la población delimitada por el uso per cápita anual. A continuación, se presenta la información de la demanda histórica y proyectada:

Cuadro 7
Municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito
Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Champú
Período 2010-2019

Año	Población municipios	Población delimitada 35%	Uso per cápita, unidad de 400 ml	Demanda potencial, unidad de 400 ml
2010	129,886	45,460	1.93	87,738
2011	134,863	47,202	1.93	91,100
2012	139,810	48,934	1.93	94,442
2013	144,740	50,659	1.93	97,772
2014	149,665	52,383	1.93	101,099
2015	154,597	54,109	1.93	104,430
2016	159,528	55,835	1.93	107,761
2017	164,454	57,559	1.93	111,089
2018	169,384	59,284	1.93	114,760
2019	174,330	61,016	1.93	117,560

Fuente: elaboración propia con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y Estimaciones de la Población Total por Municipio período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE– año 2002, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015 (ver anexo 1).

El per cápita es un indicador que permite estimar la cantidad promedio de uso o consumo anual de un producto, para establecerlo se utilizó la población delimitada de acuerdo al poder adquisitivo, gustos y preferencias, así como la oferta total de este producto del año 2014; determina que una persona utiliza anualmente 772 ml, es decir 1.93 unidades de 400 ml. Este valor se coteja con la frecuencia de compra de 7.1 unidades, equivalente a 2,840 ml por familia y 568 ml por cada integrante (1.42 unidades de 400 ml). Ambos cálculos demuestran que el uso de este producto es menor a dos unidades anuales.

- Consumo aparente histórico y proyectado

Es el número en unidades de un bien que la población objeto de estudio ha consumido en un período determinado, se establece al sumar la producción nacional con las importaciones, al resultado se le resta la totalidad de las exportaciones, como se presenta a continuación:

Cuadro 8
Municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito
Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Champú
Período 2010 – 2019
(en unidades de 400 ml)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	-	24,122	-	24,122
2011	-	24,846	-	24,846
2012	-	25,591	-	25,591
2013	-	26,359	-	26,359
2014	-	27,150	-	27,150
2015	-	27,885	-	27,885
2016	-	28,642	-	28,642
2017	-	29,399	-	29,399
2018	-	30,156	-	30,156
2019	-	30,913	-	30,913

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015, proyección a través del método de mínimos cuadrados donde $a=25,614$ y $b=757$ para las importaciones años 2015-2019.

Los datos históricos observados reflejan un incremento anual de 3% aproximadamente en el consumo aparente, para los años 2013 y 2014 aumento en 791 unidades de champú, tendencia que se mantiene en los años proyectados, ésta condición revela buenas expectativas en la ejecución del proyecto.

- Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, está determinado por la cantidad de la población que por alguna u otra razón no logró satisfacer una necesidad. A continuación, se presenta la información:

Cuadro 9
Municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito
Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Champú
Período 2010-2019
(en unidades de 400 ml)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	87,738	24,122	63,616
2011	91,100	24,846	66,254
2012	94,442	25,591	68,851
2013	97,772	26,359	71,413
2014	101,099	27,150	73,949
2015	104,430	27,885	76,545
2016	107,761	28,642	79,119
2017	111,089	29,399	81,690
2018	114,760	30,156	84,604
2019	117,560	30,913	86,647

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros 7 y 8.

La demanda insatisfecha presenta un incremento para los años proyectados, derivado que es un producto de uso diario. Con lo anterior se observa que el mercado no se encuentra totalmente cubierto, por lo que es posible abarcar parte de la demanda insatisfecha.

3.4.4 Precio

Por medio de la encuesta del estudio de mercado, se determinó que el precio promedio de venta de champús con ingredientes químicos es de Q.25.00. Para la venta del producto al minorista será de Q.19.00 por cada presentación de 400 ml, el cual se estableció con base a los costos de producción y distribución que se esperan tener en el proceso de elaboración.

3.4.5 Comercialización

Es el proceso mediante el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor final en tiempo, lugar y la forma de como este último lo desee. Se pondrá a disposición de los minoristas del mercado objetivo en la segunda

semana de inicio de operaciones.

3.4.5.1 Mezcla de mercadotecnia

Es donde se describe la serie de características que son analizadas desde el punto de vista de las cuatro “P” que es conformado por el producto, precio, plaza y promoción, todas estas actividades van inmersas en el proceso desde el traslado del producto terminado hacia el consumidor final.

Tabla 4
Municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito
Departamento de Petén
Proyecto: producción de Champú de Coco
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2015

Concepto	Definición
Producto	
Variedad	Se producirá únicamente champú de coco.
Calidad	Se aprovechará el 100% de la carnaza y agua del coco, el producto será elaborado por personal capacitado en el área.
Diseño	Se utilizará botella plástica con etiqueta impresa a full color que contendrá el logo del producto, sus componentes y beneficios.
Características	Se elaborará de manera artesanal, se utilizará productos agrícolas locales.
Marca	La marca del producto será “Champú de Melchor”, con el eslogan “Pureza de la selva”.
Botella	Se utilizará una botella plástica de 400 ml, transparente con tapadera de rosca.
Embalaje	Para movilizar el producto se utilizarán cajas de cartón con capacidad de doce unidades.
Tamaño	El producto estará disponible en presentación de 400 ml.
Garantías	Se basa en la calidad de la materia prima a utilizar, el mismo tendrá una etiqueta que mostrará el número de lote, la fecha de elaboración y vencimiento para la confianza del consumidor.
Utilidades	Limpia a fondo el cabello sin producir irritación en el cuero cabelludo, no desgrasa demasiado, logra que el cabello quede suave y reluciente después de ser lavado.
Precio	
Precio de lista	El precio para el minorista será de Q.19.00 por unidad.
Periodo de pago	Contra entrega.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Concepto	Definición
Precio	
Descuentos	No se contempla descuentos por compras.
Términos de crédito	No se considera dar créditos.
Plaza	
Canales	Se utilizará el canal uno al distribuir únicamente a minoristas y estos harán llegar el producto al consumidor final.
Cobertura	Se cubrirá el mercado local, y los municipios de Flores y San Benito, departamento de Petén.
Surtido	El minorista tendrá la decisión de comprar por paquete de doce unidades o menos, para tener la cantidad del producto que el mercado demande.
Ubicación	El centro de distribución del producto estará ubicado en el barrio El Campito del área urbana del Municipio y los puntos de venta serán en tiendas, abarroterías y depósitos de los municipios en estudio.
Promoción	
Publicidad	El primer año se utilizará afiches que se colocarán en puntos de ventas de los tres municipios a cubrir por introducción del producto al mercado, se considera hacerlo cada dos meses.
Promoción de ventas	Únicamente para el primer año se ofrecerá cada cuatro meses como artículo de promoción un peine de dientes anchos a 2,138 botellas de champú.
Venta personal	Se utilizará la vía telefónica para contactar al cliente y recibir pedidos, estos se distribuirán en rutas que se programarán dos veces por semana.
Relaciones públicas	Para dar a conocer el producto se empleará la comunicación directa con el minorista y se emplearán las redes sociales como medio de comunicación para difundir información acerca de sus propiedades y beneficios.

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

Se presentan las herramientas que conforman la mezcla de mercadotecnia, así como la aplicación de cada uno de sus elementos a la propuesta de producción de champú, que permitirá dar a conocer el producto: sus características, tamaño, calidad, precio, forma de pago y garantía, que se les podrá ofrecer a los consumidores.

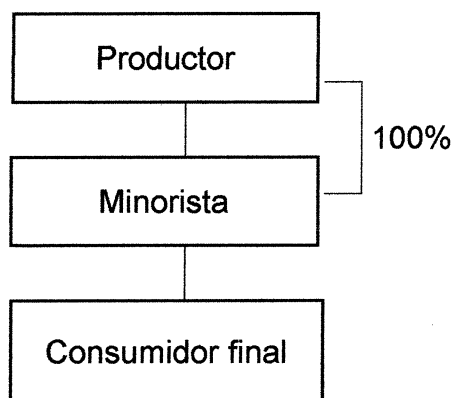
3.4.5.2 Operaciones de comercialización

Son los diferentes pasos que se realizan para la distribución del producto, se inician con los canales y se cuantifican en los márgenes de comercialización.

- Canal de comercialización

Son las etapas por las cuales el producto pasa en el proceso de transferencia entre el productor al consumidor final. A continuación, se muestra de forma gráfica la participación de cada ente y el flujo que se genera para llegar el cliente.

Gráfica 4
Municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito
Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Canal de Comercialización
Año: 2015



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

Se propone el canal de comercialización nivel uno que hará efectiva la distribución del producto en los mercados participantes, debido a que permite entrar en contacto con varios minoristas que venderán y exhibirán el producto a los clientes potenciales

- Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio establecido por el productor, a esta diferencia también se le denomina rentabilidad o ganancia. A continuación, se presentan los márgenes de comercialización:

Cuadro 10
Municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito
Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Participante	Precio de venta unidad en Q.	Margen bruto en Q.	Gastos de mercadeo en Q.	Margen neto en Q.	% de Rendimiento s/inversión	% de Participación
Productor	19.00					86
Minorista	22.00	3.00	0.87	2.13	13	14
Alquiler			0.35			
Energía eléctrica			0.25			
Agua			0.15			
Teléfono			0.12			
Consumidor final						
Totales		3.00	0.87	2.13		100

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

A través de los datos obtenidos, se determinó un margen neto de comercialización para el minorista de Q.2.13, el cual genera una participación de 14% y un rendimiento promedio sobre inversión de Q.0.13 por cada quetzal invertido; el productor es quien obtiene el mayor porcentaje de participación con el 86%, debido a la inversión de tiempo para la producción y al número reducido de entes que intervienen en el proceso de comercialización.

3.4.6 Factores de comercialización

La comercialización añade valor a la producción de coco, en su función de adecuarla al consumo, es decir las acciones que hacen útiles los bienes para satisfacer las necesidades.

3.4.6.1 Utilidad de lugar

Este se da cuando el productor o los intermediarios transfieren los productos de lugar para hacerlos accesibles. Se propone que la Cooperativa distribuya y venda el producto desde la planta de producción a los minoristas que en el caso de los

municipios seleccionados son las tiendas, abarroterías, depósitos y almacenes de productos varios.

3.4.6.2 Utilidad de forma

Se refiere al cambio de la fisionomía de los productos para facilitar el consumo y dar mayor satisfacción. La presentación del producto es de 400 ml, en botella plástica transparente con tapadera de rosca y etiqueta a full color, este permitirá mantener control visual del contenido del producto, transportarlo de manera ágil e influirá en la decisión de compra.

3.4.6.3 Utilidad de tiempo

Para preservar el producto por aproximadamente diez meses sellado o cinco meses en uso, se utilizará el perseverante salicat brosalidox.

3.4.6.4 Utilidad de posesión

Se agrega valor a un producto por poseerlo con la intención de transferirlo a quien lo necesite. El producto se entregará el mismo día en el que se efectúe el pago. Los municipios seleccionados se ubican en una ruta turística que favorece el comercio a través de tiendas, abarroterías, depósitos y almacenes, por lo que se distribuirá exclusivamente a los minoristas, esto permitirá abarcar de manera eficiente al segmento de mercado.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

“Son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio”¹¹. Su objetivo es lograr determinar el tamaño, localización y distribución adecuado para la planta, así como el equipo requerido para realizar la producción del champú.

¹¹ Casia, M. Op. Cit. p. 70

3.5.1 Localización

La selección óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) y obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

Para la realización del proyecto, los factores a considerar para ponerlo en marcha son: contar con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, un espacio físico que cumpla con el diámetro adecuado, claridad, buena ventilación, vías de acceso en buen estado y la mano de obra necesaria. La importancia de contar con cada uno de los requerimientos anteriores, radica en facilitar el traslado del producto a los mercados de los Municipios participantes.

○ Macrolocalización

La planta de producción se ubicará en el municipio de Melchor de Mencos, a 92 kilómetros de Ciudad de Flores, cabecera departamental y 554 kilómetros de Ciudad de Guatemala. Se encuentra a 220 mts sobre el nivel del mar y se llega al Municipio por la carretera al Atlántico ruta CA-9.

○ Microlocalización

Geográficamente se ubicará en el casco urbano del Municipio, específicamente en el barrio El Campito, debido a que cuenta con servicios básicos que permitirán desarrollar las actividades administrativas y de producción, por lo que se han considerado los factores como: servicio de energía eléctrica, agua entubada, vías de acceso en buen estado, mano de obra, infraestructura y servicios, adicional la proximidad al área de abastecimiento de materia prima.

3.5.2 Tamaño

Para definir adecuadamente el tamaño del proyecto es importante tomar en cuenta el volumen de producción anual, el cual será de 25,920 unidades al año

se considera una merma de 1%, el tamaño requerido es de siete metros de ancho por once metros de largo distribuido de la siguiente forma:

Tabla 5
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Distribución del Tamaño de la Planta
Año: 2015

Áreas de trabajo	Metros
Recepción	3*4
Bodega	4*4
Área de producción	3*9
Área administrativa	4*4
Sanitarios	2*3

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

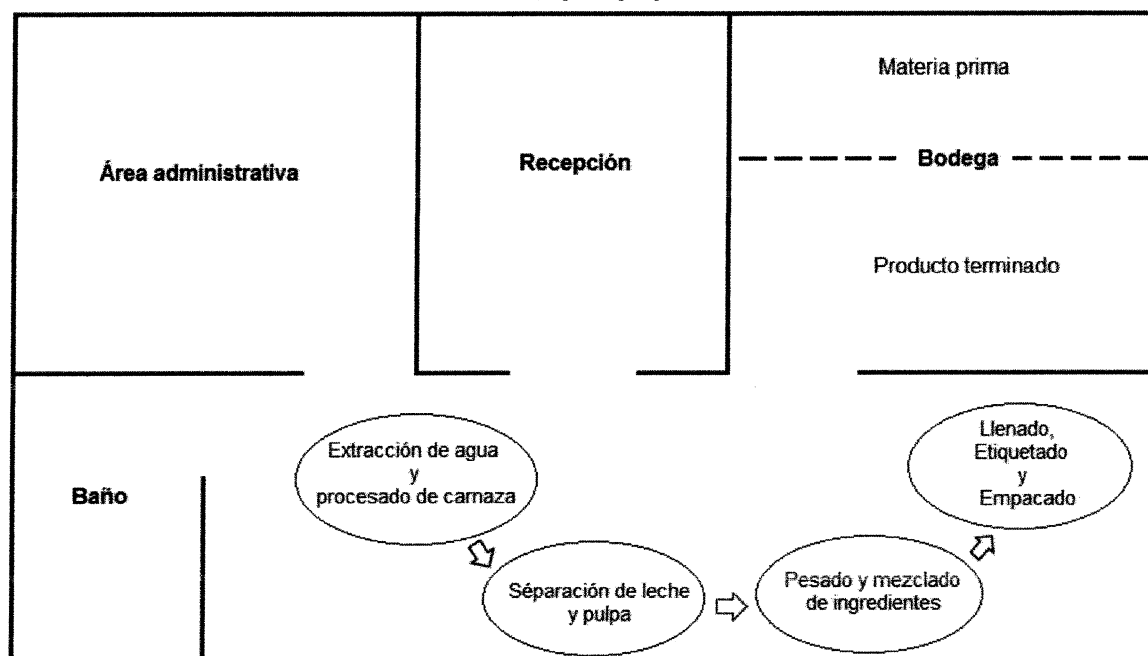
Las instalaciones deben ser distribuidas de manera que todas las áreas sean accesibles y faciliten el proceso de producción sin intervenir en las actividades que se realicen.

3.5.2.1 Distribución de planta

“La distribución de las instalaciones tiene numerosas implicaciones estratégicas porque establece las prioridades competitivas de la organización en relación con la capacidad, los procesos, la flexibilidad y el costo, igual con la calidad de vida en el trabajo, el contacto con el cliente y la imagen de la empresa”¹². A continuación, se presenta la distribución de la planta para el presente proyecto:

¹² Render, Barry. 2009. Principios de administración de Operaciones. 7ª. ed. México, Pearson educación. p. 348.

Imagen 1
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción Champú de Coco
Distribución de Planta
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Se propone la distribución por célula de trabajo que es el “arreglo de máquinas y personas que se enfocan en la fabricación de un solo producto o de una familia de productos relacionados”¹³, esto permitirá el uso eficiente del espacio en el área de producción, agilizar el movimiento de materiales y aumento del sentido de participación del colaborador.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Para iniciar el proyecto se estima una producción de 25,920 unidades, menos la merma de 1%, para una producción anual neta de 25,661 unidades en presentación de 400 ml. A continuación, se detalla el volumen y valor de la producción:

¹³ Ibíd. p. 360

Cuadro 11
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Año	Producción unidades de 400 ml	Merma (1%)	Producción neta	Precio de venta en Q.	Valor Q.
1	25,920	259	25,661	19.00	487,559
2	25,920	259	25,661	19.00	487,559
3	25,920	259	25,661	19.00	487,559
4	25,920	259	25,661	19.00	487,559
5	25,920	259	25,661	19.00	487,559
Total	129,600	1,295	128,305		2,437,795

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

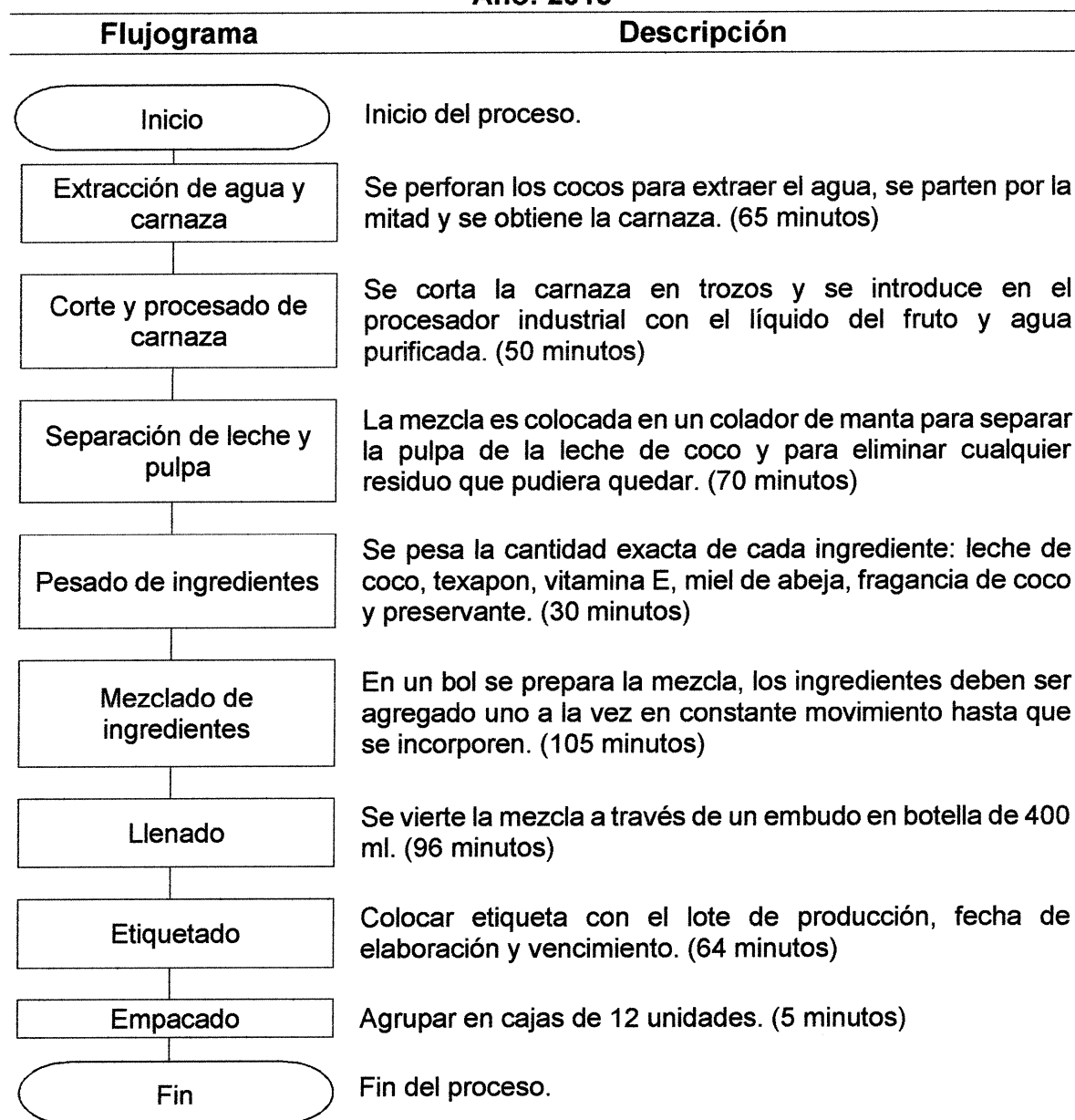
Durante los cinco años, se espera una producción de 128,305 unidades, el precio unitario será de Q.19.00 para un valor total de Q.2,437,795.00. Con este volumen de producción se cubre 35% de la demanda insatisfecha de los mercados participantes.

3.5.4 Proceso productivo

Este representa los procedimientos que se utilizarán a partir de la extracción del líquido y carnaza del fruto hasta convertirla en leche de coco, para mezclarla con los demás ingredientes y obtener el producto terminado, almacenar y posteriormente distribuirlo.

La obtención de la materia prima respecto a texapón, miel de abeja, vitamina E y preservante, se realizará cada dos meses en cantidades acorde a la producción. Respecto al coco, este se produce de manera dispersa en varios hogares del municipio debido al clima del lugar, por lo que se recolectará de manera mensual, se utilizará 90% de la producción anual. A continuación, se describe el proceso productivo.

Gráfica 5
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La etapa de producción es la secuencia lógica del proceso productivo del producto, desde convertir la carnaza y el líquido del fruto en leche de coco, hasta la formulación de los ingredientes y almacenamiento del producto final.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para la realización del proyecto, es necesario definir todos los utensilios necesarios para la producción, así como los recursos humanos, materiales y financieros. A continuación, se presentan los requerimientos técnicos:

Tabla 6
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Requerimientos Técnicos
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia Prima		
Coco	Unidad	273.00
Aceite de vitamina E	Capsulas	82.00
Texapón	Litro	552.00
Miel de abeja	Galón	31.00
Fragancia de coco	Libra	0.03
Preservante	Libra	0.03
Mano de obra		
Extracción de agua y carnaza	Día	7.04
Corte y proceso de carnaza	Día	5.42
Separación de pulpa y leche	Día	7.58
Pesado de ingredientes	Día	3.25
Mezclado de ingredientes	Día	11.37
Llenado	Día	10.40
Etiquetado	Día	6.93
Empacado	Día	0.54
Costos indirectos variables		
Botella plástica con tapa	Unidad	2,160
Etiqueta adhesiva	Unidad	2,160
Caja de cartón	Unidad	180
Energía eléctrica	kWh	215
Costos fijos de producción		
Sueldo encargado de producción	Mensual	1

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Arrendamiento de local	Mensual	1
Mascarilla industrial	Unidad	3
Gabacha	Unidad	3
Redecía	Unidad	4
Bol de aluminio	Unidad	2
Cuchara	Unidad	6
Cucharón de aluminio	Unidad	2
Pichel	Unidad	6
Machete	Unidad	2
Embudo de aluminio	Unidad	2
Colador de manta	Unidad	2
Tasa medidora	Unidad	6
Paleta miserable	Unidad	2
Paleta de madera mediana	Unidad	2
Gastos variables de ventas		
Combustible	Galón	14
Gastos de ventas		
Publicidad	Unidad	167
Promoción	Unidad	2,138
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Honorarios contables	Mensual	1
Arrendamiento de oficina	Mensual	1
Agua, luz y teléfono	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Útiles y enseres	Mensual	1
Equipo de producción		
Filtro purificador de agua	Unidad	1
Procesador	Unidad	2
Mobiliario y Equipo		
Mesa de trabajo	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	23
Teléfono	Unidad	1
Equipo de Cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
UPS	Unidad	1
Vehículos		
Trimoto de reparto	Unidad	1

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

Se estiman los elementos necesarios para el inicio de operaciones del proyecto, se considera la materia prima, tiempo necesario para la producción, maquinaria equipo y herramientas, así como costos y gastos fijos para su desarrollo.

- **Recursos**

Para que la organización pueda lograr sus objetivos, es necesario que cuente con los siguientes elementos que al combinarlos de manera eficiente contribuirán a su buen funcionamiento:

- **Humanos**

Es uno de los recursos principales dentro de la organización, para el proyecto se proponen los siguientes: un administrador, un encargado de producción, dos operarios y un vendedor.

- **Materiales**

Un local de setenta y siete metros cuadrados, materia prima, maquinaria y equipo, herramientas, mobiliario y equipo de oficina.

- **Financieros**

Está conformado por dos fuentes económicas, internas que se integra con la aportación de cada uno de los asociados y externas a través de un préstamo a una entidad bancaria, la organización requiere de ambas fuentes para el desarrollo de sus actividades.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Determina los aspectos organizacionales que deberá considerar la Cooperativa para su establecimiento y buen funcionamiento, apoyándose en una buena planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales, laborales y ecológicos. El tema se desarrollara en el capítulo cuatro del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Determina los recursos financieros necesarios para la producción de champú de Coco, se analiza la inversión, fuentes de financiamiento, estados financieros, presupuesto de ingresos y egresos, así como los elementos necesarios para la evaluación del mismo, los cuales se presentan a continuación:

3.7.1 Inversión fija

Son los recursos a desembolsar para la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para el desarrollo del proyecto, están sujetos a depreciación y amortización. A continuación, se presenta la inversión fija de la propuesta de inversión:

Cuadro 12
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Inversión Fija
Año 1
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Tangible	24,490
Equipo de producción	5,600
Mobiliario y equipo	2,790
Equipo de cómputo	3,600
Vehículos	12,500
Intangible	5,000
Gastos de organización	5,000
Total	29,490

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

Se describe los bienes esenciales que se deben adquirir para el inicio de operaciones del proyecto; dentro de los activos tangibles se puede mencionar: equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, vehículos y activos intangibles, los mismos están sujetos a depreciación y amortización de acuerdo a los porcentajes establecidos en ley.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital necesario para el primer mes de funcionamiento del proyecto. En este se cuantifica los recursos financieros para la adquisición de materia prima, pago de mano de obra, así como los costos y gastos fijos necesarios para su ejecución. A continuación, se presenta la inversión en capital de trabajo:

Cuadro 13
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Inversión en Capital de Trabajo
Año 1
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Materia prima	12,149
Mano de obra	5,338
Costos indirectos variables	3,960
Costos fijos de producción	5,340
Gastos variables de ventas	350
Gastos de ventas	1,475
Gastos de administración	4,817
Total	33,429

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

Para la producción de champú el capital de trabajo necesario es Q.33,429.00, se integra con los elementos necesarios para poder llevar a cabo el proceso productivo; donde la materia prima representa 36% del total, mano de obra 16%, costos indirectos variables 12%, costos fijos de producción 16%, gastos variables de venta 1%, gastos de ventas 4% y gastos de administración 15%.

3.7.3 Inversión total

Comprende la inversión fija y el capital de trabajo para el desarrollo del proyecto. A continuación, se detalla la inversión para la producción.

Cuadro 14
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Inversión Total
Año 1
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		29,490
Inversión en capital de trabajo		33,429
Total		62,919

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

Para la ejecución del proyecto se requiere una inversión total de Q.62,919.00 que representa en inversión fija 47% y capital de trabajo 53%.

3.7.4 Financiamiento

Son las fuentes internas y externas con los que se cuenta para ejecutar el proyecto, la primera está representada por las aportaciones de los inversionistas, y la segunda por financiamiento externo para obtener los fondos que permitan la ejecución del mismo.

- Fuentes internas

Conocido también como recurso propio, para el proyecto se propone la creación de una Cooperativa, integrada por 20 asociados quienes aportarán Q.2,90.95 cada uno.

- Fuentes externas

Es el conjunto de recursos económicos que se obtienen por medio de instituciones financieras que otorguen préstamos. En el siguiente cuadro se presenta la clasificación de las fuentes de financiamiento establecidas para llevar a cabo el proyecto de producción:

Cuadro 15
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Fuentes de Financiamiento
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Inversión total
	Internas	Externas	
Inversión fija	8,390	21,100	29,490
Inversión en capital de trabajo	33,429	-	33,429
Total	41,819	21,100	62,919

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

Para el desarrollo del proyecto es necesaria una inversión total de Q.62,919.00 al iniciar operaciones, el financiamiento está integrado 66% por aportaciones de los asociados y 34% por medio de préstamo bancario.

- Propuesta de financiamiento

Se solicitará un préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, por un monto de Q.21,100.00 para cubrir 34% de inversión inicial, el cual de acuerdo al análisis realizado se estima pagarlo en el primer año del proyecto. A continuación, se detalla el plan de amortización del préstamo:

Cuadro 16
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de Interés (18%)	Total	Saldo de capital
0				21,100
1	21,100	3,798	24,898	-
Total	21,100	3,798	24,898	-

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

El préstamo será pactado a un año plazo, a una tasa de interés del 18% anual.

Durante el primer año se pagará en concepto de intereses Q.3,798.00, además de la cancelación de la deuda por Q.21,100.00.

3.7.5 Estados financieros

Reflejan la situación financiera y los resultados de las operaciones realizadas durante un período determinado, la información debe ser oportuna y certera debido a que contribuye a la toma de decisiones.

- Estado de costo directo de producción proyectado

Incluye la integración de los elementos que intervienen en el proceso productivo, permiten determinar el costo del producto, está conformado por materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción:

Cuadro 17
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 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	145,788	145,788	145,788	145,788	145,788
Mano de obra	64,056	64,056	64,056	64,056	64,056
Costos indirectos variables	47,520	47,520	47,520	47,520	47,520
Costo directo de producción	257,364	257,364	257,364	257,364	267,364
Producción en unidades	25,661	25,661	25,661	25,661	25,661
Costo directo unitario	10.03	10.03	10.03	10.03	10.03

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

El costo directo de producción por unidad se mantiene para los 5 años en Q.10.03, con una producción neta anual de 25,661 botellas de champú; la materia prima a utilizar, mano de obra y costos indirectos variables serán los mismos durante la vida del proyecto. Es conveniente mencionar que dentro de los costos indirectos variables se considera energía eléctrica que se utilizará para el

funcionamiento de los procesadores industriales durante el proceso productivo.

- Estado de resultados proyectado

Presenta los resultados de las operaciones en un período determinado, refleja los ingresos, costos y gastos, así como la ganancia neta. Es una herramienta útil y necesaria para la toma de decisiones, en virtud que muestra los beneficios que se obtendrán durante el tiempo de duración del proyecto. A continuación, se presenta el estado de resultados proyectado:

Cuadro 18
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	487,559	487,559	487,559	487,559	487,559
(-) Costo directo de producción	257,364	257,364	257,364	257,364	257,364
Contribución a la ganancia	230,195	230,195	230,195	230,195	230,195
(-) Gastos variables de ventas	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Ganancia marginal	225,995	225,995	225,995	225,995	225,995
(-) Costos fijos de producción	53,584	52,528	52,528	52,528	52,528
(-) Gastos de ventas	52,279	46,636	46,636	46,636	46,636
(-) Gastos de administración	60,562	60,562	60,562	59,362	59,362
Ganancia en operación	59,570	66,269	66,269	67,469	67,469
(-) Gastos financieros	3,798	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	55,772	66,269	66,269	67,469	67,469
(-) Impuesto sobre la renta (25%)	13,943	16,567	16,567	16,867	16,867
Ganancia neta	41,829	49,702	49,702	50,602	50,602

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

En el cuadro anterior detalla los costos y gastos estimados para la producción de champú durante los cinco años. Para la introducción del producto al mercado el primer año se contempla realizar gastos por concepto de publicidad, esta consistirá en la colocación de afiches en puntos de venta cada dos meses y la promoción que consistirá en colocar un peine a 2,138 botellas de champú, será

realizada cada cuatro meses. También se visualiza una provisión de ISR anual que varía cada año debido a que los gastos financieros únicamente se ejecutan el primer año, y las depreciaciones de los activos fijos son variables a partir del cuarto año, dentro de los costos fijos de producción se consideró herramientas de trabajo únicamente para el mes uno del primer año, por tener un valor no material dicho equipo se registra como gasto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso en el cual se miden los resultados del proyecto para poder determinar su rentabilidad y el cumplimiento de las expectativas de ganancia deseada por los inversionistas. El objetivo de evaluar un proyecto de inversión es medir los riesgos y garantizar su éxito, para ello es necesario el uso de las herramientas que a continuación se presentan:

3.8.1 Punto de equilibrio

Permite determinar el nivel de producción y valor de ventas necesario para cubrir los costos y gastos fijos. Cuando se alcanza el punto de equilibrio, los ingresos son iguales al total de los costos y gastos de operación. Para establecerlo se utiliza la información del estado de resultados.

- Punto de equilibrio en valores

Sirve para determinar el monto de ventas que cubre los costos y gastos necesarios para el desarrollo del proyecto. Al alcanzar dicho punto se empezarán a generar ganancias para los inversionistas.

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{225,995}{487,559} = \mathbf{0.4635234}$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{170,223}{0.4635234} = \mathbf{Q.367,237}$$

Se necesita generar ventas por Q.367,237.00, para alcanzar el punto de equilibrio de la inversión, esto implica que si los ingresos exceden este valor se generará ganancia y de lo contrario se obtendrá pérdida durante el período.

- Punto de equilibrio en unidades

Muestra el volumen de ventas necesario para alcanzar el punto de equilibrio en valores.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{367,237}{19.00} = 19,328.26$$

El punto de equilibrio en valores se alcanzará con la venta de 19,328 unidades de champú de coco.

- Prueba del punto de equilibrio

A continuación, se presenta la prueba de punto de equilibrio:

Descripción	P.E.U.	C.U.	Valor
Ventas en punto de equilibrio	19,328.26 x	19.00000	367,237
(-) Costos directo en punto de equilibrio	19,328.26 x	10.19305	197,014
Ganancia marginal			170,223
(-) Costos y gastos fijos			170,223
Utilidad neta			-

- Margen de seguridad

Se refiere a la diferencia entre el valor de las ventas y el punto de equilibrio, indica hasta que valor pueden disminuir los ingresos sin generar pérdida.

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

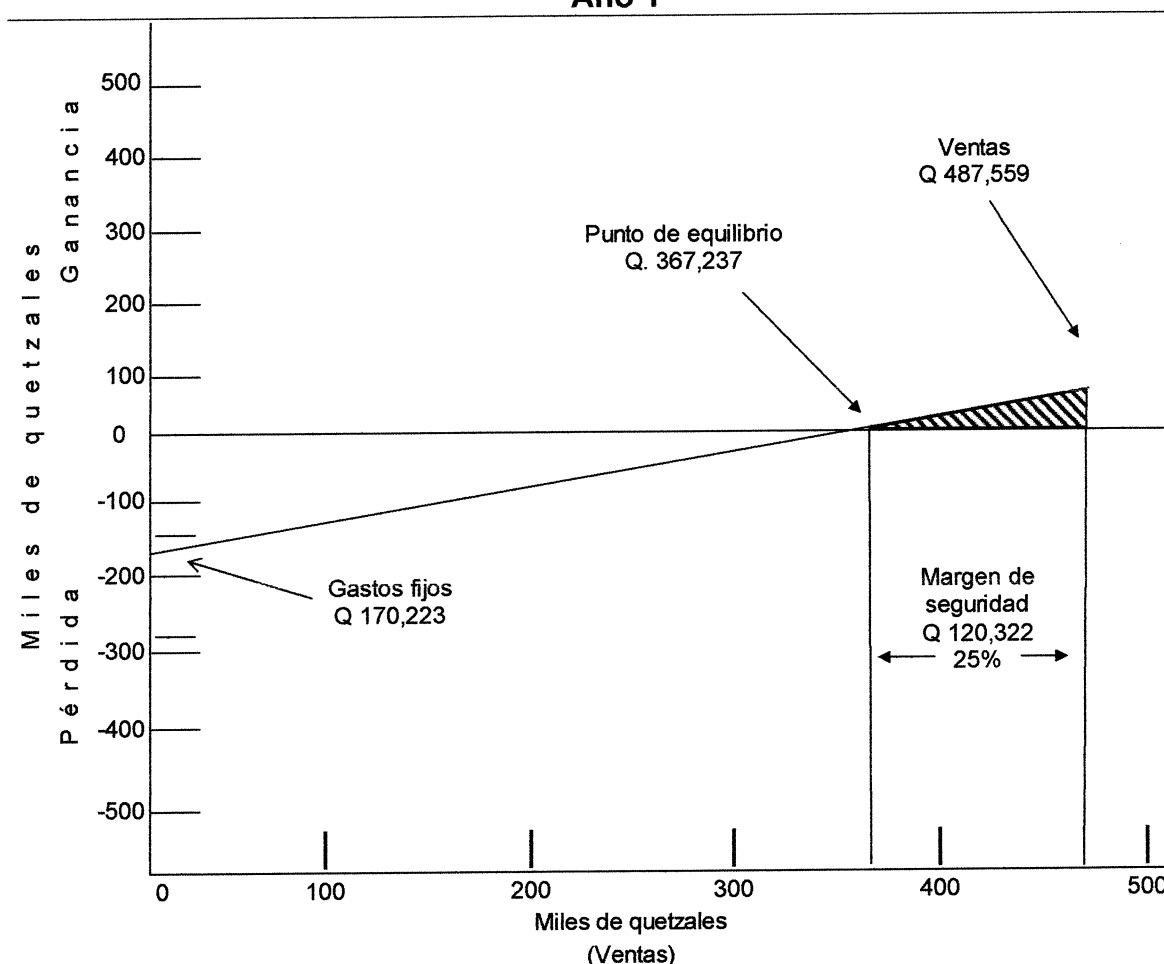
Descripción	Valor	Participación
Ventas	487,559	100%
(-) Punto de equilibrio	367,237	75%
(=) Margen de seguridad	120,322	25%

Esta medida representa el porcentaje o valor en que puede disminuir las ventas sin generar pérdidas, el proyecto tendrá un margen de seguridad de 25%.

- Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación gráfica que muestra el momento o punto máximo donde se obtienen las ventas suficientes para cubrir los costos fijos. A continuación, se presenta:

Gráfica 6
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Punto de Equilibrio
Año 1



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

Para alcanzar el punto de equilibrio en valores, se debe generar ventas por Q.367,237.00, que cubrirá los costos y gastos fijos por Q.170,223.00. El margen de seguridad de la inversión es de 25% equivalente a Q.120,322.00.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan cada uno de los años de vida del proyecto, es la base para evaluarlo financieramente ya que se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. La proyección del flujo neto de fondos se determina por los años que durará el proyecto, se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos. A continuación, se presenta el flujo neto de fondos:

Cuadro 19
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	487,559	487,559	487,559	487,559	487,559
Ventas	487,559	487,559	487,559	487,559	487,559
Egresos	439,352	431,479	431,479	431,779	431,779
Costo directo de producción	257,364	257,364	257,364	257,364	257,364
Gastos variables de ventas	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Costos fijos de producción	52,464	51,408	51,408	51,408	51,408
Gastos de ventas	49,779	44,136	44,136	44,136	44,136
Gastos de administración	57,804	57,804	57,804	57,804	57,804
Gastos financieros	3,798	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	13,943	16,567	16,567	16,867	16,867
Flujo neto de fondos	48,207	56,080	56,080	55,780	55,780

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

Se muestra los ingresos y egresos que generarán las operaciones durante el proceso productivo, también se observa un saldo positivo de los fondos que se obtendrán en cada año.

3.8.3 Valor actual neto

Toma en cuenta los flujos de efectivo en función del tiempo, consiste en encontrar la diferencia entre el valor actual de ingresos y egresos, incluye la inversión total, el proyecto es viable si el valor determinado es mayor a cero.

- Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA–

Es la tasa de rendimiento mínima que establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir; para este proyecto será 19.13%, para obtener un beneficio mayor al que ofrece una entidad bancaria. El factor de actualización se identificó al tomar de base la tasa de interés líder (3%) que determina la depreciación de la moneda a través del tiempo, tasa de interés interanual (3.07%) la cual determina la devaluación del dinero a través de los años y la tasa activa (13.06%) es el porcentual máximo que un banco puede pagar por guardar el dinero, estos porcentuales están autorizadas por la Junta Monetaria del Banco de Guatemala, en donde la suma da por resultado 19.13% lo que permite a los asociados no perder dinero por la inversión. A continuación, se presenta el cuadro del valor actual neto:

Cuadro 20
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (19%)	Valor actual
0	62,919		62,919	(62,919)	1.00000	(62,919)
1		487,559	439,352	48,207	0.84034	40,510
2		487,559	431,479	56,080	0.70616	39,601
3		487,559	431,479	56,080	0.59342	33,279
4		487,559	431,779	55,780	0.49867	27,816
5		487,559	431,779	55,780	0.41905	23,375
Total	62,919	2,437,795	2,228,787	209,008		101,662

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

Como se observa el resultado del VAN es de Q.101,662.00, significa que el proyecto después de cubrir la inversión de Q.62,919.00 entre costos y gastos, aún genera ganancia, el criterio indica que si el VAN es positivo se acepta el proyecto, en este caso se supera el rendimiento mínimo esperado de 19.13%.

3.8.4 Relación beneficio costo

Consiste en dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos que incluyen la inversión total, para establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos; cuando el resultado es igual o mayor que uno el proyecto debe de aceptarse y si el mismo es menor que la unidad, no es conveniente por lo que debe de rechazarse. A continuación, se presenta la relación beneficio costo:

Cuadro 21
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Relación Beneficio Costo –RBC–
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (19%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	62,919		62,919	1.00000		62,919
1		487,559	439,352	0.84034	409,717	369,206
2		487,559	431,479	0.70616	344,292	304,691
3		487,559	431,479	0.59342	289,329	256,050
4		487,559	431,779	0.49867	243,131	215,315
5		487,559	431,779	0.41905	204,312	180,938
Total	62,919	2,437,795	2,228,787		1,490,781	1,389,119

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

$$\text{RELACIÓN B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,490,781}{1,389,119} = 1.07$$

La relación beneficio costo es de Q.1.07, lo que significa que por cada quetzal el inversionista obtendrá un rendimiento de Q.0.07, por lo tanto, se concluye que el proyecto es rentable.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual a los flujos netos negativos, se debe incluir la inversión inicial.

Cuanto mayor sea la tasa interna de retorno con respecto a la TREMA se incrementará la rentabilidad del proyecto, como se muestra a continuación:

Cuadro 22
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 78.665%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 78.67%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 78.6680%	TIR
	(62,919)	1.00000	(62,919)	1.00000	(62,919)	1.00000	(62,919)
1	48,207	0.55971	26,982	0.55969	26,981	0.55970	26,981
2	56,080	0.31327	17,568	0.31325	17,567	0.31326	17,568
3	56,080	0.17534	9,833	0.17533	9,833	0.17533	9,833
4	55,780	0.09814	5,474	0.09813	5,474	0.09813	5,474
5	55,780	0.05493	3,064	0.05492	3,063	0.05492	3,063
	209,008		2		(1)		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Los cálculos realizados reflejan que la tasa interna de retorno del proyecto es de 79%, la que es mayor a la TREMA establecida en un 19%, por lo tanto, la inversión es aceptable.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión, mediante las ganancias obtenidas, es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados. A continuación, se presenta el período de recuperación de la inversión:

Cuadro 23
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	62,919		
1		40,510	40,510
2		39,601	80,111
3		33,279	113,390
4		27,816	141,206
5		23,375	164,581

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Se muestra el monto de la inversión total, así como el valor actual neto acumulado durante cada año, para una mejor descripción y cálculo del tiempo específico para recuperar la inversión a continuación, se presentan los cálculos:

	Inversión total	62,919	
(-)	Recuperación al primer año	40,510	
(=)	Pendiente de recuperar	22,409	
22,409	/	39,601	0.5659
0.5659	x	12	6.7908 meses
0.7908	x	30	23.7230 días

P.R.I. = 1 año, 6 meses y 24 días

El tiempo requerido para recuperar la inversión es de un año, seis meses y veinticuatro días, lo que demuestra que el proyecto es aceptable.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Al desarrollar y poner en marcha el proyecto de producción de champú de coco en el Municipio, se obtendrá desarrollo social y económico durante la vida útil del proyecto, debido a que incentivará la producción de bienes elaborados con cultivos de la localidad, en el que los trabajadores obtendrán prestaciones laborales establecidas de acuerdo a las leyes vigentes en el país y se beneficiará a las 20 familias de los asociados. Adicionalmente la población podrá adquirir champú de buena calidad y con precio accesible.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE COCO

Este estudio determina los aspectos organizacionales que deberá considerar la Cooperativa para su establecimiento y adecuado funcionamiento, se apoyará en una buena planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales, laborales y ecológicos.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la investigación de campo se estableció la actividad productiva de coco, este fruto no tiene ningún uso y en la mayoría de casos se pudre, se considera como la materia prima principal para la producción de champú de coco, así mismo no existe ninguna cooperativa conformada para la producción de dicho proyecto dentro del Municipio.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Se propone establecer una organización empresarial formal y funcional, para maximizar los recursos humanos, materiales y financieros a través de la creación de una Cooperativa que estará inscrita en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP- el cual se rige por la Ley General de Cooperativas y su reglamento. Los asociados tendrán bajo su responsabilidad el funcionamiento de la misma y con ello obtener rentabilidad.

4.2.1 Tipo y denominación

Para su buen funcionamiento se propone la creación de una cooperativa, la cual se denomina COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO, CODEPRO, R.L., conformado por 20 asociados. Dentro de los estatutos que se determinen se establecerá el tiempo de representación del Consejo de Administración.

Imagen 2
Municipio Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Logotipo de la Cooperativa
Año: 2015



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

El logotipo fue elaborado con simplicidad para que se identifique con el producto y la Cooperativa, reflejando la característica principal del proyecto de un modo sencillo.

4.2.2 Localización

Se ubicará en el casco urbano del Municipio, específicamente en el barrio El Campito, debido a que cuenta con servicios básicos que permitirán desarrollar las actividades administrativas y de producción, por lo que se han considerado los factores como: servicio de energía eléctrica, agua entubada, vías de acceso en buen estado, mano de obra, infraestructura y servicios, adicional la proximidad al área de abastecimiento de materia prima.

4.2.3 Justificación

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que no existe producción de champú, el proyecto tiene como finalidad mejorar el nivel de vida y situación económica de los habitantes a través de la generación de fuentes de empleo, así

como la producción y venta del producto al contribuir con la diversificación productiva del lugar.

La tipificación de la organización propuesta para la producción de champú es la creación de una Cooperativa, esta permitirá a los asociados tener acceso a financiamiento, asistencia técnica y administrativa a través del Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, así como incentivos fiscales y ayudas específicas que se establece en el artículo 23 de la Ley de Cooperativas.

La creación de la Cooperativa permitirá aprovechar de manera óptima los recursos, para obtener los mayores ingresos en beneficio de los asociados, además, unificará esfuerzos e ideas para alcanzar los objetivos.

4.2.4 Objetivos

Son los fines que persigue la Cooperativa en el desarrollo del proyecto, a continuación se mencionan los siguientes:

- General

Crear una organización que permita la administración de los recursos humanos, materiales y financieros de una manera eficaz y eficiente a través de la COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO, CODEPRO, R.L., con la finalidad de obtener financiamiento, insumos, herramientas, equipo, asistencia técnica y administrativa para la producción, por ende, crear oportunidades de crecimiento que mejoren el nivel de vida de los pobladores.

- Específicos

- Implementar una organización eficiente y adecuada que permita el crecimiento sostenible de la Cooperativa.
- Establecer bases legales que den sustento a la Cooperativa, así como los

derechos, obligaciones y las funciones básicas de las unidades administrativas.

- Proporcionar asistencia técnica, financiera y de servicio para el desarrollo de la producción y comercialización a todos los asociados de la Cooperativa.
- Generar fuentes de empleo en el Municipio, que permita promover el desarrollo económico de la población.
- Contar con programas de capacitación en las áreas de producción y comercialización.

4.2.5 Marco jurídico

Es el soporte legal con el que operará la Cooperativa, está integrado por normas internas y externas:

- Normatividad interna

Está integrado por los documentos, que norman y regulan todas las actividades de la Cooperativa para su buen funcionamiento y desarrollo, para ello se presentan las siguientes:

- Acta de constitución, firmada por los miembros y representante legal de la Cooperativa.
- Escritura pública de constitución.
- Normas internas de administración.
- Políticas y estatutos internos.
- Manuales de normas y procedimientos.
- Manuales de organización.

- Normatividad externa

Es la base legal sobre la cual debe regirse la Cooperativa, las cual se detalla a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985 y sus Reformas, que contempla los artículos: 28 Derecho de petición, 34 Derecho de asociación, 39 Propiedad privada, 43 Libertad de industria, comercio y trabajo, 77 Obligaciones de los propietarios de empresa, 101 Derecho al trabajo, 102 Derechos sociales mínimos de legislación del trabajo, 103 Tutelaridad de las leyes de trabajo, 106 Irrenunciabilidad de los derechos laborales, 119 Obligaciones del Estado literal e).
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, artículos: 78 Sociedad de responsabilidad limitada, 79 Número de socios, 83 Derecho de vigilancia y 85 Otras disposiciones aplicables.
- Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Sección Segunda Pactos Colectivos de Industria, de Actividad Económica o Región Determinada, Capítulo Quinto Obligación de los Patronos.
- Código de Salud, Decreto Número 90-97 Congreso de la República. Sección I, de los productos, Artículos 162 de los productos farmacéuticos y otros afines, 163 de la Naturaleza de los Productos, 164 de las Definiciones, inciso b) Cosméticos, productos de higiene personal, del hogar y plaguicidas, 165 Vigilancia, 166 del Derecho de Información, 167. El registro sanitario de referencia, 168 Inscripción, 169 del registro sanitario de referencia e inscripción Obligatoria, 170 de la responsabilidad de la calidad, 171. Certificación Sanitaria.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- Decreto Número 27-92, y sus Reformas, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria Libro I, Impuesto Sobre la Renta -ISR- Decreto Número 10-2012, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Decreto

Número. 295.

- Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector Privado y Público, Decreto Número 42-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los trabajadores del sector privado, Decreto Número 76-78, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas Decreto Número 82-78, del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo Número 7-79, del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, Salarios mínimos para actividades Agrícolas, No agrícolas y de la actividad Exportadora y de Maquila, del Ministerio de Trabajo y previsión Social.
- Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001, del Congreso de la República de Guatemala.

4.2.6 Estructura de la organización

Se plasmará en el diseño de la organización, donde el sistema de aplicación es funcional, se define cada uno de los departamentos que conformará la Cooperativa y su nivel de responsabilidad dentro del funcionamiento de la institución.

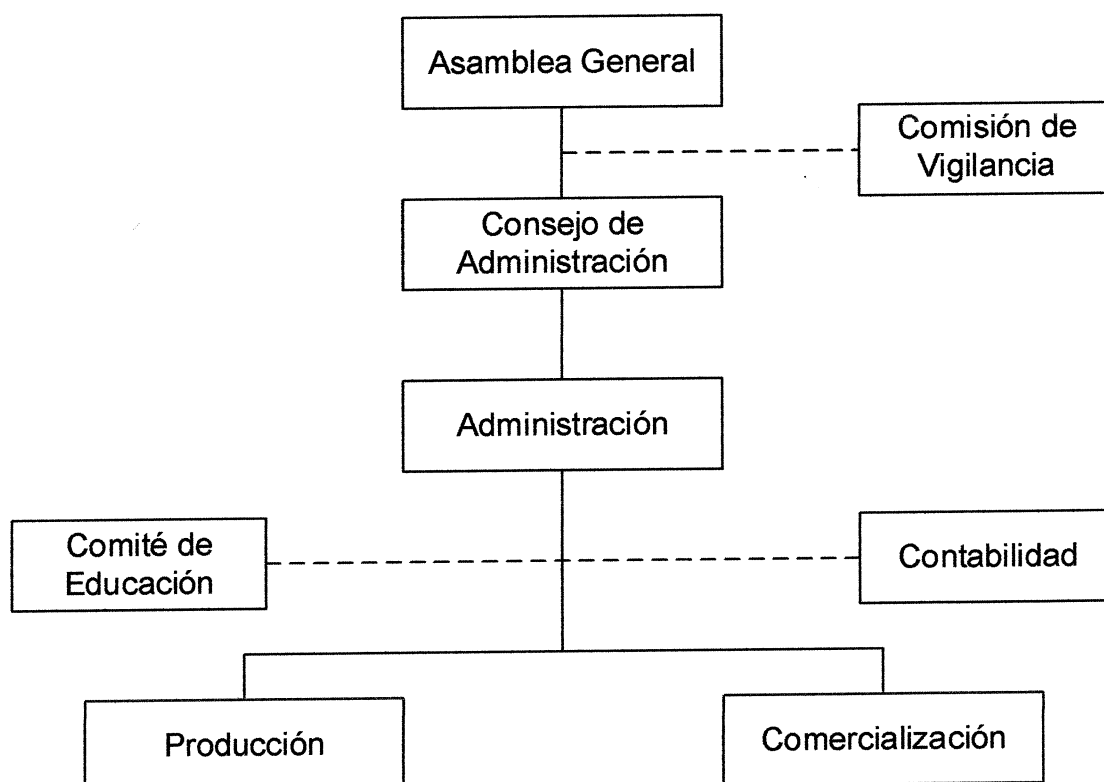
La toma de decisiones es descentralizada y la división de trabajo es permanente, todo esto facilitará la supervisión y aplicación de técnicas administrativas que permitan el adecuado uso de los recursos disponibles.

La Asamblea General es el órgano supremo, la toma de decisiones se centra sobre ella, la línea de mando se ejerce de arriba hacia abajo, cada departamento tiene sus propias responsabilidades, da cuenta de ellas en sentido contrario.

4.2.6.1 Diseño organizacional

Es el proceso de elección de la estructura más adecuada, para realizar el conjunto de actividades según la estrategia y entorno de la Cooperativa. Su sistema de organización es lineal-staff, está organizada por departamentos, jerarquización, coordinación, división del trabajo, funciones y responsabilidades, coordinadas por la administración para el adecuado desarrollo del proyecto. A continuación, se presenta la estructura organizacional propuesta:

Gráfica 7
Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Estructura Organizacional Propuesta
Cooperativa de Productos de Coco, CODEPRO, R.L.
Año: 2015



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

Se observan las relaciones que deben de existir entre los diferentes niveles jerárquicos para el funcionamiento del proyecto, en el nivel estratégico se encuentra la Asamblea General y Consejo de Administración, el nivel táctico por la administración y en el operativo por los trabajadores de producción y comercialización. Así mismo contará con la Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y la contabilidad será subcontratada por honorarios fijos al mes.

Cada una de las unidades administrativas ejercerá responsabilidad, según sea el nivel jerárquico que ocupe dentro de la Cooperativa, para obtener el mayor aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros.

4.2.6.2 Sistema de organizacional

Para obtener eficiencia en las actividades de la Cooperativa, se contará con una estructura formal y departamentalización funcional basada en la división del trabajo, la toma de decisiones es descentralizada, para evitar duplicidad de funciones y aumentar la eficiencia de sus colaboradores.

4.2.6.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Para obtener una adecuada administración, se deberá cumplir con responsabilidades necesarias para el buen manejo de la cooperativa, a continuación se describen las funciones básicas de las unidades administrativas.

- Asamblea General

Es la máxima autoridad para la toma de decisiones está integrado por los asociados de la Cooperativa. Sus atribuciones son:

- Elige a los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y demás comités creados según sus necesidades.
- Analiza, discute, aprueba y sanciona los estados financieros, los informes de administración y en su caso de la Comisión de Vigilancia.

- Consejo de Administración

Es el órgano de dirección de la Cooperativa, se integrara con cinco consejeros como mínimo, entre sus funciones se encuentran:

- Convocar a las Asambleas Generales Ordinarias y extraordinarias.
- Ejerce la representación legal, vela por el cumplimiento de los estatutos.
- Elabora políticas y lineamientos de trabajo,
- Informa a la Asamblea General sobre la situación económica y financiera de la Cooperativa.

- Comisión de Vigilancia

Es el órgano responsable de fiscalizar las operaciones y recursos económicos de la Cooperativa, entre sus principales atribuciones se pueden mencionar:

- Ejecutar auditorías y revisión de los registros contables.
- Convocar a Asamblea General ordinaria y extraordinaria.
- Presentar a la Asamblea General ordinaria el informe de sus actividades.
- Practicar cortes de caja y arqueo de valores.
- Velar por el cumplimiento de los acuerdos de la Asamblea General, Consejo de Administración y de otros Comités.

- Comité de Educación

Será el encargado de capacitar y coordinar las actividades educativas entre sus principales atribuciones se pueden mencionar:

- Elaborar planes y programas de capacitación.
- Planificar cursos de capacitación constante a los empleados.
- Gestionar asesoría ante instituciones para optimización los recursos en cada proceso de comercialización y producción dentro de la Cooperativa.

- Administración

Es el encargado de dirigir, coordinar y supervisar las actividades de la Cooperativa, vela por el cumplimiento de los objetivos establecidos, entre sus principales atribuciones podemos mencionar:

- Planifica y elabora planes operativos de trabajo.
- Organiza y supervisa las actividades de cada unidad administrativa.
- Administra los recursos de la Cooperativa con eficiencia y eficacia.
- Elabora informes con los resultados obtenidos al Consejo de Administración.

- Producción

Es el encargado de dirigir y supervisar el proceso de producción del champú, entre sus principales atribuciones podemos mencionar:

- Elabora controles del proceso de producción, que cumplan con los estándares de calidad del producto.
- Mantener el control de la materia prima a utilizar.
- Elabora los requerimientos de la materia prima.
- Mantener un stock de producto terminado.
- Elaborar informes con los resultados obtenidos a la Administración.

- Comercialización

Es el responsable de contactar clientes potenciales, distribución y venta del producto, entre sus principales atribuciones podemos mencionar:

- Será el encargado de llevar un control de ventas, coordinar la distribución, planificación y entrega del producto en el tiempo establecido a los clientes.
- Establecerá los canales de comercialización y mercado adecuado.
- Establece una buena relación de servicio con el minorista, así como mantener las relaciones comerciales con los clientes.
- Elabora informes de las ventas realizadas a la Administración.

- **Contabilidad**

Será el responsable de toda la información contable de la Cooperativa, entre sus atribuciones se encuentran:

- Elaborar estados financieros.
- Conciliaciones bancarias,
- Integración de cuentas contables, asuntos fiscales, entre otros.
- Elabora informes contables mensuales a la Administración.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Para llevar a cabo el proyecto durante los cinco años de vida útil, es necesario contar con el recurso humano, material y financiero, para el desarrollo de la planificación y objetivos del proyecto de producción de champú de coco, los cuales se describen a continuación.

4.3.1 Humanos

Es uno de los recursos principales dentro de la organización para el proyecto de producción de champú de coco, se conforma una Cooperativa de 20 asociados, los cuales estarán distribuidos en las diferentes actividades productivas y administrativas, pasando por un proceso de reclutamiento y selección de acuerdo a experiencia y conocimientos, siendo estos distribuidos dentro de los siguientes departamentos: Asamblea General, Concejo de Administración, Administración, encargado de producción, operarios y un vendedor rutero, se requiere del servicio profesional de un perito contador para la elaboración de los registros contables.

4.3.2 Materiales

Un local de setenta y siete metros cuadrados, distribuido en las áreas de recepción de materia prima, bodega, área de producción y administración, también será necesario adquirir materia prima, maquinaria y equipo, herramientas, mobiliario y equipo de oficina.

4.3.3 Financieros

Para la ejecución del proyecto se necesitará una inversión de Q.62,919.00 del cual Q.41,819.00 representan los aportes de los asociados y Q.21,100.00 será financiado a través de un préstamo bancario para el desarrollo de dicho proyecto.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La ejecución de la producción de champú de coco contribuirá con beneficios tanto para la comunidad como para los inversionistas.

4.4.1 Proyección social

Se realizara a través de la colaboración mutua dentro de la Cooperativa, como en la comunidad, mejorando el nivel de vida y creando vínculos entre los habitantes del Municipio.

4.4.2 Proyección Económica

Se contribuirá con la generación empleo, fuentes de ingresos los cuales se incrementaran cada año de vida útil del proyecto contribuyendo con el desarrollo económico del Municipio, ofreciendo un producto de calidad a un precio accesible para la población favoreciendo su economía y a la vez los asociados comercializando su producto obtendrán utilidades.

4.4.3 Proyección Cultural

La cooperativa al momento de entrar en funciones, creara programas de capacitación en motivación, liderazgo, comunicación, evaluación del desempeño, y otras formas de cultura organizacional, esto lograra que todos los asociados trabajen de una manera conjunta alcanzando los objetivos establecidos de una manera eficiente y eficaz.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo que se aplica en la Cooperativa es con el fin de alcanzar los objetivos que dieron origen al proyecto, implementando las etapas de planeación, organización, dirección, control e integración, realizada de forma coordinada y sistematizada, con el fin de obtener los beneficios esperados.

4.5.1 Planeación

Consiste en tomar las decisiones más adecuadas acerca de lo que se realizara en el proyecto por medio de misión, visión, valores, objetivos, estrategias y políticas, permitiendo establecer los elementos de riesgo y minimizarlos con la búsqueda de soluciones a través de las relaciones de trabajo.

4.5.1.1 Misión

“Somos una Cooperativa que elabora y comercializa champú de coco de excelente calidad, humectando naturalmente, proporcionando brillo y sedosidad al cabello, con la finalidad de ser la mejor opción, por lo que contamos con personal capacitado para la satisfacción del cliente.”

4.5.1.2 Visión

“Ser una Cooperativa pionera y líder en la producción de champú de coco a través del posicionamiento regional diseñando y aplicando las mejores técnicas en el proceso de producción de champú, contribuyendo al desarrollo económico del Municipio por medio de un producto de buena calidad.”

4.5.1.3 Valores

Es un marco de referencia del actuar individual y colectivo dentro de la Cooperativa, basándose en la cultura organizacional donde se permite crear pautas de comportamiento.

- Trabajo en equipo: para alcanzar los objetivos de la Cooperativa.
- Ética: hacer lo correcto todos los días.
- Respeto: a las distintas ideas y opiniones de los asociados y empleados.
- Integridad: transparencia con la Cooperativa a través políticas y leyes.
- Lealtad: con la Cooperativa, el trabajo y los clientes.
- Dedicación: para lograr el objetivo con eficiencia.
- Determinación: para lograr ser los mejores en la producción de champú.
- Liderazgo: enfocarse en la capacidad y habilidades que el personal tiene para influenciar en beneficio del proyecto.
- Puntualidad: en la entrega del producto en el tiempo establecido hacia los clientes.
- Transparencia: hacer uso adecuado y óptimo de los recursos.

4.5.1.4 Objetivos

Es el resultado que se espera alcanzar con la planeación y hacia donde se encaminan los esfuerzos de la Cooperativa, a continuación se mencionan los siguientes:

- **Objetivo General**

Para desarrollar el proyecto se establece la formación de una Cooperativa integrada por personas con un fin en común, contribuyendo con la producción de champú de coco, optimizando recursos, incrementando ingresos y fuentes de empleo todo esto a través de planificar, dirigir y organizar todas las actividades que conlleva la producción, comercialización y distribución del producto.

- **Objetivo Especifico**

Crear para la Cooperativa manuales, perfiles, descriptores de puestos, reglamentos, políticas y estatutos que normen las distintas actividades dentro del proyecto.

4.5.1.5 Estrategias

Son elaboradas con el fin de alcanzar los objetivos y tener control sobre el mismo dentro de las cuales se pueden mencionar:

- Trabajo en equipo
- Capacitaciones técnicas y administrativas
- Realizar con eficiencia el proceso de producción y las labores administrativas apoyándose del manual de organización donde se detallan las actividades de cada puesto de trabajo.
- Motivar al personal.
- Realizar con eficiencia un estudio de mercado para determinar la potencialidad de futuros mercados.
- Hacer un uso adecuado del recurso financiero.

4.5.1.6 Políticas

“Son declaraciones amplias y generales de acciones esperadas que sirven como guía para la toma de decisiones administrativas o para supervisar las acciones de los subordinados.”¹⁴ En la Cooperativa se describen las siguientes:

- Brindar calidad en la elaboración del producto.
- Innovar las políticas de Marketing en función del mercado.
- Respetar los reglamentos que norman la Cooperativa.
- Trabajar en equipo.
- Motivar al personal.
- Dar capacitaciones técnicas y administrativas a todo el personal.

¹⁴ Benavides Pañeda, R.J. 2007 Administración. México, McGraw-Hill Interamericana, Litografía Ingramex, p. 46.

4.5.2 Organización

Es una de las fases del proceso administrativo que debe realizarse en la Cooperativa, para utilizar de forma más efectiva los recursos humanos, materiales y financieros, donde se dividen las áreas por departamentos para realizar de una manera efectiva las actividades.

Dentro de la organización se establecen los niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de mando dentro del diseño organizacional, siendo la Asamblea general la máxima autoridad donde se analizan y aprueban todas las normas administrativas y financieras, seguido por el Consejo de Administración quien definirá las políticas y lineamientos de trabajo. Ambas unidades persiguen una meta clara para el buen funcionamiento y manejo de la Cooperativa.

4.5.3 Integración

Se refiere a la interacción del recurso humano, material y financiero; siendo el recurso humano el más importante para la organización, su buen desempeño es a través del aprovechamiento de los otros recursos.

La cooperativa contara con recurso humano capaz de integrar a la organización personas cuyas características sean acorde al proyecto, para cada uno de los cargos, en esta etapa se define el reclutamiento, selección, contratación, inducción y capacitación de los nuevos integrantes.

4.5.3.1 Reclutamiento

Será el proceso mediante el cual se buscan y atraen personas que deseen cubrir los puestos requeridos por la Cooperativa satisfaciendo los requerimientos mínimos establecidos. Los cuales pueden ser por medio de:

- Ascenso interno

El jefe inmediato de cualquier departamento propone a algún sustituto del nivel inmediato inferior, esto puede ser de gran beneficio porque conoce el ambiente laboral, además de impulsar el desarrollo integral del personal.

- Reclutamiento de personal externo

Se realizara cuando dentro de la Cooperativa se encuentre en proceso de desarrollo o bien cuando no exista el personal idóneo para optar a cualquier cargo.

4.5.3.2 Selección

Es una serie de pasos para encontrar a la persona idónea para el puesto adecuado, esto sucede cuando se tienen a los candidatos probables para ocupar un puesto desocupado o uno nuevo, en la Cooperativa pasaran por un filtro de evaluaciones y entrevistas, determinando con ello si cumple con los requisitos, llegando así a la selección del candidato idóneo para la vacante.

4.5.3.3 Contratación

En la Cooperativa todo trabajador firmara un “contrato individual de trabajo, sea cual fuera su denominación, es el vínculo económico-jurídico mediante el que una persona (trabajador), queda obligado a prestar a otra (patrono) sus servicios personales o a ejecutarle una obra, personalmente, bajo la dependencia continua y dirección inmediata o delegada de esta última, a cambio de una retribución de cualquier clase o forma.”¹⁵ En él se estipulara horario de trabajo, sueldo y prestaciones de ley a las cuales está sujeto.

¹⁵ Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 1441, Código de Trabajo, p. 46.

4.5.3.4 Inducción

Consiste en orientar al nuevo integrante de la Cooperativa, al puesto de trabajo que ocupara, así como presentarlo a los superiores y compañeros de trabajo, logrando una adaptación de grupo impulsándolo a realizar un buen rendimiento.

Se le mostraran las instalaciones del proyecto así como herramientas, sistemas y métodos de trabajo.

4.5.3.5 Capacitación

Consiste en planear actividades para la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos en los trabajadores, esto se llevara a cabo por medio del Comité de educación, enfocándose en cada área para la realización del desarrollo de capacitación, promoviendo el desarrollo integral del trabajador e incrementando la productividad y la calidad del trabajo.

4.5.4 Dirección

Surge con las relaciones interpersonales donde se busca guiar los esfuerzos de trabajo, motivando a cada empleado, en la Cooperativa se realizara por medio de la planeación y la organización, logrando con ello conductas deseables por parte de todos los asociados y trabajadores del proyecto, repercutiendo directamente en la productividad de la organización, aplicando los principios siguientes:

- Coordinación de intereses

En la Cooperativa la dirección será eficiente encaminándose al logro de los objetivos generales y específicos, esto a través de todos los trabajadores que buscan el logro del bien común.

- Impersonalidad de mando

Se ejercerá una autoridad, como necesidad de la Cooperativa para obtener resultados en beneficio de todos los asociados y trabajadores.

- De la supervisión directa

Dentro de la Cooperativa se lograra alcanzar con el apoyo y buena comunicación que tenga el jefe de área con sus subordinados, durante la elaboración y ejecución de cada plan de trabajo.

- De la vía jerárquica

Se refiere a los canales de comunicación que maneja la Cooperativa, de esta manera al girarse una orden sea transmitida a través de los niveles jerárquicos correspondientes.

- De la resolución del conflicto

Sera la manera en que se maneje cada inconveniente en la Cooperativa, dando resolución en el momento oportuno para que no genere más problemas y no se creen problemas colaterales más graves.

- Del aprovechamiento del conflicto

De cada conflicto que surja se analizara y se aprovechara estableciendo opciones distintas de solución, a las que pueden existir.

4.5.4.1 Motivación

Es un factor importante porque por medio de ella permitirá conducir al trabajador, a interesarse más en alcanzar los objetivos personales como los de la Cooperativa, la motivación se iniciara desde la Asamblea general hasta el encargado de comercialización.

4.5.4.2 Liderazgo

“Es el proceso de influencia entre líderes y seguidores para lograr los objetivos organizacionales por medio del cambio.”¹⁶ En la Cooperativa se mantendrá un liderazgo democrático donde se tomaran en cuenta las opiniones y sugerencias de los empleados fomentando la participación, confianza y comunicación entre superiores y subordinados.

4.5.4.3 Comunicación

La comunicación es una pieza clave en la Cooperativa, la administración trabaja con información proveniente de los distintos departamentos por medio de cartas, memorándum, elaboración de informes escritos, conversaciones formales e informales, contacto con los clientes, proveedores, internet, correos electrónicos entre otros.

4.5.4.4 Supervisión

Se elabora periódicamente a través de técnicas, que tienen como finalidad controlar el progreso establecido anteriormente, con la finalidad de mejorar la productividad de los empleados, uso óptimo de los recursos y monitorear el comportamiento organizacional, todo esto en beneficio de la Cooperativa para obtener una adecuada rentabilidad.

4.5.5 Control

Es la función administrativa donde se detectan o señalan los errores que se comete en cada departamento de la Cooperativa, esto con la finalidad de corregirlos a tiempo y puedan tomarse las medidas para corregirlos antes de que ocurra algún daño serio para la organización. A continuación se detallan las fases básicas del control:

¹⁶ Luisser, R.N. y Achua C.F. 2011 Liderazgo teoría, aplicación, y desarrollo de las habilidades. México, Consegrat, 4^a. ed. p. 6.

- Establecimiento de estándares

Se manejarán estándares para medir la eficiencia de la Cooperativa tanto para medir la eficiencia del producto en el mercado como los mecanismos administrativos en los planes y manuales de organización, asegurándose de que los empleados tengan el comportamiento y desempeño apropiado.

- Medición del desempeño

La Cooperativa contará con sistemas de información, el que permitirá identificar el avance de todas y cada una de las actividades que realicen dentro de ella, pueden ser escritos, verbales o por observación. El registro de cada una de las actividades que se realicen permitirá medir el desempeño de las mismas, la medición del desempeño debe compararse con los estándares establecidos.

- Corrección de desviaciones

Es el punto donde la Cooperativa realiza el proceso cíclico de la administración, donde se compara lo planeado con lo controlado, luego se corrigen las desviaciones encontradas y se reinicia el proceso administrativo, es decir se deberá planear nuevamente.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Melchor de Mencos, departamento de Petén, durante el mes de junio de 2015, se determinaron las siguientes conclusiones.

1. El servicio de salud es proporcionado por el Hospital Nacional de Distrito, centros de salud, centros de convergencia y unidades mínimas, sin embargo solo el hospital cuenta con médicos profesionales, carecen de equipo clínico, medicamentos, infraestructura deficiente, esto provoca ineficiencia en el servicio y obliga a la población a movilizarse a la unidad más cercana para ser atendidos.
2. La producción de maíz es la principal actividad agrícola en el Municipio, es destinada para el autoconsumo y venta, no cuentan apoyo de entidades públicas o privadas, asistencia técnica, acceso a financiamiento y su forma de organización empresarial es informal, esto ocasiona que no mejoren su capacidad de producción y calidad de vida.
3. La propuesta de inversión se considera factible, de acuerdo a los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, por esta razón se propone el proyecto producción de champú de coco, el cual permitirá la diversificación de la producción y aprovechamiento de la potencialidad de dicho fruto tropical.
4. El estudio administrativo legal determina los aspectos organizacionales que deberá de considerar la organización empresarial propuesta del proyecto producción de champú de coco, para su establecimiento y adecuado funcionamiento de los recursos humanos, materiales y financieros.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriores se desarrollan las siguientes recomendaciones:

1. Que la población a través de la municipalidad gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, médicos profesionales para cubrir el área rural, la construcción, equipamiento y abastecimiento de medicamentos y con ello la población más lejana tenga acceso inmediato ante cualquier necesidad.
2. Que los productores de maíz se organicen para la creación de una cooperativa y a través de ella gestione al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y entidades financieras del Municipio, capacitación, asistencia técnica y crediticia para una organización formal, incrementar la producción y comercialización.
3. Que los productores interesados ejecuten la propuesta de inversión, con la finalidad de generar nuevas oportunidades de ingresos, empleo, apertura de mercados, que contribuyan con el desarrollo socioeconómico del Municipio.
4. Los productores encargados de ejecutar el proyecto hagan la gestión al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, para establecer la Cooperativa de manera formal y funcional, esta permitirá a los asociados tener acceso a financiamiento, asistencia técnica y administrativa.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que sido mal administrados). 3ª. ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 44 y 45 p.
- Asamblea Nacional Constituyente 1985. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. Guatemala, 76p.
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª Ed. México, McGraw Hill Educación Interamericana Editores, S.A. de C.V. 311 p.
- Benavides Pañeda, R.J. 2007 Administración. México, McGraw-Hill Interamericana, Litografía Ingramex, p. 46.
- Casia, M. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con Enfoque Administrativo. 5ª. ed. Guatemala, Corporación JASD. 51 y 137p.
- Coco beneficios y propiedades. (en línea). Consultado el 02 de Julio de 2015. Disponible en: <http://www.labioguia.com/notas/coco-beneficios-y-propiedades>.
- Congreso de la Republica de Guatemala. 2002. Código Municipal, Decreto Numero 12-2002. Guatemala, artículo 9, p. 3.
- _____. Ley General de Cooperativas: Decreto Número 82-78, Guatemala, 20. p.
- _____. 2011. Código de Trabajo y sus reformas, Decreto Número 1441. Guatemala, p. 46.

- _____. Reglamento de la ley general de cooperativas Acuerdo gubernativo No. M. de E. 7-79. 7 p.
- Durini Cárdenas, E. 2011. Apuntes para estudiar la sustentabilidad del desarrollo en Guatemala. Guatemala. SERVITAG. 81 p.
- INAB (Instituto Nacional de Bosques). GT. Inventario Nacional de Guatemala 2002-2003. Guatemala, p. 43.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 1,448 p.
- _____. GT. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario, Tomo I. Guatemala, 150 p.
- _____. GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1,501 p.
- _____. GT. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 275 p.
- _____. GT. 2014. Encuesta Nacional Agropecuaria -ENA-. Guatemala, 456 p.
- _____. GT. Estimaciones de la población total por departamento período 2008-2020. Página oficial (en línea). Consultado el 12 de junio de 2015. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion>.

- Jiménez de Chang, D. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajo de investigación. 2ª. ed. año 2001, 17p.
- Kotler, P. y Armstrong, G. 2003. Fundamentos de Marketing. 6ª. ed. México. Pearson. 52 p.
- Luisser, R.N. y Achua C.F. 2011 Liderazgo teoría, aplicación, y desarrollo de las habilidades. México, Consegrat, 4ª. ed. p. 6.
- Ministerio de Educación, GT. 2015. Datos estadísticos del -MINEDUC- para los años 2010 y 2014. (En línea). Consultado el 22 de Junio de 2015. Disponible en: <http://www.mineduc.gob.gt/>.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT. 2015. Datos estadísticos para los años 2012, 2014 y 2015 del Distrito de Salud de Melchor de Mencos, Petén. Guatemala, 95 p.
- _____, GT. 2014. Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica: Indicadores básicos de Análisis de Situación de Salud. Guatemala, 19 p.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas, Actividad Exportadora y de Maquila. Guatemala, 4 p.
- Ministerio de Economía -MINECO- y otros. 1991. Comisión Guatemalteca de Normas -COGUANOR-. Catálogo de Normas Técnicas Guatemaltecas Industrias químicas NTG 30008 y 300031. Guatemala, p 5.

- OMS (Organización Mundial para la Salud). Página oficial (en línea). Consultado el 2 de agosto de 2015. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es>.
- Reglamento para el control sanitario de los medicamentos y productos afines acuerdo gubernativo número 712-99 Guatemala, p 21.
- Render, Barry. 2009. Principios de administración de Operaciones. 7ª. ed. México, Pearson educación. 348 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), Plan de Desarrollo Melchor de Mencos 2011-2015, Guatemala, 43 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipios de Melchor de Mencos, Flores y San Benito
Departamento de Petén
Productos Sustitutos del Champú de Coco
Uso Per Cápite
Año 2015

Uso per cápita real

$$\frac{\text{Población delimitada 2014}}{\text{Oferta año 2014}} = \frac{52,383}{27,150} = 1.93 \text{ unidades}$$

El cálculo anterior fue comparado con el promedio de compra de la población, para el cual fue necesario obtener un factor de compra por día y dividirlo dentro del total de personas encuestadas. A continuación se presentan los resultados

Uso per cápita ideal

Encuesta a usuarios:

Personas encuestadas (N)	Frecuencia de compra por días (F)	(N*F)/36
17	30	14
15	60	26
2	90	5
2	120	6
0	150	0
TOTAL		51

$$\text{Regla de tres} = \frac{\text{días del año} * \text{una compra}}{\text{Frecuencia}} = \frac{360 * 1}{51} = 7.1$$

51 ----- 1 compra

360 ----- 7.1 compras

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

Anexo 2



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO,
CODEPRO, R.L.”
MUNICIPIO DE MELCHOR DE MENCOS, DEPARTAMENTO DE PETÉN**

Abril, 2017

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN		Página
No.		
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	OBJETIVOS	1
3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
3.1	Diseño organizacional	2
3.2	Sistema de organización	4
3.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	4
4	CAMPO DE APLICACIÓN	7
5	NORMAS DE APLICACIÓN	7
6	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	8
	Descripción puesto Administrador	9
	Descripción puesto Encargado de producción	12
	Descripción puesto Vendedor rutero	14
	Descripción de puesto Contador	17

INTRODUCCIÓN

La propuesta de organización empresarial para la Cooperativa, incluye el desarrollo de los manuales de organización, donde se describen las funciones, atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad, responsabilidad, condiciones de trabajo, educación, experiencia, habilidades, destrezas y requisitos de cada puesto a desarrollar dentro de la institución, permitiendo un mejor desarrollo.

Su importancia radica en el proceso de inducción al personal, donde permite la orientación o perfeccionamiento de las funciones y responsabilidades del puesto al que han sido asignados los empleados, es importante la comunicación entre las unidades administrativas existentes, logrando la efectiva administración, evitando pérdida de tiempo, esfuerzo y duplicidad de funciones.

El manual de organización está sujeto a modificaciones para mejorar el funcionamiento de cada puesto en beneficio de la Cooperativa, por lo que puede ser actualizado por el administrador periódicamente según sean las necesidades.

1. JUSTIFICACIÓN

La Cooperativa de Productos de Coco, CODEPRO, R.L., deberá de contar con una herramienta como el Manual de Organización, en el cual se expone de forma detallada la estructura de la Cooperativa, puestos, cargos, interrelación que existe entre cada departamento, para el logro de los objetivos del proyecto, las funciones y responsabilidades de cada uno de los departamentos que compone la institución.

A través de la implementación del Manual de organización permitirá crear un sistema de organización funcional, eficaz y eficiente, donde facilitara la incorporación de nuevos empleados dentro de la Cooperativa, contribuyendo al adecuado funcionamiento de las unidades administrativas.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se esperan alcanzar con la implementación del manual de organización es el siguiente:

- **General**

Ser un instrumento de apoyo donde se define la estructura funcional, como uso eficiente de los recursos, delegación de funciones, responsabilidad, niveles jerárquicos y canal de comunicación, permitiendo una correcta y adecuada función administrativa en la Cooperativa.

- **Específico**

- Describir las funciones y responsabilidades principales de cada departamento, delimitando su campo de aplicación.
- Establecer el canal de comunicación.
- Definir la autoridad y mando.
- Evitar la duplicidad de funciones.

- Establecer requisitos mínimos de cada puesto de trabajo.
- Minimizar los errores en las actividades de la Cooperativa.
- Debe ser utilizado en la inducción de personal nuevo, permitiendo el conocimiento de las actividades que deben desarrollarse en cada puesto.

3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se plasmará en el diseño de la organización, donde el sistema de aplicación es funcional, se define cada uno de los departamentos que conformará la Cooperativa y su nivel de responsabilidad dentro del funcionamiento de la institución.

La toma de decisiones es descentralizada y la división de trabajo es permanente, todo esto facilitará la supervisión y aplicación de técnicas administrativas que permitan el adecuado uso de los recursos disponibles.

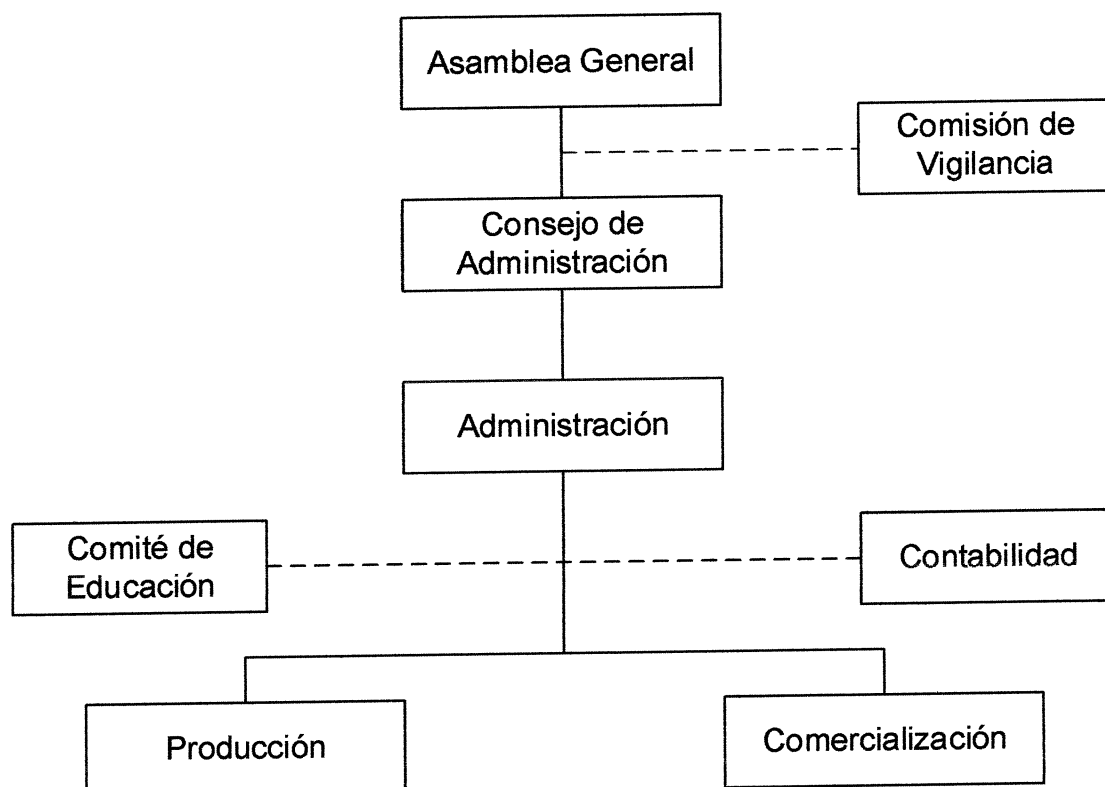
La Asamblea General es el órgano supremo, la toma de decisiones se centra sobre ella, la línea de mando se ejerce de arriba hacia abajo, cada departamento tiene sus propias responsabilidades, da cuenta de ellas en sentido contrario.

3.1 Diseño organizacional

Es el proceso de elección de la estructura más adecuada, para realizar el conjunto de actividades según la estrategia y entorno de la Cooperativa. Su sistema de organización es lineal-staff, está organizada por departamentos, jerarquización, coordinación, división del trabajo, funciones y responsabilidades, coordinadas por la administración para el adecuado desarrollo del proyecto.

A continuación, se presenta la estructura organizacional propuesta:

Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Champú de Coco
Estructura Organizacional Propuesta
Cooperativa de Productos de Coco, CODEPRO, R.L.
Año: 2015



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

Se observan las relaciones que deben de existir entre los diferentes niveles jerárquicos para el funcionamiento del proyecto, en el nivel estratégico se encuentra la Asamblea General y Consejo de Administración, el nivel táctico por la administración y en el operativo por los trabajadores de producción y comercialización. Así mismo contará con la Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y la contabilidad será subcontratada por honorarios fijos al mes.

Cada una de las unidades administrativas ejercerá responsabilidad, según sea el nivel jerárquico que ocupe dentro de la Cooperativa, para obtener el mayor aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros.

3.2 Sistema organizacional

Para obtener eficiencia en las actividades de la Cooperativa, se contará con una estructura formal y departamentalización funcional basada en la división del trabajo, la toma de decisiones es descentralizada, para evitar duplicidad de funciones y aumentar la eficiencia de sus colaboradores.

3.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Para obtener una adecuada administración, se deberá cumplir con responsabilidades necesarias para el buen manejo de la cooperativa, a continuación se describen las funciones básicas de las unidades administrativas.

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad para la toma de decisiones está integrado por los asociados de la Cooperativa. Sus atribuciones son:

- Elige a los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y demás comités creados según sus necesidades.
- Analiza, discute, aprueba y sanciona los estados financieros, los informes de administración y en su caso de la Comisión de Vigilancia.

- **Consejo de Administración**

Es el órgano de dirección de la Cooperativa, se integrara con cinco consejeros como mínimo, entre sus funciones se encuentran:

- Convocar a las Asambleas Generales Ordinarias y extraordinarias.
- Ejerce la representación legal, vela por el cumplimiento de los estatutos.
- Elabora políticas y lineamientos de trabajo,

- Informa a la Asamblea General sobre la situación económica y financiera de la Cooperativa.

- Comisión de Vigilancia

Es el órgano responsable de fiscalizar las operaciones y recursos económicos de la Cooperativa, entre sus principales atribuciones se pueden mencionar:

- Ejecutar auditorías y revisión de los registros contables.
- Convocar a Asamblea General ordinaria y extraordinaria.
- Presentar a la Asamblea General ordinaria el informe de sus actividades.
- Practicar cortes de caja y arqueo de valores.
- Velar por el cumplimiento de los acuerdos de la Asamblea General, Consejo de Administración y de otros Comités.

- Comité de Educación

Será el encargado de capacitar y coordinar las actividades educativas entre sus principales atribuciones se pueden mencionar:

- Elaborar planes y programas de capacitación.
- Planificar cursos de capacitación constante a los empleados.
- Gestionar asesoría ante instituciones para optimización los recursos en cada proceso de comercialización y producción dentro de la Cooperativa.

- Administración

Es el encargado de dirigir, coordinar y supervisar las actividades de la Cooperativa, vela por el cumplimiento de los objetivos establecidos, entre sus principales atribuciones podemos mencionar:

- Planifica y elabora planes operativos de trabajo.
- Organiza y supervisa las actividades de cada unidad administrativa.
- Administra los recursos de la Cooperativa con eficiencia y eficacia.
- Elabora informes con los resultados obtenidos al Consejo de Administración.

- Producción

Es el encargado de dirigir y supervisar el proceso de producción del champú, entre sus principales atribuciones podemos mencionar:

- Elabora controles del proceso de producción, que cumplan con los estándares de calidad del producto.
- Mantener el control de la materia prima a utilizar.
- Elabora los requerimientos de la materia prima.
- Mantener un stock de producto terminado.
- Elaborar informes con los resultados obtenidos a la Administración.

- Comercialización

Es el responsable de contactar clientes potenciales, distribución y venta del producto, entre sus principales atribuciones podemos mencionar:

- Será el encargado de llevar un control de ventas, coordinar la distribución, planificación y entrega del producto en el tiempo establecido a los clientes.
- Establecerá los canales de comercialización y mercado adecuado.
- Establece una buena relación de servicio con el minorista, así como mantener las relaciones comerciales con los clientes.
- Elabora informes de las ventas realizadas a la Administración.

- Contabilidad

Será el responsable de toda la información contable de la Cooperativa, entre sus atribuciones se encuentran:

- Elaborar estados financieros.
- Conciliaciones bancarias,
- Integración de cuentas contables, asuntos fiscales, entre otros.
- Elabora informes contables mensuales a la Administración.

3 CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual de organización es aplicable en los distintos departamentos del diseño organizacional de la Cooperativa, es de carácter interno y su aplicación es de estricto cumplimiento por el personal que lo conforma.

4 NORMAS DE APLICACIÓN

Aplica a todos los trabajadores y personas relacionadas directamente en las actividades de la producción de champú de coco. Las cuales se detallan a continuación:

- **Generales**
 - Debe de respetarse la línea jerárquica que se contempla en la estructura organizacional.
 - La asamblea general tendrá una copia del manual, para que lo conozca y consulte cuando lo necesite.
 - Se realizara revisión del manual cada año para su actualización o cuando sea necesario, para el cumplimiento de sus objetivos.
 - El jefe de cada departamento es el responsable del cumplimiento, de las actividades del personal que tenga a su cargo, como se detalla en el manual.
 - Toda decisión que se tome en beneficio de la Cooperativa debe de comunicarse a todo el personal de los distintos departamentos, de forma escrita y verbal.
- **Específicas**
 - Se prohíbe utilizar las herramientas y equipo de la Cooperativa para usos ajenos de la producción de champú de coco.
 - No es permitido el ingreso del personal fuera del horario establecido de trabajo.
 - No ingresar alimentos en las áreas donde se manipule el proceso de producción y comercialización.

- Las personas que trabajen directamente en la producción del producto de champú de coco, debe de utilizar los implementos de seguridad que le sean proveídos.
- No es permitido fumar dentro de las instalaciones.

6 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Consiste en la elaboración de un documento con información objetiva donde se indican las funciones y responsabilidades, según la naturaleza del trabajo de cada puesto y cargo dentro de la Cooperativa, los cuales se describen a continuación:

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.					
	Manual de organización	Fecha	Abril 2017		
		Página	1	De	3
		Sustituye a			
		Página		De	
		Fecha			

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto: Administrador
Código: A001
Unidad administrativa: Administración
Inmediato superior: Consejo de administración
Subalternos: Producción y Comercialización

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto

Puesto de carácter administrativo, encargado de dirigir, coordinar, supervisar organizar, planear, integrar, dirigir, y controlar el debido funcionamiento de la Cooperativa.

Funciones y atribuciones

- ✓ Planifica y elabora planes operativos de trabajo.
- ✓ Organiza y supervisa las actividades de cada unidad administrativa.
- ✓ Administrar los recursos humanos, materiales y financieros con eficiencia y eficacia.
- ✓ Elaborar informes de los resultados de producción, comercialización y contabilidad cada bimestre al consejo de administración.
- ✓ Elaborar políticas, reglamentos y programas que desarrolle la Cooperativa.
- ✓ Supervisar constantemente el volumen de ventas, compra de materia prima e inventario de producto en existencia.
- ✓ Diseñar programas de capacitación al personal.
- ✓ Hacer evaluaciones de desempeño a los colaboradores de la Cooperativa.
- ✓ Organiza y dirige al personal.

Relación de trabajo

Debe de mantener una estrecha relación entre el Consejo de administración, jefe de producción, comercialización, comité de educación y contabilidad, con la finalidad de garantizar el buen funcionamiento de la Cooperativa.

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.								
	Manual de organización			Fecha		Abril 2017		
				Página		2	De	3
				Sustituye a				
				Página			De	
				Fecha				

Autoridad

Es dirigida al departamento de producción y comercialización, así como la contabilidad, toma las decisiones necesarias para el buen funcionamiento de las actividades de la Cooperativa.

Responsabilidad

- ✓ Participar en reuniones con el Consejo de administración.
- ✓ Planificar, organizar, integrar, controlar y dar una buena dirección, a las distintas actividades de la Cooperativa.
- ✓ Debe resguardar el uso adecuado de la instalación, herramientas, mobiliarios y equipo de la institución.
- ✓ Entregar informe de los resultados al Consejo de administración
- ✓ Es responsable del trabajo eficiente y eficaz de todo el equipo de trabajo así como de todas las actividades administrativas.
- ✓ Pago de planilla a los empleados.

Condiciones de trabajo

Esfuerzo: Mental

Riesgo: Visual y físico

Consecuencias: Deterioro de la vista, estrés y dolores musculares.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación**

Título a nivel medio (Perito en administración de empresas).

Experiencia

- ✓ En administración y manejo de personal (Mínimo dos años).
- ✓ Toma de decisiones.

Habilidades y destrezas

- ✓ Manejo de equipo de oficina.
- ✓ Capacidad de análisis financiero.
- ✓ Buenas relaciones de trabajo,
- ✓ Ordenado y disciplinado capaz de alcanzar objetivos y metas.

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO							
CODEPRO, R.L.							
	Manual de organización		Fecha		Abril 2017		
			Página		3	De	3
			Sustituye a				
			Página			De	
		Fecha					

Requisitos

- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Referencias laborales.
- ✓ Cartas de recomendación.
- ✓ Tarjeta de salud y de pulmones.
- ✓ Antecedentes penales y policíacos

Elaboró	Revisó	Autorizó
---------	--------	----------

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.				
	Manual de organización		Fecha	Abril 2017
			Página	1 De 2
			Sustituye a	
			Página	De
			Fecha	

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto: Encargado de producción
Código: P001
Unidad administrativa: Departamento de producción
Inmediato superior: Administrador
Subalternos: Operarios

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto

Puesto de carácter operativo, es el encargado de dirigir y supervisar el proceso de producción de champú, cumplir con la meta de producción mensual establecida, calidad de la materia prima.

Funciones y atribuciones

- ✓ Elaborar controles del proceso de producción, que cumplan con los estándares de calidad del producto.
- ✓ Mantener el control de la materia prima a utilizar.
- ✓ Elabora los requerimientos de la materia prima.
- ✓ Mantener un stock de producto terminado.
- ✓ Elaborar informes con los resultados obtenidos a la administración.
- ✓ Gestionar asistencia técnica para el mejoramiento del proceso productivo.
- ✓ Planificación de compra de insumos.
- ✓ Promover el mantenimiento preventivo de herramientas y equipo.

Relación de trabajo

Por la naturaleza del puesto se relaciona con el administrador, comité de educación y comercialización.

Autoridad

- ✓ Toma de decisiones en el proceso productivo que sea beneficioso para el proyecto y solicitar el cumplimiento a cada operario sobre el programa de producción.

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.				
	Manual de organización	Fecha		Abril 2017
		Página		2 De 2
		Sustituye a		
		Página		De
		Fecha		

Responsabilidad

- ✓ Darle cumplimiento al programa de producción.
- ✓ Supervisar actividades del proceso productivo.
- ✓ Uso adecuado del equipo y herramientas de producción.
- ✓ Supervisión de la recepción de materia prima e insumos.

Condiciones de trabajo

Esfuerzo: Mental y físico

Riesgo: Visual, dolores musculares, accidentes con el equipo de trabajo

Consecuencias: Deterioro de la vista, estrés, dolores musculares, cortaduras y quemaduras.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación

Título a nivel medio (Indiferente).

Experiencia

- ✓ Un año mínimo en puestos similares.

Habilidades y destrezas

- ✓ Liderazgo y trabajo en equipo.
- ✓ Uso y control de inventarios.
- ✓ Capacidad de laborar bajo objetivos.
- ✓ Manejo de herramientas y equipo.
- ✓ Manejo de equipo de cómputo y programas.

Requisitos

- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Referencias laborales.
- ✓ Cartas de recomendación.
- ✓ Tarjeta de salud y de pulmones.
- ✓ Antecedentes penales y policíacos.

Elaboró	Revisó	Autorizó
---------	--------	----------

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.				
	Manual de organización	Fecha	Abril 20117	
		Página	1	De 3
		Sustituye a		
		Página		De
		Fecha		

IV. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto: Vendedor rutero
Código: VR001
Unidad administrativa: Departamento de comercialización
Inmediato superior: Administrador
Subalternos: Ninguno

V. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto

Cargo de carácter operativo, es el responsable de contactar clientes potenciales, distribución y venta del producto, a través de técnicas y herramientas donde se investiga y planifica, encontrando nuevos segmentos de mercado.

Funciones y atribuciones

- ✓ Llevar control de ventas, coordinar la distribución, planificación y entrega del producto en el tiempo establecido a los clientes.
- ✓ Establecerá los canales de comercialización y mercado adecuado.
- ✓ Establecer una buena relación de servicio con los minoristas, así como mantener las relaciones comerciales con los clientes.
- ✓ Elaborar informes de las ventas realizadas a la administración.
- ✓ Estudiar y analizar el mercado objetivo así como la competencia identificando variaciones en los precios de la oferta y demanda.
- ✓ Fijar políticas de precios.

Relación de trabajo

Se relaciona con el administrador, comité de educación, departamento de producción y contabilidad.

Autoridad

Toma las decisiones necesarias para el buen funcionamiento de la comercialización y venta del producto.

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.				
	Manual de organización		Fecha	Abril 2017
			Página	2 De 3
			Sustituye a	
			Página	De
			Fecha	

Responsabilidad

- ✓ Fijación de precios de acorde al mercado.
- ✓ Distribuir el producto al minorista.
- ✓ Identificar clientes potenciales.
- ✓ Dar a conocer el producto en el mercado
- ✓ Abastecer al mercado en el plazo establecido con los minoristas.
- ✓ Establecer buenas relaciones entre los clientes.
- ✓ Elaborar informes mensuales de ventas.

Condiciones de trabajo

Esfuerzo: Mental y físico

Riesgo: Visual, dolores musculares, accidentes de tránsito.

Consecuencias: Deterioro de la vista, estrés, fracturas o lesiones leves.

VI. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación

Diploma de tercero básico (como mínimo).

Experiencia

- ✓ En mercadeo y publicidad.
- ✓ Conocimiento de rutas.
- ✓ Venta y colocación de productos.

Habilidades y destrezas

- ✓ Ejercer liderazgo.
- ✓ Buenas relaciones interpersonales.
- ✓ Capacidad de negociar.
- ✓ Facilidad de expresión verbal.
- ✓ Adaptable y dinámico ante cualquier situación.
- ✓ Uso y control de inventarios.
- ✓ Acostumbrado a trabajar bajo presión.
- ✓ Capacidad de laborar bajo objetivos.
- ✓ Manejo de equipo de cómputo y programas.

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.					
	Manual de organización	Fecha	Abril 2017		
		Página	3	De	3
		Sustituye a			
		Página		De	
		Fecha			

Requisitos

- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Referencias laborales.
- ✓ Cartas de recomendación.
- ✓ Antecedentes penales y policíacos.
- ✓ Licencia de conducir de carro tipo "B" y de moto.

Elaboró	Revisó	Autorizó
---------	--------	----------

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.				
	Manual de organización		Fecha	Abril 2017
			Página	1 De 2
			Sustituye a	
			Página	De
			Fecha	

VII. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto: Contador
Código: C001
Unidad administrativa: Servicios contables
Inmediato superior: Administrador
Subalternos: Ninguno

VIII. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto

Puesto de carácter operativo, responsable de toda la información contable de la Cooperativa, registros contables de ingresos por venta y gastos por operaciones, así como integración de cuestras, operaciones fiscales y pago de proveedores.

Funciones y atribuciones

- ✓ Elaborar estados financieros.
- ✓ Conciliaciones bancarias.
- ✓ Integración de cuentas contables, asuntos fiscales, entre otros.
- ✓ Elaboración de libros de salarios, diario, mayor, balance general, estados financieros, de inventarios e IVA de compras y ventas.
- ✓ Elaboración de planilla de IGSS.
- ✓ Elabora informes contables mensuales a la administración.

Relación de trabajo

Se relaciona con el administrador, producción y comercialización.

Autoridad

Toma las decisiones en el manejo adecuado del sistema contable.

Responsabilidad

- ✓ Pago de impuestos y planilla del IGSS
- ✓ Presentar estados financieros.
- ✓ Administración de los recursos financieros.

COOPERATIVA DE PRODUCTOS DE COCO CODEPRO, R.L.						
	Manual de organización	Fecha		Abril 207		
		Página		2	De	2
		Sustituye a				
		Página			De	
		Fecha				

Condiciones de trabajo

Esfuerzo: Mental y físico

Riesgo: Visual y estrés.

Consecuencias: Deterioro de la vista y dolores musculares.

IX. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**Educación**

Título a nivel medio (Perito contador registrado ante la SAT).

Experiencia

Dos años en puestos similares.

Habilidades y destrezas

- ✓ Numérica.
- ✓ Trabajo bajo presión.
- ✓ Toma de decisiones.
- ✓ Buenas relaciones interpersonales.
- ✓ Facilidad de expresión verbal.
- ✓ Adaptable y dinámico ante cualquier situación.
- ✓ Uso y control de inventarios.
- ✓ Manejo de equipo de cómputo y programas.
- ✓ Uso de máquina de escribir.

Requisitos

- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Referencias laborales.
- ✓ Cartas de recomendación.
- ✓ Antecedentes penales y policiacos.

Elaboró	Revisó	Autorizó
---------	--------	----------