

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
EMBUTIDOS”

YHOVIN NOÉ SICAL CRUZ

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
EMBUTIDOS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

SAN PEDRO SOLOMA – VOLUMEN 3

2-81-15-AE-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
EMBUTIDOS”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

YHOVIN NOÉ SICAL CRUZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, junio 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 12 de julio de 2018, según Acta No. 19-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.42 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS", municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango.

Presentó **YHOVIN NOÉ SICAL CRUZ**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR 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 veinticinco días del mes de julio de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

DEDICATORIA

- A Dios Por las bendiciones que me otorga en cada momento.
- A mi Padre Manuel Sical Morales, quien fue el guía que Dios asignó para inculcar valores, deseo de superación, igualdad y amor al prójimo. Enseñarme que las circunstancias no limitan a la persona para ser mejor en todo ámbito. Cada éxito es por y para ti. Un abrazo hasta el cielo.
- A mi Madre Antolina Cruz Ramos, por demostrar la fortaleza con la que se debe afrontar las circunstancias de la vida, gracias por tu amor y apoyo incondicional. Formas parte de cada éxito.
- A mis Hermanos Kedin, Manuel y Brenda; gracias por la motivación, apoyo y ser la razón para ser mejor persona y profesional cada día.
- A mi Amiga Wendy Johana Paniagua, quien demostró ser una persona especial hasta el último momento, gracias por la motivación, los momentos especiales, te recuerdo con mucho cariño y amor. Un abrazo hasta el cielo.
- A mi Madrina Iris Siney, por ser parte importante en la culminación de mi carrera, gracias por el apoyo, y con la promesa de seguir siempre adelante.
- A mis Compañeros(as) Karina Salvatierra, Nelson Ordoñez, Mariela López, Vicente Itzep, Esther Ramirez, Moises Zeceña, Yazmin

Yuman, Sarairy Sagastume, Luis Ruano, Cindy Alvizuris, Claudina Gómez, Raúl Galicia, Pablo Arriaga, Joselyn Villalobos, Felipe Saban, Edwin Estrada, Gabriela Corado, Joctan Ramirez, Lorena Chavez, Sofia Juarez, Joyce Alvarez, Eva López, Edwin López, Luis Zarate, Roberto Castillo y demás. Por la convivencia, fraternidad y trabajo en armonía durante cada etapa del proceso académico.

A la Comunidad

San Pedro Soloma, Huehuetenango, por haberme brindado la oportunidad de conocer, compartir y contribuir durante el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–.

A Quetzal Asistencia

Jesyka Rosas, Gerente General; Ivan Arias, Director de Operaciones; y compañeros de trabajo, por contribuir en la finalización de mi carrera.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.2.3	Concejo Municipal	7
1.2.4	Alcaldías auxiliares	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelo	10
1.3.3.1	Tipo de suelos	10
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población total y número de hogares	12
1.4.2	Ocupación y salarios	13
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	13
1.4.4	Empleo	13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Educación	14
1.5.2	Salud	15
1.5.2.1	Servicios de salud	15
1.5.2.2	Natalidad	16
1.5.3	Agua	16
1.5.4	Drenajes	17
1.5.5	Energía eléctrica	17
1.5.5.1	Domiciliar	17
1.5.5.2	Alumbrado público	17
1.5.6	Extracción de basura	17
1.5.7	Tratamiento de aguas servidas	19
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	19
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.6.1	Vías de acceso	19
1.6.2	Puentes	20
1.6.3	Unidades de riego	20

1.6.4	Centros de acopio	20
1.6.5	Mercado	20
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	21
1.6.7	Telecomunicaciones	21
1.6.8	Transporte	21
1.6.9	Rastros	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.7.1	Organizaciones sociales	24
1.7.2	Organizaciones productivas	25
1.8	ENTIDADES DE APOYO	25
1.8.1	Organizaciones estatales	25
1.8.2	Organizaciones municipales	26
1.8.3	Organizaciones privadas	26
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	26
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	28

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	30
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO	30
2.2.1	Estado de costo directo de producción ganado menor	31
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	32
2.3.1	Estado de resultados	32
2.3.2	Financiamiento	34
2.4	COMERCIALIZACIÓN	34
2.4.1	Proceso de la comercialización	34
2.4.2	Análisis de comercialización	35
2.4.2.1	Análisis institucional	35
2.4.2.2	Análisis funcional	36
2.4.2.3	Análisis de estructural de la comercialización	37
2.4.3	Operaciones de comercialización	38
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	40
2.5.1	Estructura organizacional	40
2.5.1.1	Complejidad	40
2.5.1.2	Formalización	41
2.5.1.3	Centralización	41
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	42
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	42
2.7.1	Problemática encontrada	42
2.7.2	Propuesta de solución	43

**CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS**

3.1	DESCRIPCIÓN GENERAL	44
3.2	JUSTIFICACIÓN	44
3.3	OBJETIVOS	45
3.3.1	Objetivo general	45
3.3.2	Objetivo específicos	45
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	45
3.4.1	Identificación del producto	45
3.4.2	Oferta total, histórica y proyectada	46
3.4.3	Demanda potencial, histórica y proyectada	47
3.4.4	Consumo aparente, histórico y proyectado	48
3.4.5	Demanda insatisfecha, histórica y proyectada	49
3.4.6	Precio	49
3.4.7	Comercialización	50
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	50
3.5.1	Localización	50
3.5.2	Tamaño	51
3.5.3	Volumen y valor de la producción	51
3.5.4	Proceso productivo	52
3.5.5	Requerimientos técnicos	55
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	58
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	58
3.7.1	Inversión fija	58
3.7.2	Inversión en capital de trabajo y total	60
3.7.3	Financiamiento	62
3.7.4	Costos directo de producción	63
3.7.5	Estado de resultados	64
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	66
3.9	IMPACTO SOCIAL	68

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS**

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	69
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	69
4.2.1	Producto	69
4.2.2	Precio	75
4.2.3	Plaza	75
4.2.4	Promoción	76
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	77
4.3.1	Canales de comercialización	78

4.3.2	Márgenes de comercialización	79
-------	------------------------------	----

**CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS**

5.1	JUSTIFICACIÓN	81
5.2	OBJETIVOS	81
5.2.1	Objetivo general	81
5.2.2	Objetivos específicos	82
5.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	82
5.4	MARCO JURÍDICO	82
5.4.1	Normativa interna	82
5.4.2	Normativa externa	83
5.5	RAZÓN SOCIAL	84
5.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	84
5.6.1	Diseño organizacional	84
5.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	85
5.7.1	Asamblea general	85
5.7.2	Consejo de administración	86
5.7.3	Comisión de vigilancia	86
5.7.4	Comité de educación	86
5.7.5	Administración	86
5.7.6	Producción	86
5.7.7	Comercialización	86
5.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	88
5.8.1	Planeación	88
5.8.2	Organización	89
5.8.3	Integración	90
5.8.4	Dirección	91
5.8.5	Control	92
	CONCLUSIONES	93
	RECOMENDACIONES	94
	BIBLIOGRAFÍA	95
	ANEXOS	98

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Resumen Total de Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2016.	6
2.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Cobertura de Bosques. Años: 1979, 2003, 2014, 2016. (cifras en manzanas).	9
3.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Población Total, por Hogares y Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2016.	12
4.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Cobertura Educativa. Años: 2005, 2010 y 2015.	15
5.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Cobertura de Servicios Básicos. Años: 1994, 2002 y 2016.	18
6.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Flujo Financiero. Autoconsumo. Año: 2016.	28
7.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas e Inventario de Comercios y Servicios. Año: 2016.	29
8.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Volumen y Valor según tamaño de Finca y Producto. Crianza y Engorde de Ganado Porcino. Año: 2016.	31
9.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Crianza y Engorde de Ganado Porcino. Estado de Costo Directo de Producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2016. (cifras en quetzales).	31
10.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Crianza y Engorde de Ganado Porcino. Estado de Resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2016. (cifras en quetzales).	33
11.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Producción Porcina. Márgenes de Comercialización. Año: 2016.	39

No.	Descripción	Página
12.	Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Oferta Histórica y Proyectada de Embutidos de Res y Cerdo. Período 2011-2020. (cifras en docenas).	46
13.	Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Embutidos de Res y Cerdo. Período 2011-2020. (cifras en docenas).	47
14.	Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Embutidos de Res y Cerdo. Período 2011-2020.	48
15.	Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Embutidos. Período 2011-2020. (cifras en docenas).	49
16.	Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Volumen y Valor de la Producción. Años: 1-5.	51
17.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Inversión Fija. Año: 2016.	59
18.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Inversión en Capital de Trabajo y Total. Año: 2016.	60
19.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	63
20.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	64
21.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Evaluación Financiera. (cifras en quetzales).	67

No.	Descripción	Página
22.	Municipio de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Márgenes de Comercialización. Año: 2016	79

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Importaciones y Exportaciones. Año: 2016.	27
2.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Producción Ganado Porcino. Canales de Comercialización. Año: 2016.	38
3.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Producción Porcina. Estructura Organizacional. Año: 2016.	40
4.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Flujograma del Proceso Productivo. (paquete de 1 libra, 12 unidades). Año: 2016.	52
5.	Municipio de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Canal de Comercialización. Año: 2016.	78
6.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. "Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L.". Organigrama Estructural. Año: 2016.	85
7.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. "Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L.". Organigrama Nominal Propuesto. Año: 2016.	87

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Tipos de Suelos. Año: 2016.	11
2.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Requerimientos Técnicos. Año: 2016.	55
3.	Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Etiquetado Nutricional. Año 2016.	71

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango Localización del Municipio	4

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1.	Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Etiqueta del Producto. Año 2016	73
2.	Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Embutidos. Afiche Promocional del Producto. Año 2016.	76

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es uno de los métodos de evaluación final, previo a la obtención del título en el grado de licenciado en la escuela de Administración de Empresas, de la Facultad de Ciencias Económicas. El EPS, permite realizar estudios socioeconómicos en las distintas comunidades de la República de Guatemala, con el objetivo de conocer los problemas que afectan el área urbana y rural.

El presente informe contiene el tema denominado: “Comercialización y Organización Empresarial (crianza y engorde de ganado porcino) y proyecto: Producción de Embutidos”, que forma parte del tema general “diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y resumen de propuestas de inversión” el cual fue desarrollado en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, durante el mes de junio de 2016.

El objetivo es establecer la situación de la producción de las unidades pecuarias del Municipio, específicamente su comercialización y organización, asimismo, se establece la propuesta del proyecto producción de embutidos el cual es factible para los habitantes, pues a través de técnicas y aplicando el proceso administrativo, financiero y de mercado se puede hacer realidad la comercialización y producción de embutidos de carne de cordero.

El método científico fue utilizado en sus tres fases: la indagadora, mediante la utilización de técnicas de observación, boletas de encuestas, guías de entrevista, e instrumentos tales como resumen, cuaderno de apuntes, agenda de trabajo, mapas, dispositivos mecánicos; para obtener y clasificar la información durante el trabajo de campo. Así también se utilizó la fase demostrativa, para establecer la veracidad de las variables expuestas en las hipótesis planteadas, confronta la información obtenida, con la documentación existente, por último, la fase

expositiva que dará a conocer los resultados de la investigación a las autoridades municipales.

El informe está conformado por los capítulos descritos a continuación:

El capítulo I, contiene el análisis de las características generales del municipio de San Pedro Soloma, el cual está integrado por: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, flujo comercial y financiero, resumen de las actividades productivas; con el propósito de analizar, describir, implementar y dar seguimiento a políticas que alcancen el desarrollo económico y social del Municipio.

Capítulo II, se diagnostica la producción de crianza y engorde de ganado porcino, Identifica características tecnológicas, determina volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial existente y generación de empleo.

El capítulo III, describe el proyecto de producción de embutidos, se justifica con base al estudio de mercado, técnico, financiero y evaluación financiera a fin de verificar y establecer su factibilidad y rentabilidad, además de identificar el impacto social a nivel económico, social y financiero.

En el capítulo IV, detalla el proceso de comercialización propuesta con las herramientas de marketing tácticas: producto, precio, plaza y promoción; establece los canales y márgenes de comercialización de los participantes que intervienen desde el momento de elaboración hasta su comercialización.

El capítulo V, establece la consolidación de agrupación apropiada para el proyecto, siendo esta una cooperativa, su base legal, razón social, las funciones

básicas de las unidades administrativas que lo conforman y la aplicación del proceso administrativo.

Seguidamente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de acuerdo al resultado de las técnicas administrativas y financieras del proyecto.

Por último, se hace referencia de las fuentes consultadas y utilizadas para llevar a cabo una mejor interpretación de la información presentada en el informe, además de los anexos que permiten sustentar los planteamientos de la viabilidad y factibilidad del proyecto.

A continuación, se dará a conocer de forma más amplia cada uno de los temas mencionados anteriormente.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

A través del estudio de las distintas variables y sus respectivos indicadores, se analizan las causas que provocan los cambios sociales y económicos en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. La importancia del estudio, radica en el análisis de datos de un territorio, se conocen las necesidades actuales en concordancia a la realidad de la población objeto de estudio, para dar respuesta a los problemas encontrados

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado contiene aspectos generales que no tienden a cambiar con el transcurso del tiempo, no obstante, sus particularidades algunas veces tienden a ser modificadas por la intervención del ser humano.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Se dice que es un pueblo de origen precolombino, pues en el año de 1540, fue otorgado en encomienda al español Francisco de la Cueva. Posteriormente, a partir de 1549, fue trasladada la encomienda a Diego de Alvarado y Juan de Astrogui. En 1559 el Oidor de la Real Audiencia de Guatemala, don Alonzo Zurita, al visitar la zona, ordenó que por ser pocos los habitantes de los poblados de San Andrés, San Sebastián, San Miguel, San Francisco y Soloma, se juntaran para formar un solo pueblo, al que le llamaron San Pedro Soloma”.¹

Desde el 26 de julio de 1957, se encuentra registrado de manera legal como San Pedro Soloma, según datos obtenidos de la Recopilación de las Leyes de la República de Guatemala, en el tomo LXXVI, en la página 261, sin embargo, por tradición los pobladores conmemoran como fecha de creación, el 24 de julio de

¹ Herrera F. 2009. *Documento Monografía Actualizada de San Pedro Soloma*. Guatemala, Biblioteca de la Municipalidad de San Pedro Soloma. S.n. p.p.3-4.

1901, por contar con los registros históricos de tenencia del Municipio, en donde se indica que el entonces presidente de la República de Guatemala, Manuel José Estrada Cabrera, adjudicó tierras a su favor.²

“El nombre del Municipio, provienen de la palabra TZ’ULUM’A que se origina del idioma maya Q’anjob’al, qué significa jícara de agua, debido a que este lugar estaba rodeado de cerros y en el centro había una laguna, la cual se cree desapareció; sin embargo, con el transcurso del tiempo se conoció como Soloma a causa del inadecuado pronunciamiento de los españoles colonizadores”.³

Los pobladores de Soloma, sufrieron el conflicto armado interno a causa de su cercanía con el departamento de El Quiché, hecho que provocó procesos migratorios, de forma temporal y permanente.

1.1.2 Localización y extensión

El Municipio se encuentra ubicado a una altura de 2,270 metros sobre el nivel del mar, con latitud (norte) de 15°39’20” y longitud (oeste) 90°25’55” del meridiano de Greenwich y a 333 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Para llegar al centro poblado se debe transitar 268 kilómetros en dirección al departamento de Huehuetenango por la carretera interamericana -CA-1, donde se encuentra el cruce de la ruta nacional RN-9-N.

Dista 65 kilómetros de la cabecera departamental hacia San Pedro Soloma, toda la carretera se encuentra asfaltada. “La extensión del Municipio es de 263.66 kilómetros cuadrados, que representan 3.60% del departamento de Huehuetenango”.⁴

² Recopilación de las Leyes de la República de Guatemala, 1957-1958. Tomo LXXVI, p. 261.

³ Herrera F, Op.Cit. p. 9

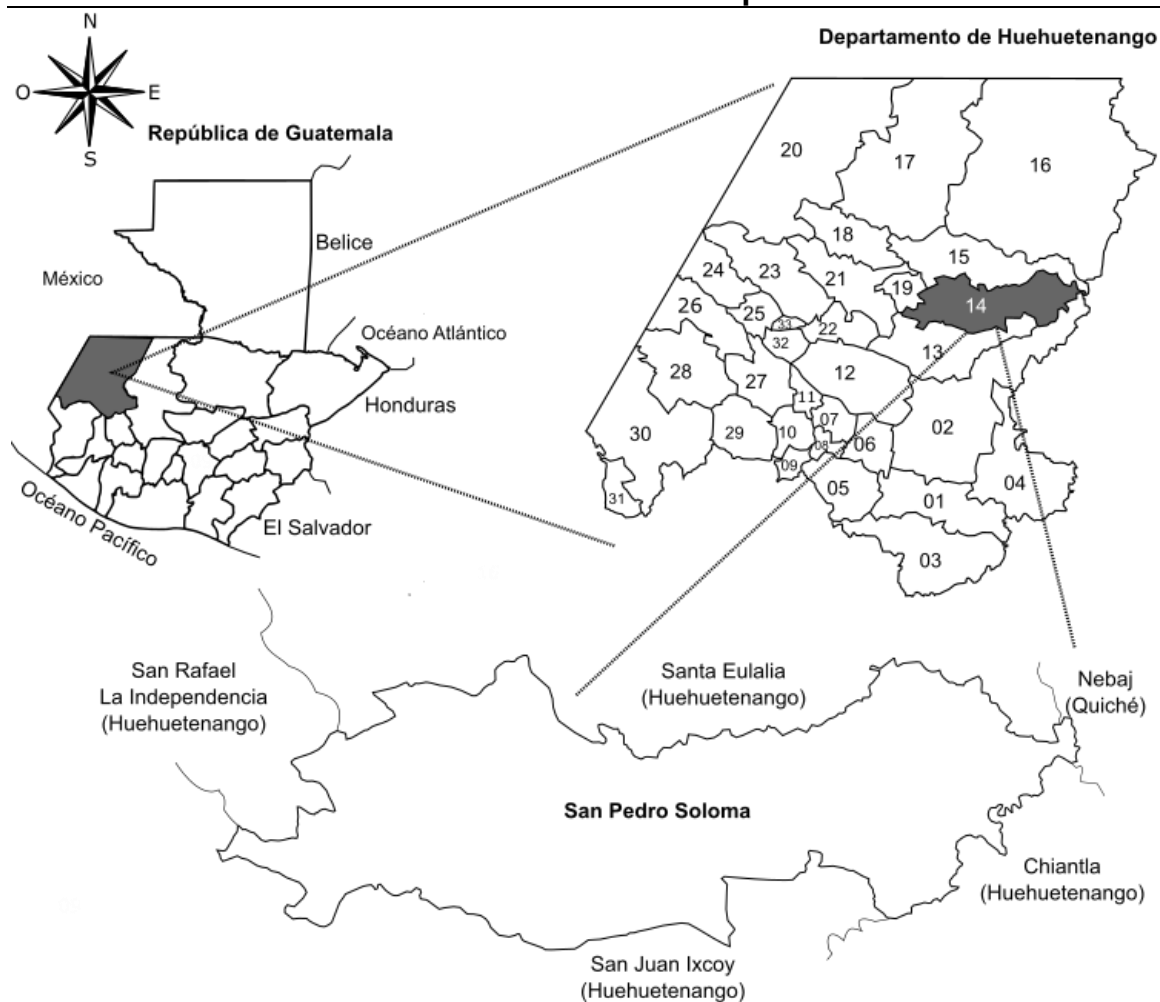
⁴ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (**SEGEPLAN**), 2011 *Plan de Desarrollo Municipal, San Pedro Soloma, Huehuetenango*, 10 p.

Es el Municipio número 14 del departamento de Huehuetenango y con base al Instituto Geográfico Nacional -IGN-, San Pedro Soloma colinda al noreste con el municipio de Santa Eulalia; al sur con el municipio San Juan Ixcoy; al sureste con Chiantla, al oeste con San Rafael La Independencia, del departamento de Huehuetenango y al este con el municipio de Nebaj, departamento de Quiché.

Para mostrar de forma gráfica las colindancias, la localización del Departamento y del Municipio, se presenta el mapa 1, en el cual se aprecia que la República de Guatemala está conformada por 22 Departamentos, y Huehuetenango es el departamento 10, situado en la región VII o región nor-occidental del país.⁵

⁵ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010 Plan de Desarrollo Municipal, San Pedro Soloma, Huehuetenango 2011-2025. Guatemala, s.n. p.10.

Mapa 1
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Localización del Municipio



No.	Municipio	No.	Municipio	No.	Municipio
01	Huehuetenango	12	Todos Santos Cuchumatán	23	Jacaltenango
02	Chiantla	13	San Juan Ixcoy	24	Santa Ana Huista
03	Malacatancito	14	San Pedro Soloma	25	San Antonio Huista
04	Aguacatán	15	Santa Eulalia	26	La Democracia
05	Santa Bárbara	16	Santa Cruz Barillas	27	San Pedro Nécta
06	San Sebastián Huehuetenango	17	San Mateo Ixtatán	28	La Libertad
07	San Juan Atitán	18	San Sebastián Coatán	29	San Ildelfonso
08	San Rafael Petzal	19	San Rafael La Independencia	30	Cuilco
09	San Gaspar Ixchil	20	Nentón	31	Tectitán
10	Colotenango	21	San Miguel Acatán	32	Unión Cantinil
11	Santiago Chimaltenango	22	Concepción Huista	33	Petatán

Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa cartográfico del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El mapa 1, señala la ubicación del Municipio de San Pedro Soloma, con relación a la República de Guatemala y el departamento de Huehuetenango, está situado en el nor-occidente del país.

1.1.3 Clima

Según el atlas climatológico del Instituto Nacional de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología –INSIVUMEH- y en relación a la ubicación del municipio de San Pedro Soloma, la precipitación pluvial oscila entre 1,600 a 1,800 milímetros cúbicos con un promedio de 2,130.8 anuales. El régimen de humedad relativa es de 86% anual; el régimen de viento es de tipo ventolina con dirección predominante modal anual de nor-este a sur-oeste, para los meses invernales se registra a una velocidad de 23.74 y en verano de 11.50 kilómetros por hora.

El régimen de temperatura oscila entre un rango promedio anual de 16 a 26 grados centígrados. En verano tiende a ser corto y nebuloso con leve aumento de la temperatura en los meses de marzo, abril y mayo, sin embargo, los efectos del cambio climático han provocado una variación en el promedio de temperatura máxima registrada. El invierno inicia los primeros días de junio y finaliza en octubre, registra una temperatura de 16 y 9 grados centígrados como máximo y mínimo.

Las heladas frecuentes se observan de noviembre a febrero, con temperatura media anual entre 12 y 18 grados centígrados.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La división política indica cómo está conformado el Municipio. La división administrativa se refiere a la forma de gestión de la institución, con base a la estructura organizacional.

1.2.1 División política

El Municipio según extensión territorial se divide en: pueblo, aldeas, caseríos, parajes y fincas. Según registros de la Municipalidad los centros poblados del casco urbano y área rural están agrupados en 20 microregiones, que facilitan la comunicación con los representantes de cada lugar.

Con base a censos del INE de años 1994 y 2002, información de autoridades municipales y datos obtenidos en la investigación de campo, se presenta el resumen de los centros poblados por categorías.

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Resumen Total de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2016

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2016
Pueblo	1	1	1
Aldeas	21	22	48
Caseríos	48	38	23
Parajes	-	-	3
Fincas	2	2	2
Otra	-	1	-
TOTAL	72	64	77

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro muestra los cambios ocurridos en la división política del Municipio, según X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, el Municipio estaba integrado por un pueblo, 21 aldeas, 48 caseríos y dos fincas; el estudio de campo reveló que para el año 2016 aumentaron 27 aldeas, disminuyeron 25 caseríos y se registraron tres parajes.

La disminución de caseríos se ve afectado por la migración debido a la falta de empleo que existe en las comunidades; el crecimiento poblacional es un factor que influye al cambio de categorías, por lo que dio como resultado el aumento de

aldeas, según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-. La categoría paraje nace a solicitud de los habitantes del lugar y con la aprobación de autoridades municipales, tal es el caso de Paraje Poxlac II que fue inscrito de acuerdo al Acta Número 28-2014 de la Sesión Pública Ordinaria, celebrada por el Concejo Municipal para realizar gestiones de proyectos de infraestructura y sociales, que contribuyan al desarrollo de la comunidad.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del Gobierno Local, el Concejo Municipal es el responsable de ejercer la autonomía del Municipio. La Municipalidad es la encargada de administrar, planificar y ejecutar proyectos que satisfagan las necesidades básicas de las comunidades.

1.2.3 Concejo Municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisiones de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

La municipalidad de San Pedro Soloma, está formada por: el Alcalde, 5 Concejales, 2 Síndicos, 2 Suplentes, los cuales son electos por voto popular cada cuatro años, tienen como función principal las decisiones de los asuntos municipales.

1.2.4 Alcaldías auxiliares

Son entidades que representan a las comunidades y son reconocidas por el Concejo Municipal, según Artículo 56, Decreto Número 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República de Guatemala.

En el Municipio existen 30 Alcaldías Auxiliares, con sede en las aldeas: La Crinolina, Suyil, La Floresta, Yulwitz, Gemá, Cantel, San Antonio Cantel, Pajaltac, Ixtichecán, Chonó, Ucpí, Chuchjil, Ixtiquix, Yulá, Poxlac, Chochcap, Yacxap. Caseríos: Saliclac, Bajb´al, Chitamil, Culox, Moclil, Coxol, El Salitre e Yula Sunil. Parajes: Poxlac, Saliclac y Poxlac II. Fincas: Buena Vista, La Esperanza y Poxlac.

Las alcaldías auxiliares se crearon con el objeto de atender las necesidades de su respectiva población, por medio de reuniones con los representantes de los COCODE, con el fin de gestionar proyectos de desarrollo comunitario.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierte en bienes económicos.”⁶

1.3.1 Agua

Se han identificado 25 fuentes de agua que abastecen a la cabecera municipal, las principales están ubicadas en las aldeas de: Yincú, Yulichal, Najab, Ixlacuitz, Yacxap, Pueblo Nuevo, Ixtenam, entre otros.

Los ríos principales de San Pedro Soloma son.

- Río Soloma inicia en el municipio San Rafael La Independencia y recorre los centros poblados de San Pedro Soloma: Culox, Yincú, Poquín, Ixtenam, la cabecera municipal, Yulchén y Salitre, desemboca en la catarata de Pajaj, ubicada en la aldea Yinjóm. El caudal ha disminuido debido a cambios climáticos; en años anteriores la comunidad utilizaba el agua para el consumo, en el año 2016 se observó que se encuentra contaminado por aguas servidas

⁶ José Antonio Aguilar Catalán, *Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administrados)* Cuarta edición año 2015. p. 39

y basura de las comunidades aledañas, tiene una extensión aproximada de 30 kilómetros.

- Río Xanal: tiene una extensión 8 kilómetros, circula por los centros poblados Yulá y Chuchjil, se une con el río Yulwitz, el caudal es bajo y en épocas de lluvia aumenta, se encuentra contaminado por aguas servidas y basura.
- Río Yula Sunil: desciende del municipio de San Juan Ixcoy, recorre los centros poblados de Yula Sunil y Yulá, se encuentra contaminado de basura inorgánica y orgánica; el caudal es bajo en época de verano, cuenta con una distancia estimada de 3 kilómetros.
- Río San Juan: con una extensión estimada de 42 kilómetros, inicia en el municipio de Santa Eulalia y lo divide de San Pedro Soloma, se une con el río Loco, no está contaminado debido a la lejanía de los centros poblados.

1.3.2 Bosques

Para el análisis de la cobertura de bosques se presenta el siguiente cuadro

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Cobertura de Bosques
Años: 1979, 2003, 2014, 2016
(cifras en manzanas)

Categoría	Censo 1979	Censo 2003	Perfil ambiental 2014	Año 2016 Proyección
Arbustos matorrales	382.28	84.62	7,818.36	8,756.57
Arbustos matorrales	382.28	84.62	7,818.36	8,756.57
Bosque natural	2,432.71	595.36	21,339.19	23,899.89
Bosque latifoliado	313.27	76.67	2,747.92	3,077.67
Bosque conífero	467.90	114.51	4,104.31	4,596.83
Bosque mixto	1,651.54	404.18	14,486.96	16,225.39

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV del Censo Nacional Agropecuario de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Perfil ambiental San Pedro Soloma. Manejo Sostenible de los Bosques y Múltiples Beneficios Ambientales Globales.

El cuadro 2, se observó que el año 1979 y 2003, los arbustos matorrales disminuyeron 297.66 manzanas, a consecuencia de la política gubernamental destinada a restar medios de supervivencia (1978 - 1983) y al aumento de la urbanización; la superficie boscosa muestra un comportamiento decreciente, latifoliado 236.60 manzanas, conífero 353.39 y mixto 1,247.36; el aumento de los bosques naturales en el Municipio en el año 2016, se debe a esfuerzos aunados para promover planes de reforestación y cuidados por parte del Instituto Nacional de Bosques -INAB- en cuya agenda estratégica se contempla recuperar el 3%. Para el análisis de la cobertura de bosques.

En el año 2016 los bosques naturales tienen una extensión de 23,899.89 manzanas, el latifoliado 3,077.67; conífero 4,596.83 y mixto de 16,225.39 respectivamente.

1.3.3 Suelo

“Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición”.⁷

1.3.3.1 Tipo de suelos

En el Municipio existen los siguientes: Acatán, Calanté, Ixcanac, Quixtán, Solomá, Toquiá, estos se presentan en el mapa cinco.

La tabla 1, describen y analizan cada uno de los tipos de suelo que conforma el municipio de San Pedro Soloma.

⁷ Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). 2015. Curso de Recursos Económicos. Documento de apoyo a la docencia, s.n. 70 p.

Tabla 1
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Tipos de Suelos
Año: 2016

Tipo de suelo	Descripción
Acatán	Representa 4% de extensión que equivale 1,509.21 manzanas, el cual tiende a poseer suelos erosionados, es decir se encuentran desgastados y no son aptos para el cultivo, por lo que de forma progresiva se dejan en abandono.
Calanté	8% de extensión equivalente a 3,018.42 manzanas, se caracteriza por tener pendientes muy fuertes, se han utilizado para la siembra de maíz, se debe ser cauteloso para controlar la erosión debido a la sensibilidad del suelo.
Ixcanac	13,205.60 manzanas corresponden a 35% de extensión, con relieve escarpado, ocupa en su mayoría áreas montañosas no muy pobladas, es la única explotada intensamente para la producción de alimentos, con elevaciones entre 2,100 a 2,700 metros sobre el nivel del mar, pueden brindar una cosecha de maíz o trigo por año, se encuentran bastante erosionados.
Quixtán	Integrado por 1,886.51 manzanas que constituye 5% de extensión, posee suelos más profundos utilizados para la producción de maíz y café. Su particularidad es poseer rocas en forma de relieve.
Solomá	Contiene 3,018.42 manzanas. Representa 8% en donde los suelos no son de origen volcánico, ocupan altitudes superiores a los 2,200 metros lo que impone una limitación para la producción de cultivos.
Toquiá	Es de mayor representatividad para el Municipio con 40% de extensión corresponde a 15,092.11 manzanas, se caracteriza por estar desarrollada sobre piedra caliza, presenta un relieve muy fuerte y es utilizada en cultivos, ocupa áreas muy altas, el uso principal es para el pastoreo de ovejas.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior contiene todos los suelos del municipio de San Pedro Soloma, la cantidad en manzanas es de 37,730.27. En el suelo Acatán no existe ningún centro poblado esto derivado a las características del suelo. El de mayor cobertura es el Toquiá con 40% del total de la extensión territorial del Municipio.

1.4 POBLACIÓN

Conjunto de personas que habitan y desarrollan actividades en un área geográfica y temporalidad determinada. El análisis de esta variable se realizó con base a datos de los últimos dos censos del INE e información obtenida por medio de encuestas realizadas en la investigación de campo, donde se analizan indicadores importantes como población total y centros poblados por sexo, edad, área urbana y rural, etnia, densidad poblacional y población económicamente activa.

1.4.1 Población total y número de hogares

Está conformada por el total de habitantes por centro poblado y los 5,183; 7,153 y 11,096 hogares, según censos de 1994; 2002 y proyección 2016, que se encuentran en el municipio de San Pedro Soloma.

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Población Total, por Hogares y Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	<u>26,102</u>	<u>100</u>	<u>35,764</u>	<u>100</u>	<u>55,480</u>	<u>100</u>
Población por sexo						
Hombres	12,851	49	17,052	48	26,452	48
Mujeres	13,251	51	18,712	52	29,028	52
Población por grupo étnico	<u>26,102</u>	<u>100</u>	<u>35,764</u>	<u>100</u>	<u>55,480</u>	<u>100</u>
Indígena	23,547	90	34,444	96	53,432	96
No indígena	2,555	10	1,320	4	2,048	4
Población por edad	<u>26,102</u>	<u>100</u>	<u>35,764</u>	<u>100</u>	<u>55,480</u>	<u>100</u>
00 – 06	6,224	24	7,704	22	11,951	22
07 – 14	6,583	25	9,009	25	13,975	25
15 – 64	12,507	48	17,675	49	27,419	49
65 y más	788	3	1,376	4	2,135	4
Número de hogares	<u>5,183</u>	<u>100</u>	<u>7,150</u>	<u>100</u>	<u>55,480</u>	<u>100</u>
Población económicamente Activa -PEA-	<u>6,008</u>	<u>100</u>	<u>7,537</u>	<u>100</u>	<u>27,419</u>	<u>100</u>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación de 1994; XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional 2002 de Habitación de Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro 3, la distribución de la población total y por número de hogares, se refleja una variación significativa en comparación con los censos 1994 y 2002; y proyección 2016.

La comparación se realiza por población total del Municipio con su distribución por etnia, sexo y edad, incluye el número de hogares y población económicamente activa.

1.4.2 Ocupación y salarios

Es importante determinar la ocupación de la población para establecer la actividad productiva que genera el Municipio, de la cual percibe una remuneración por la realización de su trabajo.

Las principales actividades laborales para la población del Municipio, se concentran en la agricultura, comercio, servicios prestados a empresas; el salario promedio mensual es de Q.1,231.00 a Q.1,825.00, el cual tiende a variar según la capacidad.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA-

De acuerdo criterios determinados por el INE, se refiere a la cantidad de personas que se han incorporado al mercado laboral (15 a 64 años), es decir que se encuentran en edad de trabajar, o que estén en busca de ocuparse en algún trabajo. Representa el 49% del total de población proyectada del año 2016,

1.4.4 Empleo

En la investigación de campo se determinó que 68% de la población económicamente activa estaba en alguna actividad productiva.

La principal actividad económica en el Municipio generadora de empleo corresponde a la agrícola con 57%; pecuaria, 43% del total de jornales y comercios y servicios 96% y artesanal 4% del total de trabajadores.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Esta variable permite conocer el nivel de cobertura de los servicios insustituibles y necesarios para tener una vivienda digna, dentro de los cuales se encuentran: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica (domiciliar y alumbrado público), letrinas, extracción de basura, tratamientos de aguas servidas, tratamientos de desechos sólidos y cementerio.

1.5.1 Educación

Es un servicio fundamental para el desarrollo del Municipio, debido que contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través de mejores oportunidades de empleo.

El sistema educativo del país se divide en: nivel preprimaria, primaria, medio (ciclo básico y diversificado) y superior; por sectores oficial y privado, por área geográfica urbana y rural.

En el Municipio la educación superior se encuentra a cargo de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Humanidades; Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, que imparte las licenciaturas en: Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario, Administración Pública y Psicología Clínica; y Universidad Panamericana de Guatemala, con las carreras, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría, Enfermería y Gestión de la Salud; ubicadas en la cabecera municipal.

- **Cobertura educativa**

Corresponde a la proporción de alumnos atendidos en los niveles de: preprimaria, primaria y medio.

En el cuadro 4, se presenta la cobertura educativa existente en el Municipio.

Cuadro 4
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Cobertura Educativa
Años: 2005, 2010 y 2016

Niveles	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Año 2005			
Preprimaria	2,169	1,749	81
Primaria	11,835	8,162	69
Medio	<u>2,492</u>	<u>811</u>	
Ciclo básico	1,911	637	33
Ciclo diversificado	581	174	30
Total	16,496	10,722	
Año 2010			
Preprimaria	1,775	1,557	88
Primaria	12,766	10,295	81
Medio	<u>3,078</u>	<u>1,595</u>	
Ciclo básico	2,007	1,303	65
Ciclo diversificado	1,072	292	27
Total	17,619	13,447	
Año 2016			
Preprimaria	1,437	1,409	98
Primaria	10,435	9,486	91
Medio	<u>2,652</u>	<u>1,906</u>	
Ciclo básico	1,687	1,406	83
Ciclo diversificado	965	500	52
Total	14,524	12,801	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de la Educación, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación -MINEDUC-. Años, 2005, 2010 y 2016.

En el cuadro 4, se observó incremento de la cobertura educativa en el año 2016, en los niveles: preprimaria 10%, primaria 10%, básicos 18% y diversificado 25%, en comparación al 2010 y en relación al año 2005 el aumento fue de 17%, 22%, 50% y 22%, respectivamente.

1.5.2 Salud

En este indicador se analiza el servicio de salud, recurso humano, infraestructura, cobertura, causas de morbilidad y mortalidad general e infantil del Municipio.

1.5.2.1 Servicios de salud

La atención de salud para los habitantes del Municipio, se realiza a través del sector público por medio del Centro de Atención Integral Materno Infantil -CAIMI-

ubicado en barrio el Carmen el cual provee servicios de promoción y prevención de enfermedades.

Existen seis puestos de salud y 11 centros de convergencia, los cuales prestan servicio básico de salud para atender a las mujeres, control de crecimiento de niños y niñas, controles médicos y vacunas. Ubicados en las aldeas Ixtenam, Tejera, Ixlacuitz, Kajpujpujá, Suyilito, Gemá, Ixtichecán, Ixtiapoc, Najab', La Crinolina y caserío San Miguelito.

Los servicios públicos de salud son insuficientes para los habitantes del Municipio, por la falta de personal médico, equipamiento y medicamentos, por tal razón, los pacientes acuden al sector privado.

1.5.2.2 Natalidad

La tasa anual de natalidad en el Municipio, refleja que en promedio ocurren 33 nacimientos por cada 1,000 habitantes, de acuerdo con información proporcionada por el CAIMI la mayoría de los partos son atendidos por comadronas, 88% son naturales y 12% cesáreas.

1.5.3 Agua

Los hogares del casco urbano poseen servicio de agua entubada, la cual proviene de nacimientos y es distribuida por la Municipalidad, quien es la encargada de realizar tratamiento de cloración. Este proceso no es suficiente para la desinfección del agua, para el consumo humano.

En el área rural 91% de los hogares se abastecen de agua de nacimiento y pozos, a los cuales no se les brinda ningún tipo de tratamiento, sin embargo, en las aldeas Becaguich e Ixtiquix no cuentan con este vital líquido, por lo tanto, afecta a más de 500 hogares aproximadamente, quienes deben viajar a las comunidades aledañas para abastecerse.

1.5.4 Drenajes

En el casco urbano, 100% de los hogares poseen sistema de drenajes de aguas negras, sin embargo, carecen de planta de tratamiento de aguas servidas.

En el área rural del Municipio 74% de los hogares, no cuenta con este servicio; las aguas residuales provenientes de las viviendas recorren los terrenos a flor de tierra, lo que ocasiona contaminación y proliferación de enfermedades.

1.5.5 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio es proporcionado por la empresa ENERGUATE, las tarifas Kilovatio por hora son las siguientes: de 0 a 60 (Kwh.) Q.0.56; de 61 a 88 (Kwh.) Q.0.84; de 89 a 100 (Kwh.) Q.1.04 y de 101 a 300 (Kwh.) Q.1.97.

1.5.5.1 Domiciliar

En el Municipio 88% de los hogares poseen servicio de energía eléctrica. De acuerdo a la información obtenida por ENERGUATE, 20% corresponde al área urbana y 80% al área rural.

1.5.5.2 Alumbrado público

La tarifa de kilovatios por hora es de Q.1.83, se observó que 70% de los centros poblados poseen servicio de alumbrado público y este se encuentra en mal estado, debido a la falta de mantenimiento de los bombillos.

1.5.6 Extracción de basura

El tren de aseo municipal para el casco urbano, se realiza a través de un camión de volteo una vez por semana. Los residuos son clasificados por plástico, cartón y vidrio para almacenarlos en el depósito municipal ubicado en el barrio el Carmen. La basura restante es vertida en el relleno municipal que se encuentra en el caserío Wachuná. Área rural carece del servicio de recolección, la población acostumbra a quemar los desechos inorgánicos y los orgánicos son utilizados

como abono. El cuadro siguiente presenta la cobertura de servicios básicos del Municipio, de los años 1994, 2002 y 2016.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Cobertura de Servicios Básicos
Años: 1994, 2002 y 2016

Hogares	Censo 1994		Censo 2002		Año 2016	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua potable						
Área urbana	<u>768</u>	<u>100</u>	<u>1,032</u>	<u>100</u>	<u>1,267</u>	<u>100</u>
Con servicio	716	93	1,012	98	1,267	100
Sin servicio	52	7	20	2	-	-
Área rural	<u>3,764</u>	<u>100</u>	<u>4,878</u>	<u>100</u>	<u>5,967</u>	<u>100</u>
Con servicio	1,871	50	3,628	74	5,435	91
Sin servicio	1,893	50	1,250	26	532	9
Total del Municipio	<u>4,532</u>	<u>100</u>	<u>5,910</u>	<u>100</u>	<u>7,234</u>	<u>100</u>
Con servicio	2,587	57	4,640	79	6,702	93
Sin servicio	1,945	43	1,270	21	532	7
Drenajes						
Área urbana	<u>768</u>	<u>100</u>	<u>1,032</u>	<u>100</u>	<u>1,267</u>	<u>100</u>
Con servicio	434	57	1,008	98	1,267	100
Sin servicio	334	43	24	2	-	-
Área rural	<u>3,764</u>	<u>100</u>	<u>4,878</u>	<u>100</u>	<u>5,967</u>	<u>100</u>
Con servicio	105	3	513	11	1,532	26
Sin servicio	3,659	97	4,365	89	4,435	74
Total del Municipio	<u>4,532</u>	<u>100</u>	<u>5,910</u>	<u>100</u>	<u>7,234</u>	<u>100</u>
Con servicio	539	12	1,521	26	2,799	39
Sin servicio	3,993	88	4,389	74	4,435	61
Energía eléctrica						
Área urbana	<u>768</u>	<u>100</u>	<u>1,032</u>	<u>100</u>	<u>1,267</u>	<u>100</u>
Con servicio	699	91	1,018	99	1,267	100
Sin servicio	69	9	14	1	-	-
Área rural	<u>3,764</u>	<u>100</u>	<u>4,878</u>	<u>100</u>	<u>5,967</u>	<u>100</u>
Con servicio	1,931	51	3,895	80	5,068	85
Sin servicio	1,833	49	983	20	899	15
Total del Municipio	<u>4,532</u>	<u>100</u>	<u>5,910</u>	<u>100</u>	<u>7,234</u>	<u>100</u>
Con servicio	2,630	58	4,913	83	6,335	88
Sin servicio	1,902	42	997	17	899	12

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994; XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La cobertura del agua aumento en 93% de los hogares. En el año 2016 incrementó 14% en comparación al 2002 y 36% a 1994; en el área urbana existe tratamiento de cloración y en el área rural se abastecen a través de nacimientos y pozos, sin

ningún tratamiento. Los hogares que poseen servicio de drenajes representan 39% del total del Municipio, da como resultado la falta del mismo en el área rural. Los cambios positivos también se observan en energía eléctrica, 88% poseen servicio en el 2016 a diferencia del 2002 el cual fue 83%, por lo tanto, la cobertura de todos los servicios se encuentra en aumento.

1.5.7 Tratamiento de aguas servidas

El casco urbano no posee tratamiento de aguas servidas, estas son canalizadas hacia el río San Antonio o se encuentran a flor de tierra, situación que provoca alta contaminación al medio ambiente y afecta la salud de los habitantes. Los hogares del área rural no cuentan con el servicio de drenajes, por lo que las aguas servidas recorren los terrenos, hasta llegar a los barrancos más cercanos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio de San Pedro Soloma cuenta con una planta, la cual, al momento de la investigación de campo, no se encontró en funcionamiento. Sin embargo, la Municipalidad realiza los trámites correspondientes para dar inicio al trabajo de la planta.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Representa el desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación. Entre la misma se encuentra las vías de acceso, puentes, unidades de riego, centros de acopio, mercados, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastro.

1.6.1 Vías de acceso

De los 64 centros poblados visitados, 57 cuentan con vías de terracería en condiciones malas y regulares, inclusive dentro del casco urbano se encuentran Barrios con accesos de terracería en malas condiciones. Por lo tanto, la infraestructura productiva no posee las condiciones que permitan el desarrollo de

las actividades económicas, debido a que el traslado de la producción es limitado y repercute en mayores costos para los comerciantes y productores.

1.6.2 Puentes

Los 110 puentes que conectan las vías de acceso al área urbano y rural, llevan el nombre de la aldea, caserío o barrio del Municipio. Se considera que 60% de los puentes localizados reúnen las condiciones de seguridad para el tránsito vehicular y los transeúntes, no obstante, el otro 40% se considera en estado regular por falta de mantenimiento. Algunos de los puentes que conectan a las comunidades con el casco urbano, son: Kajpupujá, Pajaltac, Najab, Chono y Bacau.

1.6.3 Unidades de riego

Las unidades productivas del Municipio, carecen de sistemas de riego por la falta de financiamiento y capacitación en el uso adecuado del agua, por lo que utilizan la lluvia como principal método de riego.

1.6.4 Centros de acopio

El Municipio no posee centros de acopio primario, secundario o terciario, debido a que el productor almacena la cosecha en costales para autoconsumo y venta.

1.6.5 Mercado

Este se encuentra ubicado en el barrio El Centro, cuenta con 60 locales comerciales divididos en áreas de frutas, verduras y legumbres, carnicerías, venta de ropa, zapatos, utensilios para el hogar y comedores. Es abastecido por acopiadores terciarios, quienes a partir de las tres de la madrugada se hacen presentes y entregan la mercadería a los comerciantes.

La tarifa por alquiler del local asciende a Q.60.00 y Q.30.00 mensual en las áreas de pasillo y alrededores, estas tarifas son aplicadas al único mercado existente en el Municipio.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

ENERGUATE es la empresa responsable de la distribución, instalación y cobro de la energía eléctrica en el Municipio, la tarifa kilovatio por hora (kWh) es de Q.2.00 incluido el impuesto al valor agregado -IVA-, existe variación en el precio en comparación al de usuarios regulares, debido que el consumo es mayor a los 300 kWh. La energía es utilizada por los 248 centros de servicios y 644 comercios para su operación, tales como: iluminación, utilización de equipo de cómputo, aire acondicionado, refrigeración, fuerza automotriz, generación de calor, entre otros.

1.6.7 Telecomunicaciones

Existe amplia cobertura de infraestructura de red móvil en el área urbana y rural, esto se debe a que operan en el Municipio tres empresas de telefonía. Una de las empresas, posee ocho antenas instaladas y con cobertura de 10 kilómetros cuadrados de radio, las cuales se encuentran instaladas en: barrio El Centro, aldeas Yacxap, Ixlacuitz, Yaxanlac, Ixtichecan, Ixtenam, Nenajab y Cumbre Wachuná, para cubrir a sus alrededores. La siguiente empresa tiene antenas que abarcan como mínimo tres kilómetros de radio y 90% de los centros poblados de los cuales se mencionan: Chival, Ixlacuitz, Yacxap, Yulguayul, Yula, Mimanhuitz, Ixtichecan, Pajaltac, Najab, y el Pueblo de Soloma. La última empresa tiene presencia en el Municipio, sin embargo, no accedieron a brindar información.

En el Municipio operan tres empresas de cable local. La primera empresa fue fundada hace 15 años, en sus primeros dos años con cuatro canales y ahora posee el derecho para transmitir 41 canales internacionales en el Municipio, además de realizar enlaces en vivo con cobertura de cinco kilómetros de radio.

1.6.8 Transporte

Está integrado por líneas de microbuses, buses pulman y de parrilla, moto taxis conocidos popularmente como tuc-tuc. A continuación, se hace mención de las unidades que prestan el servicio de transporte en el lugar.

- LW Gonzales: poseen una flota de 10 buses, con ruta establecida de San Pedro Soloma a Huehuetenango, tienen tarifa de Q.25.00 por persona con horario de lunes a domingo, incluye días de asueto y feriado, inician operación a partir de las 8:00 a las 15:30 horas.
- Asociación individual: son tres buses que cubren las rutas de barrio San Antonio a la aldea Pajaltac, el valor del pasaje es Q.4.00 por persona, prestan el servicio de lunes a domingo, días de asueto y feriado, inician su recorrido en horario de las 6:00 a 18:00 horas.
- Transportistas independientes: poseen tres buses, con ruta de barrio San Antonio a la aldea Nenajap, cobran Q.4.00 con horario de lunes a viernes, a partir de las 6:00 y finalizan a las 18:30 horas.
- Asociación Yacxap: Disponen de cinco buses, la tarifa es Q.1.50, el servicio es de lunes a viernes, asueto y feriado en horario de 6:00 a 18:30 horas. Ruta de barrio El Centro hacia la aldea Yacxap.
- Asociación de transportistas Ixtiquix-Yaxalclac: dispone de cuatro buses que se ubican en barrio El Carmen, inician actividades a partir de las 7:00 y finalizan a las 17:00 horas, prestan el servicio hacia las aldeas Majcha con tarifa de Q.3.00 por persona, Yaxanlac Q.5.00 e Ixtiquix Q.6.00, de lunes a viernes e incluye días de asueto y feriado.
- Buses a Ixlacuitz: dispone de dos flotillas de cuatro unidades cada una. La primera se ubica en el barrio El Carmen a un costado del Centro de Atención Integral Materno Infantil -CAIMI-, cubre la ruta barrio El Carmen a aldea Ixlacuitz. La segunda en el barrio La Libertad con destino a aldea Ixlacuitz. La tarifa es de Q.1.50, servicio de lunes a domingo, incluye días de asueto y feriado en horario de 7:00 a 19:00 horas, para ambas rutas.

- Asociación Aptos: ruta de Soloma a Santa Eulalia, ubicados en barrio La Libertad, tarifa por persona de Q.5.00, servicio de las 6:00 a 17:00 horas de lunes domingo.
- Asociación de buses de aldea Chival: ruta de barrio La Libertad a Chival, inicia actividades de 6:00 a 16:00 horas todos los días del año, el valor del pasaje por persona es de Q.8.00.
- Rutas Cifuentes: poseen 14 buses, cubren la ruta de San Pedro Soloma hacia Santa Cruz Barillas y Huehuetenango, inician labores a partir de las 03:30 horas de lunes a domingo. Se ubican en el parque central del Municipio, la tarifa hacia Santa Cruz Barillas de Q.30.00.

1.6.9 Rastros

El Municipio cuenta con un rastro Municipal, ubicado en el barrio El Arenal, el cual fue fundado en el año 1980, tiene una extensión aproximada de 120 metros cuadrados, las paredes son de block y techo de lámina. Las galeras que resguarda el ganado están compuestas por vigas de metal, postes y piso de cemento, opera por la administración de la Municipalidad, el cual no llena los requerimientos de salubridad necesarios para su funcionamiento.

Las cabezas de ganado bovino, son enviados al rastro, el cual inicia labor de destace a las 23:00 horas de un día a 5:00 horas del siguiente, al lugar acuden los dueños de carnicerías, quienes previamente han negociado el valor de la libra de la carne de Q.8.00 a Q.10.00, además de pagar la tarifa municipal de Q.30.00 por animal sacrificado.

Aunque el lugar es exclusivo para el destace de ganado bovino, también se practica el mismo proceso en menor cantidad al ganado ovino.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Analiza a las organizaciones que se dedican a mejorar el nivel de vida de los habitantes y aquellos que buscan el desarrollo productivo de los pequeños y medianos productores.

1.7.1 Organizaciones sociales

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función principal es la gestión de su propio desarrollo comunitario”.⁸

Las organizaciones sociales identificadas en el Municipio ayudan mediante la formulación de políticas de desarrollo, al bienestar de los habitantes de la localidad. Entre ellos está el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural – COMUDE- que ha demostrado ser de gran beneficio para el gobierno porque se encuentran reunidos los actores más importantes del Municipio y es donde se decide que obras y proyectos se financiarán con el presupuesto anual de inversión.

El Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural –COCODE- los integrantes son habitantes de una comunidad, caserío, barrio o zona y puede haber tantos como centros poblados existan. Su importancia radica que en él es donde se priorizan y definen las obras y proyectos para las comunidades que se van a financiar a través del sistema de Consejos, donde los Alcaldes son los encargados de velar por el cumplimiento de los mismos.

Se identificaron organizaciones religiosas que brindan apoyo a la comunidad en la formación espiritual, emocional y desarrollo integral, como el Templo Parroquial Católico San Pedro, el Centro Misionero, en el cual se forman sacerdotes para el

⁸ Aguilar Catalán, J.A. 2015. *Método para la Investigación del Diagnóstico socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados)*. 4ª. edición. Guatemala. Vásquez Industrial Litográfica. p. 44.

servicio de la iglesia. Así como las 50 Iglesias Evangélicas constituidas en varias comunidades y divididas en 20 diferentes denominaciones. También cuenta con el apoyo del grupo denominado Alcohólicos Anónimos, en donde sus miembros, comparten su mutua experiencia, fortaleza y esperanza para resolver su problema común y ayudar a otros a recuperarse del alcoholismo.

1.7.2 Organizaciones productivas

“Es la base para su desarrollo integral, aunque es típico que en los países mal administrados, este es un elemento que se encuentra muy débil y la expectativa para fortalecerse aún es remota.”⁹

En el Municipio no existen organizaciones productivas debido a la falta de inversión por parte de los pobladores, que permita mejorar las técnicas empleadas en las distintas actividades productivas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones que de alguna u otra manera brindan apoyo a la población y unidades productivas de la región, en aspectos sociales, financieros o de asistencia técnica.

1.8.1 Organizaciones estatales

En el municipio de San Pedro Soloma se encuentran las siguientes.

- Sub-estación de Policía Nacional Civil -PNC- Número 43-61
- Centro de Atención Materno Infantil del Ministerio de Salud Pública –CAIMI-
- Coordinadora Técnica Académica –CTA-
- Registro Nacional de las Personas –RENAP-
- Subregional del Instituto Nacional de Bosques –INAB-
- Juzgado de Paz Municipal
- Sede del Ministerio de Desarrollo Social –MIDES-

⁹ Ibíd. p. 44.

1.8.2 Organizaciones municipales

Encargadas de brindar apoyo a la población en general, por medio de las diversas oficinas de atención al público y se encuentra a cargo de los Concejales. Las instituciones se pueden mencionar las siguientes.

- Juzgado de Asuntos Municipales.
- Oficina de la Mujer
- Oficina del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Alcalde Indígena
- Policía Municipal de Transito

1.8.3 Organizaciones privadas

Dentro del municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango existen cuatro instituciones bancarias, entre las cuales se mencionan.

- Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-
- Banco G&T Continental
- Banco Industrial –BI-
- Banco de los Trabajadores –BANTRAB-

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se conforma por las importaciones y exportaciones, nacionales e internacionales. En el municipio de San Pedro Soloma, se importan productos básicos de consumo diario que no se producen y/o son transformados en otros lugares.

- Importaciones del Municipio

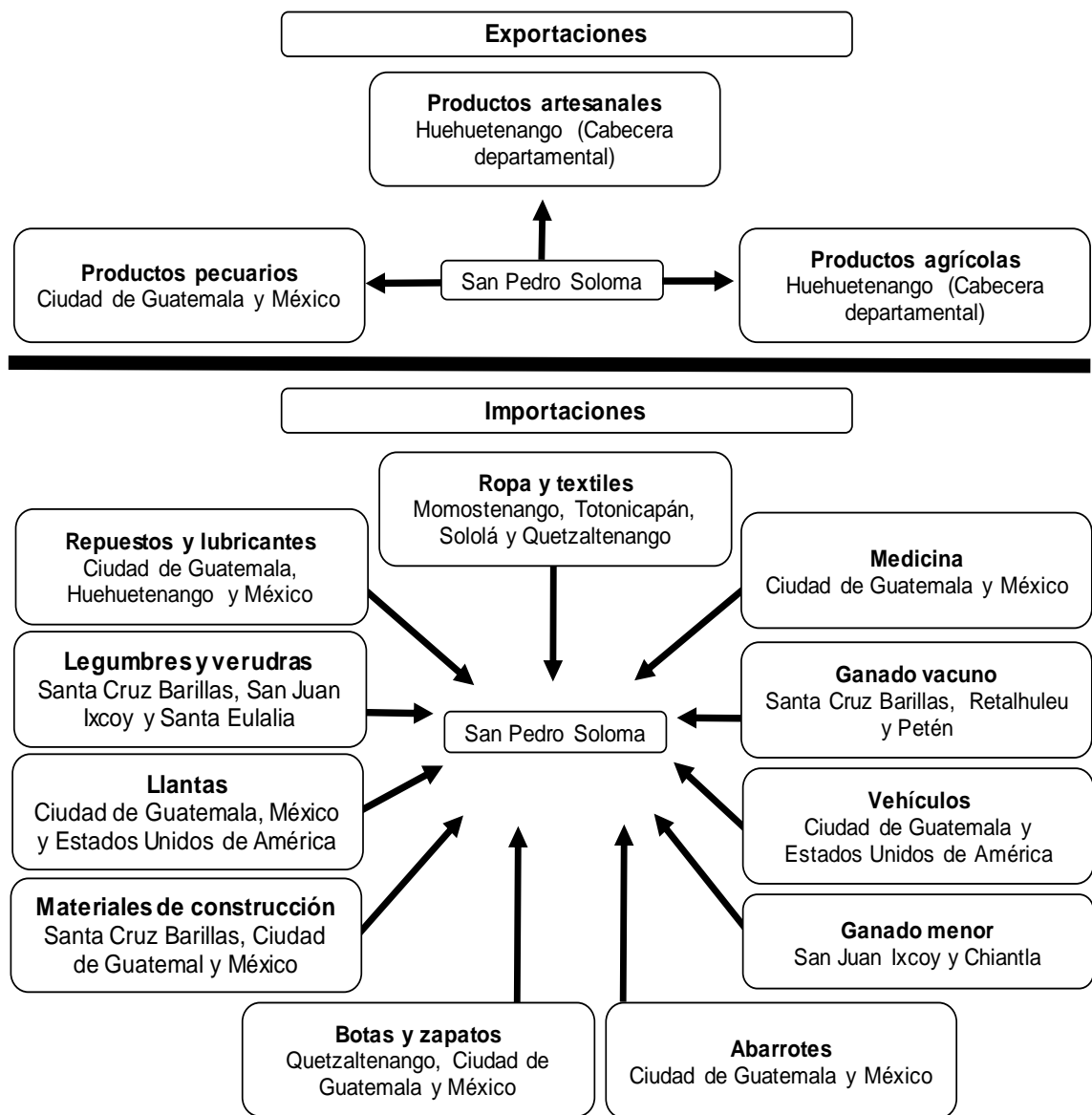
Se considera como importación todo producto que ingresa como satisfactor de las distintas necesidades de la población en su conjunto, desde cualquier origen

- Exportaciones del Municipio

Son los productos vendidos a otros municipios o países, en su mayoría son de producciones agrícolas, pecuarias y artesanales.

La siguiente gráfica, detalla los productos que se importan y exportan.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Importaciones y Exportaciones
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los principales productos que se importan son: alimentos, vestuario, materiales de construcciones y medicinas, provienen de diferentes departamentos de

Guatemala, y países como México y Estados Unidos de Norte América. Los productos provenientes de México son vendidos a precios bajos y en mayor cantidad en las aldeas y caseríos, no obstante, las llantas y vehículos son adquiridos en la Ciudad Capital y Estados Unidos.

- Flujo financiero

Constituye el ingreso y egreso de valores, efectivo y documentos. Para el Municipio de San Pedro Soloma, las divisas representan la fuente de ingreso más importante, los cuales se detallan de enero a junio 2016 en el cuadro siguiente.

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Flujo Financiero
Autoconsumo
Año: 2016

Institutions	Promedio Remesas Mensual	Monto Promedio (\$)	Tipo de Cambio (Q)	Monto Promedio (Q)	Total Semestral (Q)
Banrural	250	600	7.8	4,680	28,080
MICOOPE	122	1,000	7.8	7,800	46,800
Banco G&T Continental	260	900	7.8	7,020	42,120
Wester Unión	535	500	7.8	3,900	23,400
Banco Industrial	475	640	7.8	4,992	29,952
TOTALES	1,642	3,640		28,392	170,352

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

Con base a la información proporcionada por las instituciones financiera del Municipio, se obtiene el promedio mensual de remesas de 1,642 por lo que de forma diaria se recibe 55 remesas con valor en dólares de 121.33 total en quetzales al tipo de cambio de Q.7.80 de Q.429.00; lo cual refleja el alto movimiento e importancia que tiene las remesas para la economía.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Como resultado del estudio efectuado en el trabajo de campo en el municipio de San Pedro Soloma, se estableció que las principales actividades productivas son agrícola, pecuaria y artesanal.

A continuación, se muestra el cuadro con el detalle de la información obtenida.

Cuadro 7
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas e Inventario de Comercios y
Servicios
Año: 2016

Actividad	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	2,680,492	2,695	57	--	-
Pecuaria	9,508,415	2,070	43	--	-
Artesanal	8,361,694	-	-	81	4
Comercios y servicios	-	-	-	1,886	96
Totales	20,550,601	4,765	100	1,967	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

El cuadro muestra que la producción agrícola es la principal actividad en lo que respecta a generación de empleo, posee una participación de 57% representado por 2,695 jornales, seguido de la producción pecuaria 43% con 2,070 jornales, esto es de mayor relevancia en el desarrollo rural, sin embargo, estas actividades no poseen trabajadores debido que la división de trabajo es familiar.

La artesanal genera 81 puestos de trabajo equivalente a 4%, comercios y servicios 1,886 que equivale a 96% de empleos existentes, lo que hace un porcentaje significativo para la economía del Municipio y caracteriza al mismo como uno de los municipios con mayor representatividad en comercio.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

En este capítulo se analizan las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Las unidades productivas localizadas en el lugar se ubican en el estrato de microfinca, destinada especialmente a la crianza y engorde de ganado porcino, que no requiere de mayor inversión en cuanto a su mantenimiento.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Son las técnicas, conocimientos y medios utilizados en el ganado porcino, necesarios en el desarrollo y definición del estrato, estas se definen por la raza de los animales, alimentación, asistencia técnica y financiera, mano de obra y forma de pastoreo.

El ganado porcino, es de raza criolla, la alimentación es a base de sobrantes de comida y es vertida en recipiente plástico en mal estado, por ser estrato de Microfinca, no utiliza asistencia técnica, y la mano de obra es familiar. Por la falta de un lugar adecuado para crianza y engorde, los animales beben agua en los nacimientos, la topografía del terreno no permite el pastoreo, por ello, los dueños utilizan el patio u otro lugar de la vivienda.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

Presenta las cantidades y valores monetarios. La producción es escasa debido a que los habitantes del Municipio se dedican a realizar otras actividades no relacionadas con el campo, por lo cual los productos derivados de esta actividad se adquieren procesados. El cuadro 8 detalla el volumen y valor de la producción.

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor según tamaño de Finca y Producto
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Año: 2016

Estrato/productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					
Ganado porcino	7,131				
Marranos		Cabeza	5,490	725	3,980,250
Marranas		Cabeza	3,546	600	2,127,600
Total			9,036		6,107,850

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La crianza y engorde de ganado porcino genera ingresos a los habitantes debido a la poca inversión en cuanto a espacio y alimentación, la cual se basa en sobrantes de comida de los hogares. Los marranos representan el 60.75% de la producción.

2.2.1 Estado de costo directo de producción ganado menor

En el siguiente cuadro se presenta el costo de producción del ganado porcino, que contiene los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, incurridos en un tiempo determinado; con base a información obtenida en la investigación de campo.

Cuadro 9
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Estado de Costo Directo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados
Insumos	3,112,902	3,112,902
Arroz	994	994
Tortilla	325,296	325,296
Papa	83,673	83,673
Masa	162,648	162,648
Zanahoria	406,620	406,620

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Encuesta	Imputados
Agua	6,506	6,506
Sal	12,741	12,741
Maíz	2,114,424	2,114,424
Mano de obra		950,858
Alimentación y limpieza		739,777
Bonificación incentivo		75,270
Séptimo día		135,811
Costos indirectos variables		369,673
Cuota patronal (11.67%)		102,181
Prestaciones laborales (30.55%)		267,492
Total costo directo de producción	3,112,902	4,433,433
Producción en cabezas	9,036	9,036
Costo de producción de un cerdo de 150 libras	344.50	490.64

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior, presenta los tres elementos del costo y las variaciones existentes entre los datos encuestados e imputados; la variante es debido a que el productor no incluye prestaciones laborales vigentes, costos indirectos y gastos fijos incurridos en el proceso de crianza y engorde, no obstante, se registran para determinar el costo real de un cerdo de 150 libras

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Son importantes para el análisis del movimiento anual de la producción porcina, a través del cual el productor mide el riesgo de la inversión económica y su rentabilidad.

2.3.1 Estado de resultados

Muestra el movimiento de ingresos y gastos realizados en el período, así como la ganancia o pérdida neta que el productor obtiene al año.

El cuadro 10 se describe el movimiento anual de las ventas, costos, gastos, utilidad y la rentabilidad de la crianza y engorde de porcino, según datos encuesta e imputados.

Cuadro 10
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado
Crianza y engorde de ganado porcino		
Ventas	6,107,850	6,107,850
Marranos (5,490 x Q.725.00)	3,980,250	3,980,250
Marranas (3,546 x Q.600.00)	2,127,600	2,127,600
(-) Costo directo de producción	3,112,902	4,433,433
Insumos		
Arroz	994	994
Tortilla	325,296	325,296
Papa	83,673	83,673
Masa	162,648	162,648
Zanahoria	406,620	406,620
Agua	6,506	6,506
Sal	12,741	12,741
Maíz	2,114,424	2,114,424
Mano de obra		950,858
Peón		739,777
Bonificación incentivo		75,270
Séptimo día		135,811
Costos indirectos variables		369,673
Cuota patronal (11.67%)		102,181
Prestaciones laborales (30.55%)		267,492
Ganancia marginal	2,994,948	1,674,417
(-) Gastos fijos	1,000	1,000
Arrendamiento de terreno	1,000	1,000
Ganancia antes del ISR	2,993,948	1,673,417
(-) ISR 25%	748,487	418,354
Ganancia neta	2,245,461	1,255,063
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas neta	0.37	0.21
Ganancia neta / costos + gastos	0.72	0.28

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

El ganado porcino, es la actividad económica más representativa del Municipio por Q.6,107,850.00 debido a que los pobladores consumen con mayor frecuencia carne de cerdo, por su bajo costo, disponibilidad y es propio del lugar.

La ganancia de las unidades productivas no incluye los costos, mano de obra, prestaciones laborales establecidas en ley, costos indirectos y gastos fijos.

El indicador de rentabilidad presenta el porcentaje de utilidad que se obtiene por cada quetzal vendido; en la investigación de campo, en la producción de ganado porcino, se obtuvo Q.0.37 y Q.0.21.

En relación a costos y gastos a nivel de inversión la producción de ganado porcino, alcanza Q.0.72; en datos imputados la rentabilidad es de Q.0.28.

2.3.2 Financiamiento

Los pobladores del Municipio obtienen financiamiento para la actividad pecuaria a través de recursos propios, por ser esta una actividad destinada al autoconsumo, sin embargo, los que deciden optar por un préstamo, recurren a Cooperativa San Pedro MICOOPE y Compartamos, S.A. debido a que ofrecen planes adaptados a cada persona o asociación

El financiamiento externo es utilizado para adquirir insumos y solventar los gastos de operación, de la actividad crianza y engorde de ganado porcino.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Es el proceso mediante el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor final, en el tiempo sitio y forma como este último lo desea.

2.4.1 Proceso de la comercialización

Es la actividad especializada que se ejecuta al llevarse a cabo los procesos de concentración, equilibrio y disensión. Están funcionalmente ligadas entre sí para contribuir al objetivo general del sistema, para satisfacer las necesidades del consumidor.

- Concentración

Adaptan espacios para crear y alimentar al animal, pues no tiene infraestructura definida como cochineras.

- Equilibrio

La oferta es menor a la demanda, la cual aumenta en los meses de enero y diciembre, por lo que los minoristas acuden a otras fuentes para abastecer.

- Dispersión

El comprador acude a la propiedad del productor a realizar el proceso de compra-venta.

2.4.2 Análisis de comercialización

Para comprender la comercialización de la actividad pecuaria en el Municipio se debe realiza el análisis institucional, funcional y estructural.

2.4.2.1 Análisis institucional

Instituciones de mercado que nacen o surgen por las relaciones económicas y sociales. Analiza la función del productor, intermediario y consumidor final, los cuales forman parte del proceso de comercialización.

- Productor

Cría y engorda el ganado porcino para la venta a los minoristas. Invierte en la alimentación y cuidado del animal. La inversión se recupera a través de la venta.

- Minorista

Se encarga de transportar el ganado al rastro u otro lugar para destazar, embalaje y refrigera la carne, la cual, vende en el mercado local al consumidor final. Recupera la inversión al vender el producto en libras.

- Consumidor final

Compra la carne en las carnicerías locales, decide cuándo y en donde adquirir la carne que ofrecen en el mercado.

2.4.2.2 Análisis funcional

Estudia el papel que juega la comercialización en la creación de utilidades de lugar tiempo, forma y posesión en las etapas sucesivas del proceso de transferencia de los bienes de productor al consumidor.

- Funciones de intercambio

Se relaciona con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vinculan con la utilidad de posesión.

- Compra y venta

La compra y venta se realiza por los siguientes métodos.

- Descripción: el productor describe al minorista el peso y salud del ganado, realizan el trato y el minorista se presenta a recoger el ganado.
- Por inspección: el minorista se presenta a inspeccionar el ganado para realizar el trato y fijar el precio.
- Mixto: combina las anteriores. El productor describe las características del animal, posterior, el minorista se presenta a inspeccionar, acuerdan el precio en el que ambas partes queden satisfechas.

- Funciones físicas

El productor posee el patio u otro lugar adaptado para realizar el proceso de crianza y engorde, y comercialización.

El minorista, acude al productor a adquirir el producto, y lo traslada al rastro para destazar el animal y venderlo en libras, embala el producto, y lo transporta a las carnicerías, lugar al que acuden los consumidores finales.

- Funciones auxiliares

El precio es determinado por el productor cuando utiliza el método de descripción, a venderlo al minorista. Al utilizar el método de inspección y el mixto es acuerdo entre ambas partes. No existe un medio forma que determine el precio fijo por raza, peso, tamaño u otra característica.

2.4.2.3 Análisis de estructural de la comercialización

En esta etapa se estudian los entes que participan en la comercialización y el comportamiento como parte del mercado, se analiza la estructura, conducta y desempeño o eficiencia.

- Conducta

El precio es definido por el productor, se basa en peso y tamaño. La venta es en pie, luego inicia el proceso de destace para vender la carne en libra en el mercado local.

- Estructura

Participa el productor, minorista y consumidor final.

El productor vende el ganado en pie y el minorista lo vende en libra para que esté a disposición del consumidor final.

- Eficiencia

La producción no es suficiente para cubrir la demanda, el cual se incrementa en los meses de enero y diciembre, por lo recuren a otras fuentes para abastecer el mercado local.

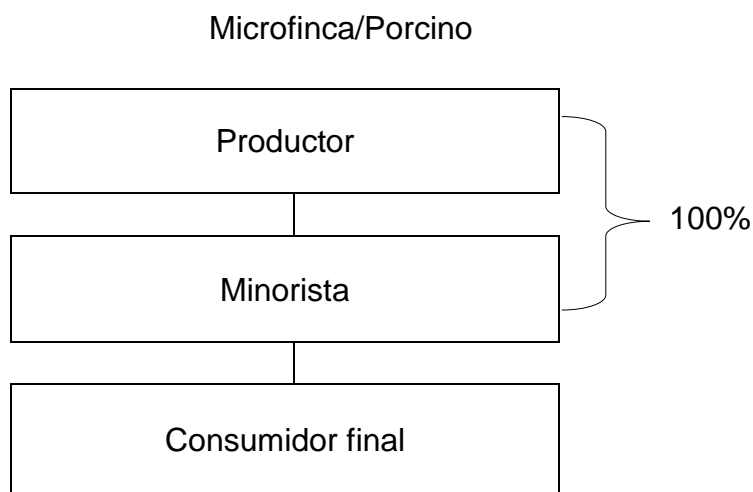
2.4.3 Operaciones de comercialización

Se inician con los canales de comercialización, la cuantificación de los márgenes y la comparación respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

- Canales de comercialización

Son las etapas por la cual pasa el bien en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. A continuación, se detalla la etapa del canal de comercialización.

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Producción Ganado Porcino
Canales de Comercialización
Año: 2016



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2016

En el Municipio el canal de comercialización del ganado porcino es indirecto, el cual, permite la distribución del producto en la forma, tiempo y lugar que el consumidor lo necesita. El intermediario, permite que la demanda se cubra de forma parcial o completa al tener el producto disponible.

- Márgenes de comercialización

Muestran los beneficios y porcentajes de participación que obtienen los agentes que intervienen en el proceso.

Cuadro 11
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Producción Porcina
Márgenes de Comercialización
Año: 2016

Institución	Precio de venta (Q)	Margen bruto (Q)	Costos de mercadeo (Q)	Margen neto (Q)	% Rendimiento sobre inversión	% Rendimiento de participación
Marranos						
Productor	725					40.28
Minorista	1,800	1,075	78	997	138	59.72
Transporte			50			
Destace			15			
Embalaje			3			
Refrigeración			10			
Consumidor final						
Total		1,075	78	997		100
Marranas						
Productor	600					40.00
Minorista	1,500	900	78	822	137	60.00
Transporte			50			
Destace			15			
Embalaje			3			
Refrigeración			10			
Consumidor final						
Total		900	78	822		100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2016

El productor utiliza canal de comercialización indirecto para colocar el producto de al consumidor final. El minorista obtiene 137% y 138% sobre la inversión respectivamente. El rendimiento de participación es de 59.72% y 60% debido que por cada Q1.00 que paga el consumidor, Q.0.60 le corresponde al minorista en el caso de las marranas.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

El tipo de organización que se utiliza la producción porcina es informala, debido que carece de manuales de operación, reglamentos, controles internos, comunicación unilateral entre otros aspectos, se especifica su estructura donde los productores poseen menos de una manzana para la crianza de ganado, no dispone de asistencia técnica, con herramientas rudimentarias y la mano de obra es familiar y no asalariada.

2.5.1 Estructura organizacional

Es el sistema de comunicación y autoridad en una organización. La división de la estructura está en la complejidad, formalización y centralización.

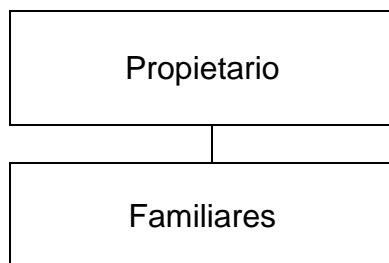
2.5.1.1 Complejidad

Es el grado de diferenciación o multiplicidad, está relacionado con la división de trabajo, numero de niveles de la jerarquía y dispersión geográfica.

A continuación, se presenta el diseño organización.

Gráfica 3
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Producción Porcina
Estructura Organizacional
Año: 2016

Microfinca /Porcino



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

La gráfica 3, presenta la estructura organización, tipo lineal, no presenta diferenciación horizontal y espacial, la comunicación es unilateral, sin división de trabajo y el tramo de control es estricta y cerrada.

2.5.1.2 Formalización

La organización es informal, debido que carecen de normas, reglas y procedimientos en las actividades y conducta de cada miembro de la empresa. Lo anterior no está establecido en documentos, sino que, es de forma verbal el comportamiento y conducta del subordinado. El propietario es el único que tiene libertad de cuando, donde, y como hacer cumplir cada regla o norma de conducta.

2.5.1.3 Centralización

Es el grado de las decisiones que se toman, puede ser por una o varias personas según la jerarquía organizacional. En la producción porcina en la Microfincas se encontró lo siguiente.

- Unidad de objetivo

Los esfuerzos individuales están concentrados en criar y engordar ganado. La venta y distribución quedan en segundo o tercer plano, pues un alto porcentaje es utilizado para autoconsumo y generación de abono orgánico.

- Eficiencia

No existe eficiencia, debido a que la estructura no está adecuada para lograr objetivos con mínimos costos. Para el logro de objetivos de la producción, debe tener empleados, actividades y procesos que conlleve a la venta y distribución del ganado porción.

- Especialización

La división del trabajo no forma parte de las microfincas, por lo que, las actividades las realiza el propietario o jefe de hogar, y el resto de familia es apoyo, sin embargo, obtienen destrezas y precisión.

- Unidad de mando

Está concentrado en una persona, por tanto, no existe equilibrio de la autoridad y responsabilidad, dado que la relación es superior-subordinado, y la delegación no se transfiere.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La unidad productiva pecuaria que genera mayor fuente de empleo al municipio de San Pedro Soloma es la actividad porcina, la cual crea 1,502 jornales. Permite que las familias perciban ingresos económicos para cubrir los gastos.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Presenta la problemática encontrada en el Municipio y ofrece una propuesta de solución que permita mejoras en sus procesos de comercialización y organización empresarial.

2.7.1 Problemática encontrada

Según la investigación de campo se detectó lo siguiente.

- El ganado se alimenta de sobrantes de comida, no utiliza asistencia técnica y utilizan los nacimientos de agua como bebederos.
- La comercialización se realiza en dos modalidades, el primero es trasladar el ganado en los días de mercado y el segundo, es que el comprador se presenta con el productor.
- La compra venta se realizar por descripción, por inspección y mixto por lo que el precio no es fijo, debido a que está sujeto al precio que el minorista ofrezca para adquirir el producto.
- La complejidad de la estructura organizacional es de grado bajo, por no existir división de trabajo, el nivel de jerarquía está centrado en una persona, y no existe dispersión geográfica.

- La organización es informal, por carecer de reglas, normas que regulen el comportamiento de conducta de cada miembro de la empresa. No se tiene manual u orden de los procedimientos de cada actividad.
- El grado de centralización es bajo, debido a que la relación es superior-subordinado y sin transferencia de responsabilidades.

2.7.2 Propuesta de solución

Los productores deben formar una cooperativa que reúna a la mayor cantidad de productores, para formalizar una organización, que represente la unidad y la mutua cooperación, lo que permitirá, que puedan obtener capacitación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, sobre alimentación, técnicas y procedimientos para la crianza y engorde del Ganado porcino.

Al conformar una organización formal, fijarán precio común al minorista, tendrán mercado para exponer el ganado, el grado de complejidad aumentara, pues existe división de trabajo, aumenta el nivel jerárquico y se delegara responsabilidades a cada integrante.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

A continuación, se detallan los estudios que el proyecto necesita para su viabilidad y factibilidad.

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El proyecto pretende cubrir 25% de la demanda insatisfecha de los municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, abarcará el área urbana y rural, segmentado en la variable demográfico tamaño de familia, utilizará el canal indirecto a través de los detallistas.

La producción neta para los cinco años de vida del proyecto será de 319,930 docenas a precio de Q.17.00 al detallista. Las instalaciones, se ubicarán de manera estratégica para la producción y distribución del producto en el barrio El Arenal.

El nombre será “Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L.”, se integrará por 30 asociados. La inversión total es de Q.212,893.00; conformado por, 62% de recursos internos y 38% de recursos externos.

El rendimiento esperado es de 64.926% y la inversión se recupera después de dos años cuatro meses y un día.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Es conveniente la ejecución de proyectos agroindustriales debido que en la actualidad se desarrollan únicamente actividades agrícolas y pecuarias.

En tal sentido, se propone desarrollar el proyecto “Producción de embutidos”, para aprovechar la demanda insatisfecha, materia prima y mano de obra que cuenta el Municipio.

La ejecución del proyecto beneficiará a la población del Municipio, debido que genera nuevas fuentes de ingresos que contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

3.3 OBJETIVOS

A continuación, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto, el cual contempla un objetivo general y otros específicos:

3.3.1 Objetivo general

Proponer un proyecto agroindustrial que contribuya a mejorar el nivel económico de la población a través del proceso de producción y comercialización.

3.3.2 Objetivo específicos

- Cubrir como mínimo 25% de la demanda insatisfecha del mercado meta.
- Aprovechar la materia prima para poder transformar en embutido de cordero.
- Proponer e incentivar la organización pecuaria por medio de la Cooperativa.
- Aprovechar los incentivos fiscales que benefician a las Cooperativas.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio antecede a otros estudios, tales como: el técnico, administrativo-legal y financiero, para determinar la viabilidad del proyecto y formar una idea sobre la posibilidad comercial, orientando las acciones estratégicas, para satisfacer las necesidades de los potenciales consumidores.

3.4.1 Identificación del producto

El embutido se elaborará a base de carne de cordero junto a especias que acentuaran el sabor del producto, tendrá un peso entre 37.8 a 39 gramos cada uno, la presentación será en bandeja de 12 unidades y peso total de 1 libra. La presentación está dirigida a familias, quienes son el consumidor final, abarcará el

mercado en los municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla se utilizará canal indirecto y los participantes será el detallista.

El producto tendrá marca, logotipo y etiqueta, cada uno con sus propias características, lo anterior permite que el consumidor final conozca la entidad productora, además se utilizara empaque para facilitar y evitar daño durante el traslado al detallista.

3.4.2 Oferta total, histórica y proyectada

Es la cantidad de producto que los importadores y los productores locales tienen para intercambiar o vender a los consumidores existentes. comprende la cantidad de productos que se ofrecen en el mercado meta. A continuación, se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada de Embutidos de Res y Cerdo
Período 2011-2020
(cifras en docenas)

Año	Producción	Importaciones (libras)	Oferta total
2011	-	13,829	13,829
2012	-	14,521	14,521
2013	-	15,247	15,247
2014	-	16,009	16,009
2015	-	16,809	16,809
2016	-	17,518	17,518
2017	-	18,262	18,262
2018	-	19,007	19,007
2019	-	19,752	19,752
2020	-	20,497	20,497

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016, con base al método de mínimos cuadrados, donde $a=15283$, $b=745$ y año base 2013; proyección de población 2011-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE-; consumo ideal per cápita basado en las recomendaciones dietéticas diaria del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición (CEAAN).

La oferta total, histórica y proyecta es de 17,518 a 20,497 para los años 2016 a

2020 respectivamente, por lo que existe mercado al cual se puede satisfacer.

El dato histórico se obtuvo a través de la boleta de estudio de mercado dirigido a los comerciantes formales e informales de embutidos, a través de las siguientes preguntas: ¿Cuánto es su venta anual (Cajas, libras, bolsas etc.)? ¿Porcentaje de aumento/disminución de venta anual? ¿Qué meses aumenta las ventas?, se obtiene muestra del año 2015; de 16,809 libras vendidas; éste dato posee incremento de 5%, porcentaje que representa la media por cada año, por tanto, se realiza una regresión e infiere el porcentaje de incremento para el 2014 al 2011, a través del divisor 1.05. (Ver anexo 3)

3.4.3 Demanda potencial, histórica y proyectada

Es la cantidad de productos que los consumidores requieren en un lugar determinado para satisfacer sus necesidades de bienes o servicios.

Cuadro 13
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Embutidos de Res y Cerdo
Período 2011-2020
(cifras en docenas)

Año	Hogares Municipio	Hogares delimitados 32%	Consumo per cápita (libras)	Demanda potencial
2011	36,898	11,807	20	236,140
2012	38,053	12,177	20	243,540
2013	39,224	12,552	20	251,040
2014	40,398	12,927	20	258,540
2015	41,564	13,300	20	266,000
2016	42,729	13,673	20	273,460
2017	43,899	14,048	20	280,960
2018	45,065	14,421	20	288,420
2019	46,208	14,787	20	295,740
2020	47,316	15,141	20	302,820

Fuente: elaboración propia con base a datos de la Población estimada total por municipio. Periodo 2008 -2020 (al 30 de junio 2016) del Instituto Nacional de Estadística –INE- y consumo ideal per cápita basado en las recomendaciones dietéticas diaria del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición (CEAAN). (Ver anexo 4)

El cuadro 14, el consumo por hogar anual, se determina con base a la recomendación dietética diaria de 2000 kilo calorías (Kcal). La presentación nutricional recomendada para el producto es de 55 gramos con un contenido energético de 150 Kcal. Sin embargo, la unidad propuesta es de 38 gramos, el contenido energético es de 104 Kcal. en bandeja de 12 unidades. Por lo tanto, una familia de cinco integrantes con edad de tres años a más pueden consumir cuatro chorizos al mes; al año representaría el consumo de 240 unidades o su equivalente a 20 docenas por familia.

3.4.4 Consumo aparente, histórico y proyectado

Se representa por la cantidad adquirida en el año por el comprador, se manifiesta por las variables de producción nacional, importaciones y exportaciones. Para el estudio no se considera la producción y exportación, únicamente las importaciones del producto, ante ello, el resultado final para el período 2011-2010 es igual a la oferta total.

Cuadro 14
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Embutidos de Res y Cerdo
Período 2011-2020

Año	Producción	Importaciones (libras)	Exportaciones (libras)	Consumo aparente
2011	-	13,830	0	13,830
2012	-	14,521	0	14,521
2013	-	15,247	0	15,247
2014	-	16,009	0	16,009
2015	-	16,809	0	16,809
2016	-	17,518	0	17,518
2017	-	18,263	0	18,263
2018	-	19,008	0	19,008
2019	-	19,753	0	19,753
2020	-	20,498	0	20,498

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016, con base al método de mínimos cuadrados, donde $a=15283$, $b=745$ y año base 2013; proyección de población 2011-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE–; consumo ideal per cápita basado en las recomendaciones dietéticas diaria del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición (CEAAN).

El cuadro 14, refleja que no existe producción de embutidos en municipio de san Pedro Soloma, por lo que, el dato del consumo aparente es igual a las importaciones.

3.4.5 Demanda insatisfecha, histórica y proyectada

Se entiende como la cantidad de bienes o servicios que en el mercado existente aún no se ha logrado cubrir.

Cuadro 15
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento
de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Embutidos
Período 2011-2020
(cifras en docenas)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2011	236,140	13,829	222,311
2012	243,540	14,521	229,019
2013	251,040	15,247	235,793
2014	258,540	16,009	242,531
2015	266,000	16,809	249,191
2016	273,460	17,518	255,942
2017	280,960	18,262	262,698
2018	288,420	19,007	269,413
2019	295,740	19,752	275,988
2020	302,820	20,497	282,323

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016, con base al método de mínimos cuadrados, donde $a=15283$, $b=745$ y año base 2013; proyección de población 2011-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE-; consumo ideal per cápita basado en las recomendaciones dietéticas diaria del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición (CEAAN).

Los datos proyectados en el año 2016, muestra demanda insatisfecha de 255,942 docenas, de este dato se pretende abarcar 25%. El porcentaje a cubrir se basa en la materia prima disponible en el Municipio.

3.4.6 Precio

El precio de los productos sustitutos, embutidos de carne de res y cerdo, al consumidor está entre Q.18.00 a Q.25.00 la docena, la variación se debe a las marcas comerciales, tipo de carne y lugar de venta.

3.4.7 Comercialización

La comercialización propuesta se detalla en el capítulo IV. Se utilizará la mezcla de mercadotecnia, se establecerá los canales de comercialización para que los márgenes de comercialización se adecuen y se realice la distribución de los embutidos.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

“Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes y servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita”¹⁰.

3.5.1 Localización

Determina la ubicación física de la propuesta de inversión del producto, comprende la Macro-localización y Micro-localización.

- Macrolocalización

El proyecto Producción de Embutidos, se ubicará en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, a 333 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

Para llegar al centro poblado se recorren 268 kilómetros hacia el departamento de Huehuetenango a través de la carretera interamericana -CA-1, donde se encuentra el cruce de la ruta nacional RN-9-N. Son 65 kilómetros de la cabecera departamental hacia San Pedro Soloma, con la ventaja de poseer carretera asfaltada.

¹⁰ Rosales Posas, R. “Formulación y evaluación de proyectos”. Editorial UNED. Primera edición. San José Costa Rica, p 115.

- Microlocalización

Se localizará en el barrio El Arenal, lugar con cercanía al Mercado principal, facilita la distribución del producto hacia los diferentes detallistas de los municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla.

3.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá cinco años de vida útil como mínimo, se estima una producción anual neta de 63,986 paquetes de 1 libra de 12 unidades. La producción bruta será 323,255.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Se representa por el número de docenas que el productor está dispuesto a elaborar de acuerdo a la capacidad y tamaño de la empresa. A continuación, se presenta el detalle del volumen y valor de producción.

Cuadro 16
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Volumen y Valor de la Producción
Años: 1-5

Año	Producción total en paquetes de 1 libra, 12 unidades	Merma 1%	Degustación	Producción total neta en paquetes de 1 libra, 12 unidades	Precio de venta paquete de 1 libra 12 unidades Q.	Valor total de la producción Q.
1	64,651	646	19	63,986	17	1,087,762
2	64,651	646	19	63,986	17	1,087,762
3	64,651	646	19	63,986	17	1,087,762
4	64,651	646	19	63,986	17	1,087,762
5	64,651	646	19	63,986	17	1,087,762
	323,255	3,230	95	319,930		5,438,810

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

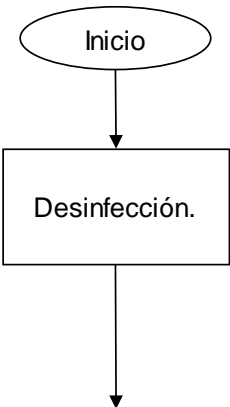
En el cuadro 16, detalla el volumen y valor de la producción estimada de los cinco años de vida útil para el proyecto. La producción total bruta será de 323,160 libras con merma del 1%. El precio de venta es de Q.17.00 a detallistas. Al finalizar los cinco años se espera ventas brutas por Q.5,438,810.00.

En el volumen y valor de la producción existirá 95 libras para proporcionar muestras a clientes importantes o brindar degustaciones eventuales en fechas importantes, no se consideran para la venta.

3.5.4 Proceso productivo

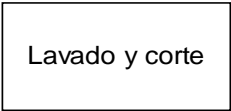



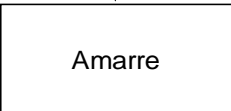
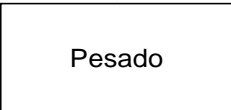
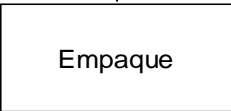
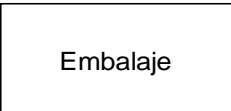
Está constituido por las actividades que se llevan a cabo en la elaboración de embutidos de carne de cordero, cada actividad, presenta el tiempo a fin de tener una secuencia en el proceso productivo. A continuación, se presenta la gráfica con las actividades del proceso productivo de embutidos.

Gráfica 4
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Flujograma del Proceso Productivo
(paquete de 1 libra, 12 unidades)
Año: 2016

Proceso	Descripción
	<p>Inicio del proceso</p> <p>Limpieza y desinfección por medio de esponja con jabón al equipo de trabajo y sumergir en agua hirviendo los instrumentos. Preparación de instrumentos y equipo de trabajo, dos personas. (Duración 30 minutos).</p>

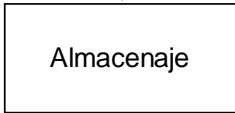


Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Proceso	Descripción
	<p>Lavado (sumergir en agua con yodo povidona). Corte de carne y traslada al área de molido, dos persona. (Duración 40 minutos).</p>
	<p>Molido de carne para los embutidos, y lavado (sumergir en agua yodo povidona) y cocción de ingredientes del saborizante (recado), una persona por cada actividad. (Duración 60 minutos).</p>
	<p>Se mezcla la carne molida con el saborizante (recado), limpieza con agua y desinfección (sumergir en agua con yodo povidona) de los intestinos para rellenar, una persona por cada actividad. (Duración 60 minutos).</p>
	<p>Se rellena los intestinos con la mezcla en el tubo de la máquina de molido, dos personas. (Duración 45 minutos).</p>
	<p>El contenido de los intestinos es separado en unidades con tamaño de 2.5 y 5 centímetros de diametro y de longitud. Se amarra cada unidad. Dos personas. (Duración 30 minutos).</p>
	<p>Se verifica el peso de 38 gramos por cada unidad, dos personas. (Duración 30 minutos).</p>
	<p>Se coloca 1 libra en la bandeja de duroport, dos persona. (Duración 30 minutos).</p>
	<p>Colocar las bandejas en el embalaje para evitar daño del producto, dos personas. (Duración 30 minutos).</p>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Proceso	Descripción
	Resguardo de las bandejas en el congelador, dos persona. (Duración 30 minutos).
	Limpieza de herramientas, maquinaria y planta de producción con agua y jabón, dos personas. (Duración 30 minutos).
	Fin del proceso

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

En la gráfica anterior, se describe el flujo del proceso para la elaboración de embutido, además se debe tomar en cuenta lo siguiente.

Se trabajará 301 u 302 (bisiestos) días al año, se ha descontado 52 domingos, 11 asuetos y un feriado. La jornada será de ocho horas diarias de lunes a viernes y sábado, cuatro horas, el tiempo de producción para cada operario es de 6 horas y 55 minutos en las actividades, se contempla tiempo de holgura por demoras, fatigas, asuntos personales u otra actividad.

Dos empleados intervendrán en el proceso productivo, y el encargado tendrá la responsabilidad del control de calidad, lo cual permitirá eficiencia e inocuidad en el producto.

El flujograma posee tiempo total de operación de 415 minutos, existen actividades que realizarán de forma simultánea e individual y en conjunto. (Ver anexo 5 y 6)

Las actividades individuales y simultáneos, son: molido, preparación de saborizante, mezclado y preparación de intestinos para envoltura, el tiempo total

de éstas actividades de 120 minutos o dos horas, debido que, al moler la carne, en simultaneo y con el mismo tiempo está la preparación de saborizante, similar procedimiento posee la actividad de mezclar con la preparación de los intestinos para envolver.

Las actividades en conjunto son las siguiente: desinfección, lavador y corte, relleno, amarre, pesado, empaque, almacenaje, embalaje, y limpieza general, el tiempo total entre dichas actividades es de 295 minutos, o cuatro horas con 55 minutos. La producción de lunes a viernes será de 235 libras, y los días sábados, 118 libras, la producción total será de 64,651. (Ver anexo 7 y 8)

3.5.5 Requerimientos técnicos

Detalla los insumos, mano de obra y equipos necesarios, para la producción de embutidos, estos se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 2
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Requerimientos Técnicos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	cantidad
Vehículo		
Vehículo de reparto	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Repiza de A.I.	Unidad	1
Mesa de acero inoxidable	Unidad	3
Balanza HBR 301-1 Hobart	Unidad	1
Escritorio	Unidad	2
Silla plástica	Unidad	5
Sumadora	Unidad	1
Pesa palets	Unidad	1
Planta telefónica	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Microondas	Unidad	1
Equipo de producción		
Molino de carne SKYMSEN Modelo PSEE-22-N	Unidad	1
Congelador FOGEL Modelo HFF-8-HD 3.3 cúbicos	Unidad	2

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	cantidad
Licuada industrial WARING modelo MX1050XT	Unidad	2
Estufa de 4 ornilla industrial SAN SON Model ECO 4Q-X	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	2
Impresora	Unidad	2
Reguladora de voltaje UPS	Unidad	2
Gastos de organización e instalación		
Materia prima		
Carne de cordero	Libra	5,388
Sal	Libra	377
Intestinos	Unidad	54
Saborizante (recado)	Libra	269
Mano de obra		
Desinfección	Día	1.75
Lavado y corte	Día	2.50
Molido	Día	1.75
Preparado	Día	1.75
Mezclado	Día	1.75
Preparación de intestinos	Día	1.75
Relleno	Día	2.75
Amarre	Día	1.75
Pesado	Día	1.75
Empaque	Día	1.75
Almacenaje	Día	1.75
Embalaje	Día	1.75
Limpieza general	Día	1.75
Costos indirectos variables		
Bandeja de duroport	Unidad	5,332
Etiqueta	Unidad	5,332
Film rollo de 3000 metros	Unidad	5
Gas propano	Unidad	1
Agua	Litro	12,400
Energía eléctrica	kWh	60,000
Costos fijos de producción		
Extracción de basura	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
Alquiler de local	Mensual	1
Extintidor abc 10 libras	Unidad	1
Sueldo encargado de producción	Mensual	1
Recarga de extintidor	Unidad	1
Herramientas y utensilios de producción		
Juego de cuchillos	Unidad	1
Cilindro de gas 25 libras	Unidad	1
Tabla para picar	Unidad	4

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	cantidad
Recipiente de aluminio	Unidad	10
Olla grande	Unidad	3
Olla mediana	Unidad	2
Cesta María calada	Unidad	53
Cucharón mediano	Unidad	3
Cucharón pequeño	Unidad	2
Paleta de A.I. mediana	Unidad	4
Paleta de A.I. pequeña	Unidad	3
Recipiente contenedor para agua 5000 litros	Unidad	2
Accesorios de limpieza de producción		
Jabón	Libras	10
Esponja para lavar	Unidad	8
Yodo povidona	Milímetros	20
Gastos variables de ventas		
Combustible	Mensual	50
Gastos de venta		
Sueldo de piloto	Mensual	1
Publicidad y propaganda	Mensual	1
Degustación	Mensual	19
Mantenimiento de vehículo	Mensual	1
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Recepcionista	Mensual	1
Honorarios contador	Mensual	1
Dietas	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Telefonía	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Utiles y enseres	Mensual	1
Extintidor abc 10 libras	Unidad	1
Recarga de extinguidor	Unidad	3

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

Los requerimientos técnicos se resumen en recursos humanos, físicos o materiales y financieros.

- Recursos humanos

La producción necesita dos operarios y un encargado que lleve a cabo la producción bruta planificada de 64,632 docenas al año, así como el control de calidad y supervisión de la inocuidad en la elaboración del producto.

- Recursos físicos o materiales

Es el medio que necesita el recurso humano para la producción, lo conforma las instalaciones físicas, herramientas y maquinaria, además de la materia prima.

- Recursos financieros

Es la cantidad que necesita la Cooperativa para adquirir los recursos físicos y humanos. La inversión total es de Q.212,893.00; lo que permitirá que la producción se ponga en marcha.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Establece la adecuada estructura organizacional, descripción de funciones de cada unidad administrativa, el marco jurídico y la aplicación del proceso administrativo, lo anterior se desarrollará de forma detalla en el capítulo V.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se presenta los aspectos financieros y económicos, para verificar la viabilidad para la puesta en marcha el desarrollo del proyecto de elaboración de embutidos, debido que permite determinar la rentabilidad del mismo. Para ello se debe establecer la inversión inicial, costos, gastos y financiamiento necesario y con ello evaluar los rendimientos esperados.

3.7.1 Inversión fija

Para que el proyecto pueda realizarse se necesita Q.124,874.00, cantidad que debe tener disponible los asociados para poner en marcha la Cooperativa, debido a que debe considerar los gastos de instalación, vehículo para distribución y otros elementos que necesita la producción.

En el cuadro 17, detalla la inversión fija en que incurrirá la Cooperativa.

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Inversión Fija
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Tangible				114,434
Vehículo				40,000
Vehículo de reparto	Unidad	1	40,000.00	40,000
Mobiliario y equipo				33,315
Repiza de A.I.	Unidad	1	1,800.00	1,800
Mesa de acero inoxidable	Unidad	3	3,000.00	9,000
Balanza HBR 301-1 Hobart	Unidad	1	16,755.00	16,755
Escritorio	Unidad	2	450.00	900
Silla plástica	Unidad	5	55.00	275
Sumadora	Unidad	1	300.00	300
Pesa palets	Unidad	1	550.00	550
Planta telefónica	Unidad	1	2,300.00	2,300
Silla secretarial	Unidad	1	535.00	535
Microondas	Unidad	1	900.00	900
Equipo de producción				32,121
Molino de carne SKYMSEN Modelo PSEE-22-N	Unidad	1	5,940.00	5,940
Congelador FOGEL Modelo HFF-8-HD 3.3 cúbicos	Unidad	2	7,865.00	15,730
Licadora industrial WARING modelo MX1050XT	Unidad	2	3,318.00	6,636
Estufa de 4 ornila industrial SAN SON Model ECO 4Q-X	Unidad	1	3,815.00	3,815
Equipo de computación				8,998
Computadora	Unidad	2	3,299.00	6,598
Impresora	Unidad	2	500.00	1,000
Reguladora de voltaje UPS	Unidad	2	700.00	1,400
Intangible				10,440
Gastos de organización e instalación	Unidad	1	10,440.00	10,440
Total				124,874

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

El desembolso para el inicio del proyecto asciende a Q.124,874.00; la inversión fija está compuesta por activos tangibles e intangibles, el primero representa el 92%; de éste, el vehículo representa el 35%; el mobiliario y equipo, 29%; equipo de producción, 28% y equipo de cómputo 8%; mientras que, el segundo del total representa el 8%.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo y total

La inversión en capital de trabajo ascenderá a Q.88,019.00, Con dicha cantidad se comprarán los insumos necesarios, sueldos, salarios del personal administrativo, planta, otros activos para la producción de embutidos.

La materia prima representa el 45% y los costos fijos de producción y administración, 21% y 20%, respectivamente.

La inversión total es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, es los recursos financieros que necesita el proyecto de producción de embutidos para que ponga en marcha, conformado por la inversión fija y el capital de trabajo, los cuales ascienden a Q.212,893.00 financiado con un préstamo de Q.81,095.00, a una tasa de interés del 24%.

A continuación, se presenta el cuadro que detalla la inversión fija, en capital de trabajo y total para la producción de embutidos.

Cuadro 18
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Inversión en Capital de Trabajo y Total
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Materia prima				39,976
Carne de cordero	Libra	5,388	7.00	37,716
Sal	Libra	377	0.25	94
Intestinos	Unidad	54	0.25	14
Saborizante (recado)	Media libra	269	8.00	2,152
Mano de obra				2,575
Desinfección	Día	1.75	81.87	143
Lavado y corte	Día	2.50	81.87	205
Molido	Día	1.75	81.87	143
Preparado	Día	1.75	81.87	143
Mezclado	Día	1.75	81.87	143
Preparación de intestinos	Día	1.75	81.87	143

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Relleno	Día	2.75	81.87	225
Amarre	Día	1.75	81.87	143
Pesado	Día	1.75	81.87	143
Empaque	Día	1.75	81.87	143
Almacenaje	Día	1.75	81.87	143
Embalaje	Día	1.75	81.87	143
Limpieza general	Día	1.75	81.87	143
Bonificación incentivo		24.50	8.33	204
Séptimo día				368
Costos indirectos variables				3,086
Cuota patronal	Mensual	0.1267	2,371.00	300
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	2,371.00	724
Bandeja de duroport	Unidad	5,388	0.03	162
Etiqueta	Unidad	5,388	0.02	108
Film rollo de 3000 metros	Unidad	5	120.00	600
Gas propano	Unidad	1	95.00	95
Agua	Litro	12,400	0.04	496
Energía eléctrica	kWh	305	1.97	601
Costos fijos de producción				18,151
Extracción de basura	Mensual	1	75.00	75
Agua potable	Mensual	1	50.00	50
Alquiler de local	Mensual	1	1,500.00	1,500
Extintidor abc 10 libras	Mensual	1	550.00	550
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	3,500.00	3,500
Bonificación incentivo encargado	Mensual	1	250.00	250
Cuotas patronales	Mensual	0.1267	3,500.00	443
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	3,500.00	1,069
Herramientas y utensilios de producción				
Juego de cuchillos	Unidad	1	150.00	150
Cilindro de gas 25 libras	Unidad	1	250.00	250
Tabla para picar	Unidad	4	24.00	96
Recipiente de aluminio	Unidad	10	150.00	1,500
Olla grande	Unidad	3	500.00	1,500
Olla mediana	Unidad	2	300.00	600
Cesta María calada	Unidad	53	52.00	2,756
Cucharón mediano	Unidad	3	150.00	450
Cucharón pequeño	Unidad	2	75.00	150
Paleta de A.I. mediana	Unidad	4	150.00	600
Paleta de A.I. pequeña	Unidad	3	75.00	225
Recipiente contenedor para agua 5000 litros	Unidad	2	1,200.00	2,400
Accesorios de limpieza de producción				
Jabón	Libras	10	1.50	15
Esponja para lavar	Unidad	8	2.00	16
Yodo povidona	Milímetros	20	0.31	6
Gastos variables de ventas				1,150
Combustible	Mensual	50	23.00	1,150
Gastos de venta				5,487
Sueldo de piloto	Mensual	1	2,497.00	2,497
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Cuota patronal	Mensual	0.1267	6,997.00	887
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	6,997.00	2,138
Honorarios contador	Mensual	1	3,000.00	3,000
Dietas	Mensual	1	3,000.00	3,000
Papelería y útiles	Mensual	1	110.00	110
Telefonía	Mensual	1	100.00	100
Energía eléctrica	Mensual	1	112.00	112
Útiles y enseres	Mensual	1	200.00	200
Extintidor abc 10 libras	Unidad	1	550.00	550
Total				88,019
Inversión fija				124,874
Inversión total				212,893

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

En el cuadro anterior, la inversión total para realizar el proyecto de producción de embutidos; incluye la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, el cual asciende a Q.212,893.00. La materia prima representa 45% de la inversión en capital de trabajo, mientras, del total, la fija representa el 59%, debido a que se adquirirá: vehículos, mobiliario y equipo, equipo de producción y cómputo, así, como los gastos organización e instalación.

3.7.3 Financiamiento

Es la decisión de encontrar efectivo para enfrentar las necesidades de compra y pago de insumos, contratación de mano de obra, compra de maquinaria y todo bien que necesite el proyecto para su funcionamiento.

La fuente que se pretende utilizar proviene de fuente interna de Q.131,798 y externa, Q.81,095; en la primera cada uno de los 30 asociados realizarán el aporte de Q4,393.27, y para la segunda se recurre a préstamo en una de las entidades financieras o bancarias. La fuente externa corresponde a préstamo en una Cooperativa de crédito, la cual, manejan tasa de interés del 24% para cualquier tipo de proyecto, se amortizará durante dos años. En garantía quedará el vehículo, el equipo de producción y el equipo de cómputo.

3.7.4 Costos directo de producción

Los costos y gastos (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación) en los que se incurrirá para la producción de una libra de embutidos.

Cuadro 19
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	479,712	479,712	479,712	479,712	479,712
Carne de cordero	452,592	452,592	452,592	452,592	452,592
Sal	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128
Intestinos	168	168	168	168	168
Saborizante (recado)	25,824	25,824	25,824	25,824	25,824
Mano de obra	30,900	30,900	30,900	30,900	30,900
Desinfección	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Lavado y corte	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460
Molido	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Preparado	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Mezclado	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Preparación de intestinos	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Relleno	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Amarre	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Pesado	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Empaque	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Almacenaje	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Embalaje	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Limpieza general	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Bonificación incentivo	2,448	2,448	2,448	2,448	2,448
Séptimo día	4,416	4,416	4,416	4,416	4,416
Costos indirectos variables	37,032	37,032	37,032	37,032	37,032
Cuota patronal	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Prestaciones laborales	8,688	8,688	8,688	8,688	8,688
Bandeja de duoport	1,944	1,944	1,944	1,944	1,944
Etiqueta	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Film rollo de 3000 metros	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Gas propano	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
Agua	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952
Energía eléctrica	7,212	7,212	7,212	7,212	7,212
Costo directo de producción	547,644	547,644	547,644	547,644	547,644
Producción en bandejas	64,651	64,651	64,651	64,651	64,651
Costo unitario de una bandeja de 12 unidades	8.4708	8.4708	8.4708	8.4708	8.4708

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

Para cada libra de embutidos en presentación de 12 unidades, el costo es de Q8.47; la materia prima representa el 87.60%; la mano de obra, 5.65% y los costos indirectos variables, 6.76%; del total del costo directo de producción, para los cinco años proyectados.

3.7.5 Estado de resultados

Informa ingresos, costos y gastos y sus resultados como utilidad o pérdida correspondiente a determinado periodo.

Cuadro 20
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1,087,762	1,087,762	1,087,762	1,087,762	1,087,762
(-) Costo directo de producción	547,644	547,644	547,644	547,644	547,644
Contribución a la ganancia	540,118	540,118	540,118	540,118	540,118
(-) Gastos variables de venta	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
Combustible	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
Ganancia marginal	526,318	526,318	526,318	526,318	526,318
(-) Costos fijos de producción	100,739	89,712	100,389	89,712	89,712
Extracción de basura	900	900	900	900	900
Agua potable	600	600	600	600	600
Alquiler de local	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Extinguidor abc 10 libras	550	-	-	-	-
Sueldo encargado de producción	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Bonificación incentivo encargado	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	5,316	5,316	5,316	5,316	5,316
Prestaciones laborales	12,828	12,828	12,828	12,828	12,828
Recarga de extinguidor	-	200	200	200	200
Herramientas y utensilios de producción	10,677	-	10,677	-	-
Accesorios de limpieza de producción	444	444	444	444	444
Depreciación equipo de producción	6,424	6,424	6,424	6,424	6,424
(-) Gastos de venta	64,542	63,042	63,042	63,042	63,042
Sueldo de piloto	29,964	29,964	29,964	29,964	29,964
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,792	3,792	3,792	3,792	3,792
Prestaciones laborales	9,154	9,154	9,154	9,154	9,154
Publicidad y propaganda	1,500	-	-	-	-
Degustación	1,932	1,932	1,932	1,932	1,932
Mantenimiento de vehículo	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Depreciación vehículos	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-) Gastos de administración	189,828	189,478	189,479	186,479	186,479
Sueldo administrador	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Sueldo recepcionista	29,964	29,964	29,964	29,964	29,964
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal	10,644	10,644	10,644	10,644	10,644
Prestaciones laborales	25,656	25,656	25,656	25,656	25,656
Honorarios contador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Dietas	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Papelería y útiles	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
Telefonía	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Energía eléctrica	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344
Útiles y enseres	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Recarga de extinguidor	-	200	200	200	200
Extinguidor abc 10 libras	550	-	-	-	-
Depreciación mobiliario y equipo	6,663	6,663	6,663	6,663	6,663
Depreciación equipo de computación	2,999	2,999	3,000	-	-
Amortización gastos de organización e instalación	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088
Ganancia en operación	171,209	184,086	173,408	187,085	187,085
(-) Gastos financieros	19,463	9,731	-	-	-
Intereses sobre préstamo	19,463	9,731	-	-	-
Ganancia antes del ISR	151,746	174,355	173,408	187,085	187,085
(-) ISR 25%	37,937	43,589	43,352	46,771	46,771
Utilidad neta	113,809	130,766	130,056	140,314	140,314

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

El cuadro muestra los ingresos menos los gastos que se incurrirán durante los cinco años. La utilidad se incrementará cada año, para los últimos años, la utilidad neta para los cinco años en promedio será de Q.131,052.00.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Permite conocer si la puesta en marcha del proyecto es rentable para los inversionistas.

El cuadro 65, presenta el cuadro de evaluación financiera, el cual contiene flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y periodo de recuperación para los cinco años que durará el proyecto.

El flujo neto de fondos, contiene todos los ingresos y egresos, en promedio es de Q.156,026.00.

El valor actual neto se compone de todos los flujos de fondos actualizados a una tasa de 34.34%; para el presente proyecto, da un resultado de: Q.130,268.00.

.

La tasa interna de retorno es del proyecto de embutidos es de 64.926%; tasa que supera a la TREMA, por lo cual, refleja que es viable y los asociados recuperarán la inversión.

El periodo de recuperación será de dos años, cuatro meses y un día, por lo que cada asociado obtendrá beneficios económicos en lo que restará de vida útil del proyecto.

Cuadro 21
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Evaluación Financiera

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
<u>Flujo neto de fondos -FNF-</u>							
Ingresos		1,087,762	1,087,762	1,087,762	1,087,762	1,087,762	
Egresos		947,779	930,822	931,531	924,273	924,273	
Total		139,983	156,940	156,231	163,489	163,489	
<u>Valor actual neto -VAN-</u>							
Flujo neto de fondos	-212,893	139,983	156,940	156,231	163,489	163,489	
Factor de actualización 34.340%	1.000000	0.744380	0.554100	0.412460	0.307030	0.228550	
Valor actual neto -VAN-	-212,893	104,201	86,960	64,439	50,196	37,365	130,268
<u>Relación beneficio costo (RBC)</u>							
Ingresos actualizados	-	809,708	602,729	448,658	333,976	248,608	2,443,679
Egresos actualizados	212,893	705,508	515,768	384,219	283,780	211,243	2,313,411
Ingresos / egresos							1.06
<u>Tasa interna de retorno -TIR-</u>							
Flujo neto de fondos	-212,893	139,983	156,940	156,231	163,489	163,489	
Factor de actualización 64.926%	1.000000	0.606330	0.367640	0.222910	0.135160	0.081950	
TIR 65.981	-212,893	84,876	57,697	34,825	22,097	13,398	
<u>Período de recuperación de la inversión -PRI-</u>							
Valor actual neto -VAN-	212,893	104,201	86,960	64,439	50,196	37,365	
Valor actual neto acumulado		104,201	191,161	255,600	305,796	343,161	
Período de recuperación de la inversión	Dos años cuatro meses un día.						

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El fondo de flujos de fondo da resultados positivos durante los primeros cinco años del proyecto, permite continuar con el resto de cálculos. La relación beneficio costo es de 1.06; recupera los gastos. La tasa de retorno es de 64.926% con periodo de recuperación en dos años con cuatro meses y un día, sin embargo, para lograr el objetivo y recuperar la inversión, la venta de docenas del producto debe ser mayor a 37,256 libras.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Son cambios que ocurren en comunidades o personas como resultado afecta empleo, ingresos, propiedades, estilo de vida, culturales, entre otros.

El Municipio se beneficiará debido que, se generan fuentes de empleo indirecto, que contribuirán al desarrollo del municipio. Los productores de crianza y engorde, los minoristas, detallistas y otros, serán los beneficiados de forma directa, y de forma indirecta se encontrará los transportistas de mercadería, propietarios de terrenos o bodegas entre otros.

La generación de fuentes de empleo es vital para la población, con ello, contribuye a la disminución de la pobreza, por otro lado, los criadores tendrán la opción de vender el ganado y recuperar la inversión.

Los asociados tendrán rendimiento sobre su inversión de 64.926%, se obtendrá utilidad neta desde el primer año de Q.113,809.00, hasta que consolide y permita continuar su expansión hacia otros Municipios de Huehuetenango.

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

La propuesta de inversión presenta estudios con su análisis para determinar la viabilidad e informar a las inversionistas el alcance económico y social a corto, mediano y largo plazo.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Se refieren a la comercialización del producto en los Municipios objeto de estudio y como se pretende introducir, siendo éste un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo. Para que la comercialización tenga éxito, se utilizara la combinación de la mezcla de marketng (producto, precio, plaza y promoción).

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Pretende establecer una propuesta adecuada para la comercialización del producto en el mercado establecido, para ello, se desarrollará la Mezcla de Marketing, y según Philip kotler lo define como el conjunto de herramientas de marketing tácticas y controlables producto, precio plaza y promoción que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta.

4.2.1 Producto

Se comercializará en los Municipios seleccionados, para obtener el máximo beneficio posible y minimizar costos en la producción.

- Nombre de la marca

Es el identificativo del producto, para brindar sentido de pertenencia del producto, se realiza el acrónimo, Cordema, de la palabra cordero y Soloma.

- El eslogan

"El sabor hace la diferencia" representa y alude la diferencia de los productos sustitutos.

- Presentación

Bandeja de 12 unidades. Peso por unidad de 38 gramos, en total, una libra.

- Duración del producto

Representa el tiempo que puede ser consumido, por ser perecedero, debe ser transportado y almacenado en refrigeración, por lo que el empaque y etiqueta tendrá la leyenda: "Mantenga Refrigerado".

- Diseño y tamaño

Producto de forma cilíndrica, dimensiones: 2.5 cm. de diámetro y 5 cm. de longitud.

- Tabla nutricional

Transmite información al consumidor sobre los nutrientes y valor energético que contiene y aporta el producto.

El embutido aporta nutrientes mayores (carbohidratos, proteínas y grasas) y nutrientes menores (vitaminas y minerales), los cuales según las guías alimentarias para Guatemala publicada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP, define así.

- Nutriente: son componentes químicos de los alimentos que se pueden utilizar una vez se han ingerido y absorbido. Comprenden los factores dietéticos de carácter orgánico e inorgánico contenidos en los alimentos y que tienen una función específica en el organismo (OMS).

- **Carbohidratos:** son los que proporcionan al organismo energía, indispensable para el funcionamiento y desarrollo de las actividades diarias.
- **Proteínas:** su función principal es la formación de todos los tejidos en el organismo.
- **Grasas:** son una fuente concentrada de energía. Son constituyentes de la pared celular, ayudan a la formación de hormonas y membranas, útiles para la absorción de las vitaminas liposolubles.
- **Vitaminas:** ayudan a regular las diferentes funciones del organismo. El cuerpo humano sólo las necesita en pequeñas cantidades, pero si no se consumen, afectan la salud del individuo. Las vitaminas se encuentran en pequeñas cantidades en casi todos los alimentos, principalmente en frutas, hierbas, verduras y productos de origen animal.
- **Minerales:** se necesitan en pequeñas cantidades. Estos forman parte de los tejidos y participan en funciones específicas del organismo. Los minerales también están presentes en pequeñas cantidades en muchos alimentos, especialmente en los de origen animal.

La tabla siguiente, detalla la información nutricional del embutido.

Tabla 3
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Etiquetado Nutricional
Año 2016

Tamaño de la porción por RTCA	1 Unidad	(55 g)
Contenido Energético	650 KJ (150 Kcal)	
Proteína (g)	8.0	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tamaño de la porción por RTCA	1 Unidad	(55 g)
Carbohidratos Totales (g)		0.0
Fibra Dietética (g)		0.0
Grasas (g)		13.0
Ácidos Grasos Saturados (g)		5.0
Ácidos Grasos Trans (g)		0.0
Ácidos Grasos Monoinsaturados (g)		5.0
Ácidos Grasos Poliinsaturados (g)		1.0
Colesterol (mg)		55.0
Hierro (mg)		1.0
Sodio (mg)		800.0

Vitamina A 0%; Vitamina C 0%; Calcio 2%

% de recomendación dietética diaria basada en una dieta de 2000 Kcal.

Sus recomendaciones dietéticas diarias pueden ser mayores o menores dependiendo de sus requerimientos energéticos

Nutrientes	2000 kcal	% cubierto en VRN
Proteína (g)	75.0	11%
Carbohidratos (g)	300.0	0%
Fibra Dietética (g)	20.0	0%
Grasa Total (g)	56.0	23%
Grasa saturada (g)	1.5	87%
Colesterol (mg)	< 300.0	19%
Sodio (mg)	500.0	160%
Hierro (mg)	14.0	80%

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de la tabla de etiquetado nutricional del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición –CEANN- de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Etiqueta

Provee al consumidor la información del producto, el mismo, contendrá: la marca, logotipo, eslogan, nombre del producto, fecha de vencimiento, tabla nutricional, número de lote, código de barras, vencimiento y duración.

La etiqueta forma parte de la presentación del producto, entra en contacto directo con el comprador, por lo que, debe ser específico y claro para persuadir al consumidor final.

Imagen 1
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Etiqueta del Producto
Año 2016


Tamaño de la porción por RTCA		
	1 Unidad	(55 g)
Contenido Energético	650 KJ (150 Kcal)	
Proteína (g)	8.0	
Carbohidratos Totales (g)	0.0	
Fibra Dietética (g)	0.0	
Grasas (g)	13.0	
Ácidos Grasos Saturados (g)	5.0	
Ácidos Grasos Trans (g)	0.0	
Ácidos Grasos Monoinsaturados (g)	5.0	
Ácidos Grasos Poliinsaturados (g)	1.0	
Colesterol (mg)	55.0	
Hierro (mg)	1.0	
Sodio (mg)	800.0	
Vitamina A 0%; Vitamina C 0%; Calcio 2%		
% de recomendación dietética diaria basada en una dieta de 2000 Kcal. Sus recomendaciones dietéticas diarias pueden ser mayores o menores dependiendo de sus requerimientos energéticos		
Nutrientes	2000 kcal	% cubierto en VRN
Proteína (g)	75.0	11%
Carbohidratos (g)	300.0	0%
Fibra Dietética (g)	20.0	0%
Grasa Total (g)	56.0	23%
Grasa saturada (g)	1.5	87%
Colesterol (mg)	< 300.0	19%
Sodio (mg)	500.0	160%
Hierro (mg)	14.0	80%

Los Valores Nutricionales de Referencia (VNR) son estimaciones cuantitativas, autorizadas para valorar y planificar la ingesta de nutrimentos en personas sanas. FAO/OMS, Preparación y uso de directrices nutricionales basada en los alimentos.

Ingredientes: carne de cordero, especias y sal.

Fecha de vencimiento Lote No.

Atención al cliente teléfono



5 901234 123457

Producto Centro Americano, elaborado en Guatemala por Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Productores de Embutidos, R.L.



Cordema^{MR}

Chorizos de cordero
¡El sabor hace la diferencia!

Mantenga Refrigerado

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

La imagen 1, muestra la etiqueta que se utilizará, la cual, posee los valores nutricionales, fecha de vencimiento, entre otras características. El logotipo está integrado por dos corderos, situados en medio de círculo color verde, en la parte superior, el nombre de la Cooperativa y en la parte inferior, la marca "Cordema", la especificación del tipo de carne a utilizar, eslogan y modo que debe ser guardado en el hogar.

- Empaque

Contenedor del producto será recipiente de polietileno envuelto con plástico film, transportar el producto a los detallistas.

- Garantía

Devolución por productos dañados o vencidos.

4.2.2 Precio

El precio es de Q.17.00 la bandeja de 12 unidades. La forma de pago será contra entrega. La fijación de precio se determinó en la sumatoria del costo unitario y el margen de contribución, a fin de cubrir los costos de producción y obtener utilidad. (Ver anexo 9)

4.2.3 Plaza

El producto tendrá cobertura en las áreas urbanas y rurales de los municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla. La distribución se realizará a detallistas, por lo que el canal de comercialización será indirecto.

El inventario que se pretende mantener es el de materia prima y producto terminado, debido a que no puede quedar producto sin elaborar, para mantener la inocuidad del producto.

4.2.4 Promoción

Actividades cuyo objetivo es: informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto.

- Publicidad

Afiche en las principales tiendas, abarroterías y supermercados. A continuación, se presenta el afiche promocional.

Imagen 2
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Afiche Promocional del Producto
Año 2016



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

La imagen 2, ejemplifica el afiche promocional. Permitirá al consumidor conocer el producto y persuadir para su compra. El contenido es: nombre de la productora, logotipo, y eslogan. El fondo es color amarillo, el cual proyecta felicidad. La palabra “pruébalos” motiva la curiosidad, con un fondo ovalado de tonalidades violeta que tiene un efecto sobre la mente.

- Estrategia

Dirigido al consumidor final, por lo que se elige la opción de atracción, lo que enfocara el esfuerzo en los detallistas para que impulsen el producto dentro de cada establecimiento.

- Promoción de venta

Al utilizar la estrategia de atracción, se brindará degustaciones en los días de mercado, se repartirá pequeñas cantidades al consumidor final en los meses de junio y diciembre, fechas en las cuales la población demanda productos cárnicos para las celebraciones. El complemento, será recetas de cocina, los cuales se entregarán para que preparen el producto de formas diversas.

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Inician con los canales, cuantificación de los márgenes de comercialización y comparación respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

Los participantes del proceso de comercialización son los que intervienen desde el momento de elaboración del producto hasta su consumo, entre ellos se encuentran: el productor, detallista y consumidor final.

Productor: la Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L., será el principal productor de chorizos de carne de cordero, integrado por 25 asociados. La sede se encontrará ubicada en el barrio El Arenal.

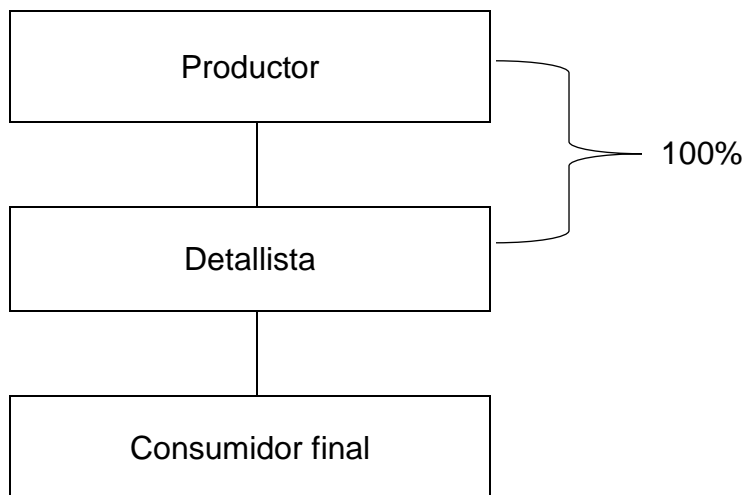
Detallista: es el encargado de distribuir el producto al consumidor final. Está conformado por abarroterías, supermercados y tiendas de los Municipios.

Consumidor final: la producción estará enfocada a las familias de los municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla.

4.3.1 Canales de comercialización

Medio utilizado para llegar el producto al consumidor, en él participa el productor, detallista y consumidor final. El canal de comercialización permite que el producto esté disponible al consumidor final,

Gráfica 5
Municipio de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Canal de Comercialización
Año: 2016



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

En la gráfica 5, el primer participante en intervenir es el productor quien se encarga de la producción, seguido el detallista quien lo vende y tercero el consumidor por

tratarse del interesado en adquirir el producto que se ofrece.

El canal de comercialización permite que el consumidor final obtenga el mayor beneficio para adquirir el producto en el tiempo y forma que lo necesita.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el recibido por el productor.

Cuadro 22
Municipio de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Márgenes de Comercialización
Año: 2016

San Pedro Soloma						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Rendimiento de participación %
Productor	17					85.00
Detallista	20	3	2.02	0.98	5.76	15.00
Alquiler			0.01			
Refrigeración			2.00			
Electricidad			0.01			
Consumidor final						
Total		3	2.02	0.98		100
Santa Eulalia						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Rendimiento de participación %
Productor	17					77.27
Detallista	22	5	2.01	2.99	17.59	22.73
Alquiler			0.01			
Refrigeración			2.00			
Electricidad			0.01			
Consumidor final						
Total		5	2.01	2.99		100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Chiantla						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Rendimiento de participación %
Productor	17					68.00
Detallista	25	8	<u>2.01</u>	5.99	35.24	32.00
Refrigeración			2.00			
Electricidad			0.01			
Consumidor final						
Total		8	2.01	5.99		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

El detallista coloca el producto a la venta al consumidor final, define el precio acorde a los costos que realiza en la transferencia del producto. Tendrá precios diferentes precios por Municipio, derivado a ello, el intermediario de San Pedro Soloma obtendrá 5.76% de rendimiento sobre la inversión, y obtendrá Q.0.15 de ganancia. En Santa Eulalia, percibirá Q.0.22 por cada quetzal invertido y chianta Q.0.32.

El productor con mayor rendimiento de participación es el de San Pedro Soloma, con 85%, seguido de Santa Eulalia con, 77,27% y Chiantla con 68%.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS

Establece la adecuada estructura organizacional, descripción de funciones de cada unidad administrativa, orienta a la aplicación de procesos necesarios para cumplir con lo regulado por la Ley guatemalteca.

5.1 JUSTIFICACIÓN

La actividad de producción reunirá a personas emprendedoras con motivaciones en común, invertir capital y generar retribuciones positivas para cada integrante de la Cooperativa.

Se pretende brindar fuentes de empleo que permitan el desarrollo a través de la producción de embutidos. El beneficio se extenderá a la población del Municipio, a través de comercialización del producto de forma directa e indirecta.

En consecuencia, la población verificará los resultados positivos del cooperativismo, impulsaran la creación de otros proyectos productivos, con retención del capital humano y económico en el Municipio. La cooperita llevará esfuerzos en conjunto para buscar mercado, capacitar y delegar responsabilidad a los asociados.

5.2 OBJETIVOS

Son los fines que se pretende alcanzar para el desarrollo económico y social de cada integrante. Se detalla a continuación.

5.2.1 Objetivo general

Promover el mejoramiento económico de sus asociados a través de una entidad sin fines de lucro, al servicio de cada integrante, con igualdad de derechos y obligaciones.

5.2.2 Objetivos específicos

Se detalla a continuación.

- Mejorar la situación socioeconómica de sus asociados.
- Crear desarrollo a través de fuentes de empleo en el área de producción y comercialización.
- Capacitar al personal de producción y comercialización para mantener la calidad del producto y la motivación de cada integrante.

5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

El tipo de cooperativa será de producción de embutidos, realiza la actividad de comercialización de embutidos de carne de cordero.

La denominación es “Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L.”, permite que se identifique la actividad principal, y que frente a cualquier responsabilidad ante los proveedores y acreedores se afecte el patrimonio de la cooperativa.

5.4 MARCO JURÍDICO

Se refiere a las leyes y reglamentos internos y externos que norman los procesos y actividades que deben realizarse para la inscripción y funcionamiento de la cooperativa.

5.4.1 Normativa interna

El conjunto de normas y políticas creadas para el control del orden y la disciplina de la cooperativa. Esta normativa se encuentra contemplada en dos documentos de suma importancia, los cuales son.

- Acta de constitución

Constitución por escritura pública o bien por acta constitutiva de la misma autorizada por el Alcalde de la jurisdicción.

- Inscripción Registro Mercantil

Dentro del mes siguiente del acto de constitución de la cooperativa, acudir al Registro Mercantil para su legalización.

- Manual de organización

Se plasma la estructura organizativa, es decir, los deberes y obligaciones propias de todos y cada uno de los puestos funcionales que se encuentran contemplados en el organigrama del proyecto, con vistas a su eficiente funcionamiento.

- Manual de normas y procedimientos

Se establecen claramente las pautas de actuación de los ejecutivos y empleados de una organización, así como el detalle de todos y cada uno de los pasos que deberán seguirse para la correcta ejecución de las distintas actividades y funciones de la Cooperativa.

5.4.2 Normativa externa

Para la creación y el desarrollo de la Cooperativa de elaboración de embutidos, se toman en cuenta las normas jurídicas vigentes en Guatemala. Entre los cuales se puede mencionar.

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70. Código de comercio.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 27-92, Ley de Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 6-91. Código Tributario.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria y sus reformas.

- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002. Código Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala Acuerdo Gubernativo 7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, ley reguladora de la prestación del aguinaldo para los trabajadores del sector privado. Decreto Número 76-78.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 90-97. Código de Salud.
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99. Reglamento para la inocuidad de los alimentos.
- Acuerdo Gubernativo Número 303-2015. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, no Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.

5.5 RAZÓN SOCIAL

El nombre de la cooperativa es: “Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L”.
Con domicilio en barrio El Arenal, San Pedro Soloma, Huehuetenango.

5.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

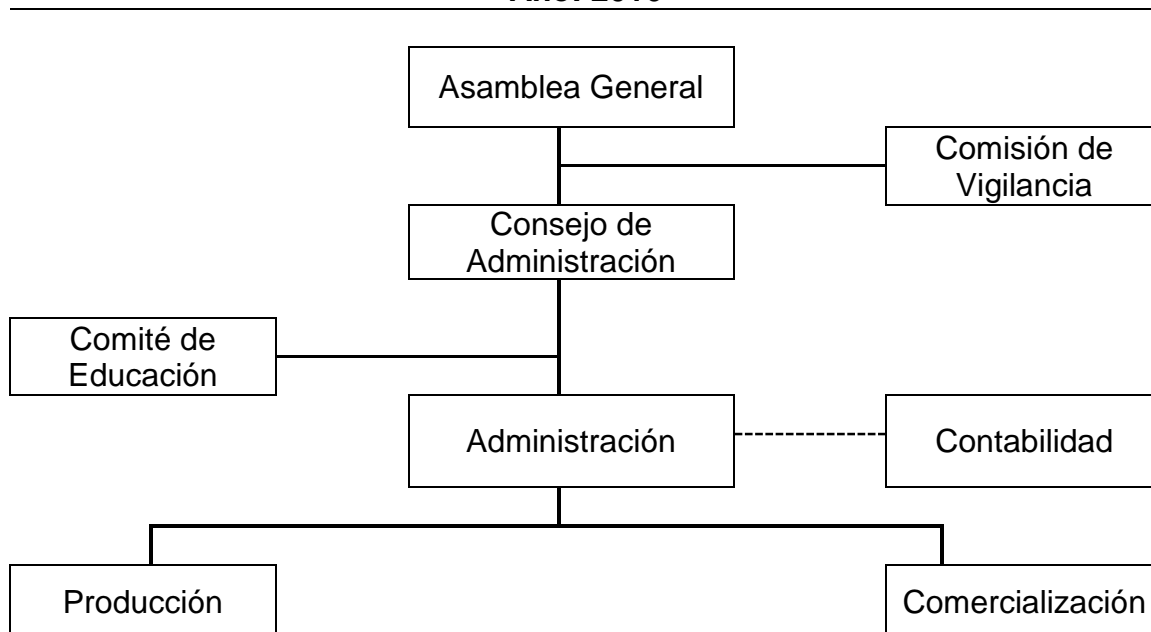
Representa los órganos o unidades en la que está conformada la organización.

La Cooperativa está constituida por órganos administrativos y de control: Asamblea General, Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación, Administración, Producción, y Comercialización.

5.6.1 Diseño organizacional

Detalla la jerarquía de la Cooperativa, ubicación de los cargos y puestos, línea de comunicación, jefes inmediatos y subordinados. La gráfica 6, describe el organigrama estructural.

Gráfica 6
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
“Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L.”
Organigrama Estructural
Año: 2016



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

5.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Permite lograr la actuación sincronizada y efectiva dentro de la cooperativa. Por lo que es importante que cada individuo conozca cuales son las funciones que debe desempeñar.

5.7.1 Asamblea general

Es la máxima autoridad de la cooperativa, quien elige a los miembros del Consejo de Administración, autorizará y establece políticas generales, aprobará estatutos, y conocerá los informes contables, financieros y los planes y presupuestos que presenta el Consejo de Administración. Integrada por 25 personas o asociados como mínimo, quienes aportan el capital.

5.7.2 Consejo de administración

La dirección de la cooperativa está a su cargo, integrado por cinco miembros electos por la Asamblea Ordinaria obligatoria. Representa de forma legal a través del gerente general u otro miembro del consejo. Aprobará normativos y manuales de funcionamiento, estados financieros, la planificación anual y el presupuesto.

5.7.3 Comisión de vigilancia

Controla y fiscaliza la cooperativa, se integra por tres asociados electos en la Asamblea General Ordinaria, por lo tanto, examinará las operaciones, emitirá dictámenes sobre los estados financieros, solicitar al Consejo de Administración la contratación profesional de autoritarias.

5.7.4 Comité de educación

Velará por la implementación de programas de educación y capacitación con vistas a mejorar el bienestar de los asociados y empleados de la Cooperativa

5.7.5 Administración

Responsable de elaborar la planificación anual y el presupuesto, presentar los estados financieros, crear estrategias para la comercialización y producción, crear incentivos para los colaboradores.

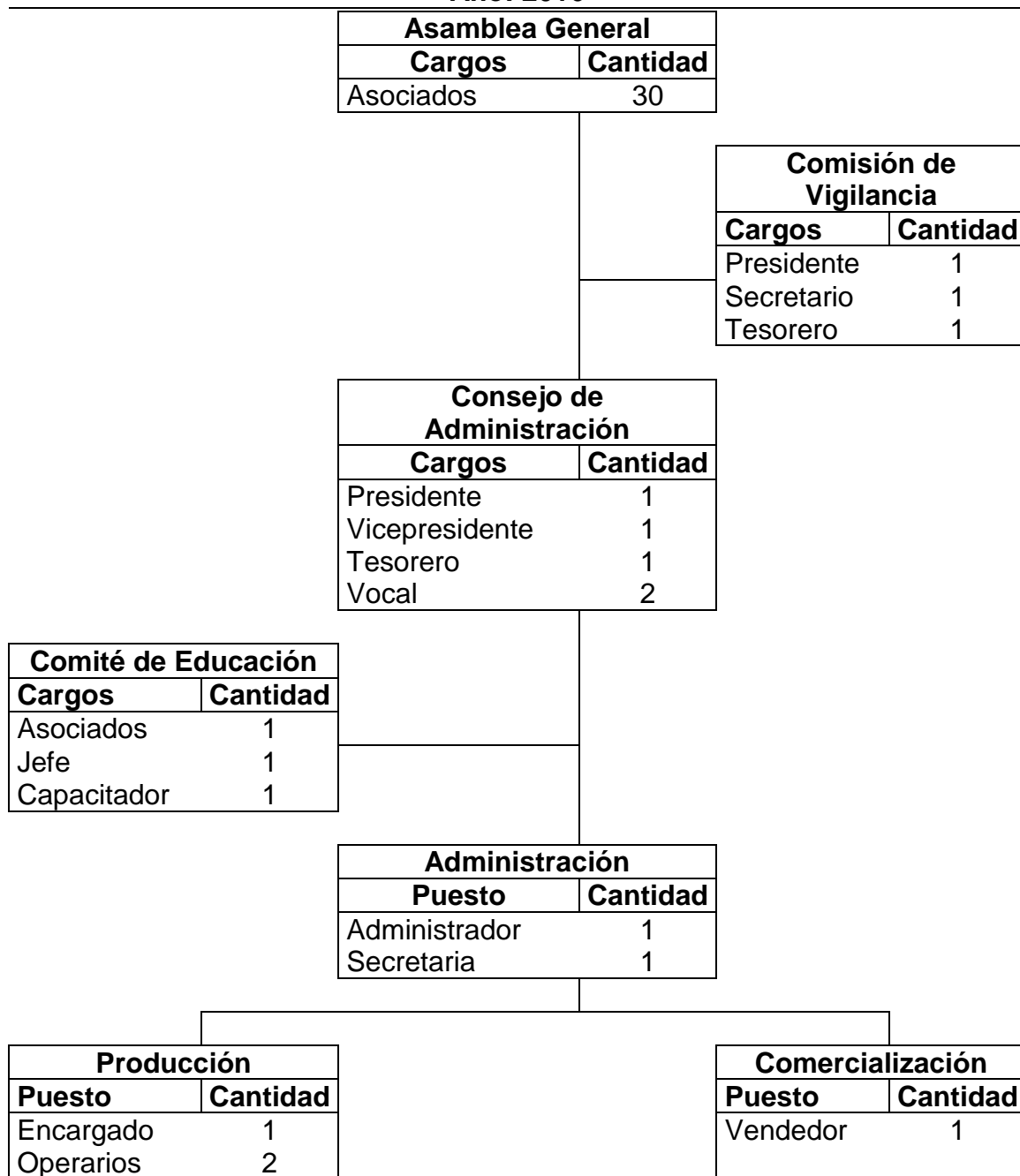
5.7.6 Producción

Encargado de la crear planes estratégicos de producción. Solicitar mano de obra necesaria. Tendrá a su cargo, la bodega de materia prima, producto terminado y en proceso. El control de calidad será realizado por el Encargado de producción.

5.7.7 Comercialización

Responsable de comercializar, velar por la buena manipulación del producto, incentivar a los detallistas, crear estrategia de comercialización como: condiciones de mercado y precios, clientes potenciales.

Gráfica 7
Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango
“Cooperativa de Productores de Embutidos, R.L.”
Organigrama Nominal Propuesto
Año: 2016



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

La gráfica 7, presenta la distribución de los 40 cargos y 6 puestos de trabajo de la Cooperativa. La planificación de actividades y gestión está dividida en tres niveles: estratégico, táctico y operativo.

El tramo de control es reducido debido a que el administrador y encargados tiene a cargo un número limitado de colaboradores, a excepción del vendedor.

Los cargos tendrán dietas de Q.3,000.00 de forma cuatrimestral al participar de las sesiones convocadas. Los puestos devengarán sueldos acordes al perfil de puestos.

5.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La cooperativa necesita alcanzar los objetivos, por lo que, se hace necesario el proceso administrativo, desarrollándose en sus fases siguientes.

5.8.1 Planeación

El Administrador debe crear planes estratégicos y de acción a corto, medio plazo y largo plazo para el logro de los objetivos.

En la Cooperativa se determina y realiza una misión, visión y valores que identifiquen la organización.

- **Misión**

Somos una Cooperativa agroindustrial que ofrece al mercado embutidos de calidad con el propósito de crear desarrollo y crecimiento económico a cada miembro y a la comunidad.

- **Visión**

Ser una Cooperativa agroindustrial que diversifique el mercado a nivel nacional con crecimiento y desarrollo continuo dentro de un periodo de 10 años.

- Valores

A continuación, se presenta los principios de la Cooperativa.

- Compromiso: realizar las actividades con responsabilidad, pasión y dedicación.
- Excelencia: demostrar eficiencia y eficacia en toda actividad laboral.
- Trabajo en equipo: consolidar esfuerzos en el cumplimiento de los objetivos y metas.

5.8.2 Organización

Se diseña la estructura formal, lo que permitirá a los integrantes conocer el lugar que ocupan en la organización, la jerarquía y la comunicación entre departamentos

- Departamentalización

Permite conocer los departamentos que tiene la Cooperativa, por lo que tendrá asignadas tareas por áreas. El tipo de será mixto, pues incluye funciones y procesos.

- Tramo de Control

Permite verificar la cantidad de personal que tendrá el administrador para supervisar de forma directa e indirecta.

La principal función es que las tareas no sean parecidas, exista coordinación, y determinar la complejidad de cada actividad.

- Coordinación

Luego de realizar la departamentalización y el tramo de control, se facilita coordinar a los empleados, para que realicen la tareas o actividades de forma eficiente y eficaz,

Los encargados de cada área supervisaran que los procesos de lleven acorde a los manuales de normas y procedimientos.

- Autoridad

El Administrador delegara a cada encargado la libertad y discrecionalidad de toma de decisiones en el equipo de trabajo que tiene a cargo.

- Diseño estructural

Permite mostrar de forma gráfica la departamentalización, el tramo de control y autoridad de la Cooperativa. El diseño se puede observar en la gráfica 6 de este capítulo.

5.8.3 Integración

El administrador debe integrar los recursos humanos físicos y financieros para lograr que las áreas lleven a cabo las tareas sin dificultad.

- Recursos humanos

El administrador debe tener la capacidad de elegir al candidato adecuada para el puesto que ocupara, pues, necesita que la producción sea eficiente y eficaz.

Se responsabilizará de inducir, registrar y resguardar los expedientes de cada empleado, evaluará el rendimiento de la persona, aunque, esta puede delegarlo a cada encargado para minimizar las actividades, realizar el cálculo de las prestaciones y beneficios, y llevar información del retiro y causa de despido o renuncia de los empleados.

- Recursos materiales

Establecido los requerimientos técnicos, el Administrador y el Encargado de producción debe cotizar la materia prima, maquinaria a utilizar, el equipo, y llevar control del mantenimiento de la maquinaria.

- Recursos financieros

Permita adquirir los recursos materiales, pago de proveedores, personal, elaboración y manejo de presupuesto, todo ello a cargo del Administrador.

5.8.4 Dirección

El Consejo de Administración, Administrador y Encargado de cada área deben guiar las actividades de cada miembro, por lo que emitirán instrucciones, pues deben construir equipo de trabajo que se efectivo, sin descuidar la motivación y entusiasmo.

- Coordinación de intereses

El objetivo general de la Cooperativa es el mejoramiento económico de sus asociados a través de una entidad sin lucro, al servicio de cada integrante, con igualdad de derechos y obligaciones. Por lo que, cada integrante debe tener conocimiento del objetivo general, para que no olviden, que ambos tienen interés mutuo.

- Impersonalidad de mando

La autoridad debe ser acorde a las actividades y giro de la empresa, no puede llevarse de forma arbitraria por parte de los Encargados, para ello, se establece lineamientos en el manual de organización, en las que pueden recurrir ante cualquier situación que no esté al margen laboral.

- Supervisión directa

La comunicación entre Encargado y operadores debe ser clara, formal y precisa, para que las actividades se lleven de forma adecuada y ordenada.

Se debe utilizar la comunicación verbal y escrita, para que los mensajes sean comprendidos y llevar registro de cada orden girada.

5.8.5 Control

El tipo de control que se debe manejar en la Cooperativa debe ser preventiva por el tipo de producto que se elaborara. El Encargado de producción debe determinar con anticipación correcciones y dar soluciones al presentarse cualquier tipo de incidente.

El control debe hacerse a los inventarios, calidad del producto, de desperdicios, mantenimiento de maquinaria, y al personal a cargo. Para su facilidad se elabora herramientas como los manuales de normas y procedimientos, así como la utilización de software, que permita el registro.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizado en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, en el primer semestre del año 2016 se permitió establecer las siguientes conclusiones.

1. La situación de la población con respecto al ámbito económico no es favorable, debido que los sueldos son menores al mínimo y la infraestructura productiva no tiene las condiciones adecuadas para el desarrollo económico.
2. Se determinó que los productores pecuarios no disponen de las condiciones adecuadas para colocar sus productos al consumidor final.
3. En el Municipio no se ha establecido una organización productiva, lo que conlleva a que los productos requeridos por la población sean importados de otros Departamentos y sus Municipios.
4. El proceso de comercialización para productos del Municipio no está presente, por tal razón son desconocidos por la población y prefieren los importados.
5. Los productores no poseen conocimiento de técnicas de administración y base legales, por tal razón, es informal la organización y la jerarquía es lineal.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones, se establecen las siguientes recomendaciones.

1. Que las autoridades Municipales en conjunto con las entidades de apoyo consideren en sus programas y planes anuales, el mejoramiento de las condiciones salariales y de infraestructura, que permitan el desarrollo económico del Municipio y elevar la calidad de vida de sus habitantes.
2. Que las instituciones financieras establecidas en el Municipio faciliten crédito a los productores que poseen la iniciativa de emprendimiento, e incentiven a las microempresas con planes de financiamiento, para satisfacer la demanda interna del producto.
3. Que el sector público, educativo y privado, creen programas para incentivar la inversión en el Municipio, que permita que los productores establezcan pequeñas empresas que conlleven al desarrollo económico, para aprovechar la rentabilidad de la producción con el fin de facilitar el acceso a los compradores y generar fuentes de trabajo en la región.
4. Que el sector privado coloque los productos del Municipio de forma prioritaria ante otros, para resaltar el origen, precio y beneficios de cada uno, con el propósito de satisfacer la demanda existente en la población y la comercialización en el mercado local y lugares aledaños.
5. Que la Universidad de San Carlos de Guatemala e Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-, tengan acercamientos con los líderes comunitarios y productores del Municipio, con el fin, de capacitar en técnicas y métodos administrativos aplicados, para establecer un mejor proceso productivo y facilitar la comercialización.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2015. Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Cuarta edición. Guatemala. Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.
- Benavides Pañeda, R.J. 2004. Administración. Primera edición. México. McGraw Hill Companies, Inc. 354 p.
- Bernal Torres, C.A. 2010. Metodología de la Investigación: Marco de Referencia. Tercera edición. Colombia. Pearson Educación. 125 p.
- Cholvis, F. 1995. Organización Costos y Balances. Segunda edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Lacomex. 263 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal y sus Reformas. Decreto Número 12-2002. Guatemala. Ayala Jimenez Sucesores. 72 p.
- _____.2002. Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y Reglamento. Decreto Número 11-2002. Guatemala. Ediciones Arriola. 74 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 316 p.
- _____.1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, población y vivienda a nivel de lugar poblado. Guatemala. Versión CD

- _____. 2002. Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala. Versión CD.
- _____. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala. (en línea). Consultado el 15 de junio 2016. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/12/03/qINtWPkxWyP463fpJgnPOQrjox4JdRBO.pdf>.
- _____. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala. (en línea). Consultado el 15 de junio 2016. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/12/03/qINtWPkxWyP463fpJgnPOQrjox4JdRBO.pdf>
- _____. 2014. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Guatemala. (en línea). Consultado el 16 de junio 2016. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/12/11/vjNVdb4IZswOj0ZtuivPlcaAXet8LZqZ.pdf>
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. Segunda Edición, Universidad de San Carlos de Guatemala. S.n.t. 17 p.
- Kotler, P. y Armstrong, G. Fundamentos de marketing. Editorial Person de México, S.A. de C.V. México. Octava Edición. 522 p.
- MINEDUC (Ministerio de Educación). GT. Anuario Estadístico de la Educación. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de junio 2016. Disponible en: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anua-rio/2014/main.html>.

- MINTRAB (Ministerio de Trabajo y Previsión Social). GT. 2015. Acuerdo Gubernativo Número 303-2015. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. Guatemala. 2 p.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). Preparación y uso de directrices nutricionales basada en alimentos. (en línea). Ginebra. Consultado el 12 de noviembre 2016. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42160/1/9243208802_spa.pdf.
- Ortiz Uribe, F.G y García Nieto, M. P. Metodología de la Investigación. s.l Editorial Limusa, S.A. 2007. 180 p.
- Piloña Ortiz, G. A. 2002. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala. Litografía CIMGRA. Octava Edición. 236 p.
- Rosales Posas, R. "Formulación y evaluación de proyectos". Editorial UNED. Primera edición. San José Costa Rica. 115 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo Municipal San Pedro Soloma, Huehuetenango 2011-2025. Guatemala. 96 p.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). 2015. Curso de Recursos Económicos. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica, s.n. 70 p.

ANEXOS

Anexo 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. ANTECEDENTES	1
2. MARCO JURÍDICO	2
3. OBJETIVOS DEL MANUAL	3
4. ORGANIGRAMA	4
5. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	7

INTRODUCCIÓN

El manual de organización, es de carácter técnico, contiene la información de detalle de cada puesto de trabajo y especifica los requisitos que debe cumplir cada integrante.

El manual evita duplicar funciones, establece canales de comunicación, grados de autoridad y responsabilidad y obligaciones. Lo que permite, que el puesto este ocupado por la persona adecuada, con los conocimientos y/o experiencia.

Da a conocer los requerimientos de conducta apropiados al realizar actividades dentro de la Cooperativa, los canales de comunicación, los niveles jerárquicos, entre otros.

1. ANTECEDENTES

La Cooperativa de Productores de Embutidos, RL. Se conforma de 25 miembros, ubicada en el municipio de San Pedro Soloma, inicia operaciones con el propósito de crear puestos de trabajo directos e indirectos, llevar desarrollo y crear mercado para los productores de ganado porcino.

○ Misión

“Somos una Cooperativa agroindustrial que ofrece al mercado embutidos de calidad con el propósito de crear desarrollo y crecimiento económico a cada miembro y comunidad”.

○ Visión

“Ser una Cooperativa agroindustrial que diversifique el mercado a nivel nacional con crecimiento y desarrollo continuo dentro de un periodo de 10 años”.

○ Valores

A continuación, se presenta los principios de la Cooperativa.

- Compromiso: realizar las actividades con responsabilidad, pasión y dedicación.
- Excelencia: demostrar eficiencia y eficacia en toda actividad laboral.
- Trabajo en equipo: consolidar esfuerzos en el cumplimiento de los objetivos y metas.

○ Políticas

- El documento es para uso exclusivo de la empresa.
- Las modificaciones o cambios deben realizarse por los encargados responsables.
- Todo personal de nuevo ingreso debe conocer el documento para que se familiarice con su puesto de trabajo.

2. MARCO JURÍDICO

Se refiere a las leyes y reglamentos internos y externos que norman los procesos y actividades que deben realizarse para la inscripción y funcionamiento de la cooperativa.

○ Normativa interna

El conjunto de normas y políticas creadas para el control del orden y la disciplina de la cooperativa. Esta normativa se encuentra contemplada en dos documentos de suma importancia, los cuales son:

• Acta de constitución

Constitución por escritura pública o bien por acta constitutiva de la misma autorizada por el alcalde de la jurisdicción.

• Inscripción Registro Mercantil

Dentro del mes siguiente del acto de constitución de la cooperativa, acudir al Registro Mercantil para su legalización.

○ Normativa externa

Se toman en cuenta las normas jurídicas vigentes en Guatemala.

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala.1985.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70. Código de comercio.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 27-92, Ley de Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 6-91. Código Tributario.

- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002. Código Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala Acuerdo Gubernativo 7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, ley reguladora de la prestación del aguinaldo para los trabajadores del sector privado. Decreto Número 76-78.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 90-97. Código de Salud.
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99. Reglamento para la inocuidad de los alimentos.
- Acuerdo Gubernativo Número 303-2015. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, no Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.

3. OBJETIVOS DEL MANUAL

Son general y específico, a continuación, se detalla cada uno.

○ General

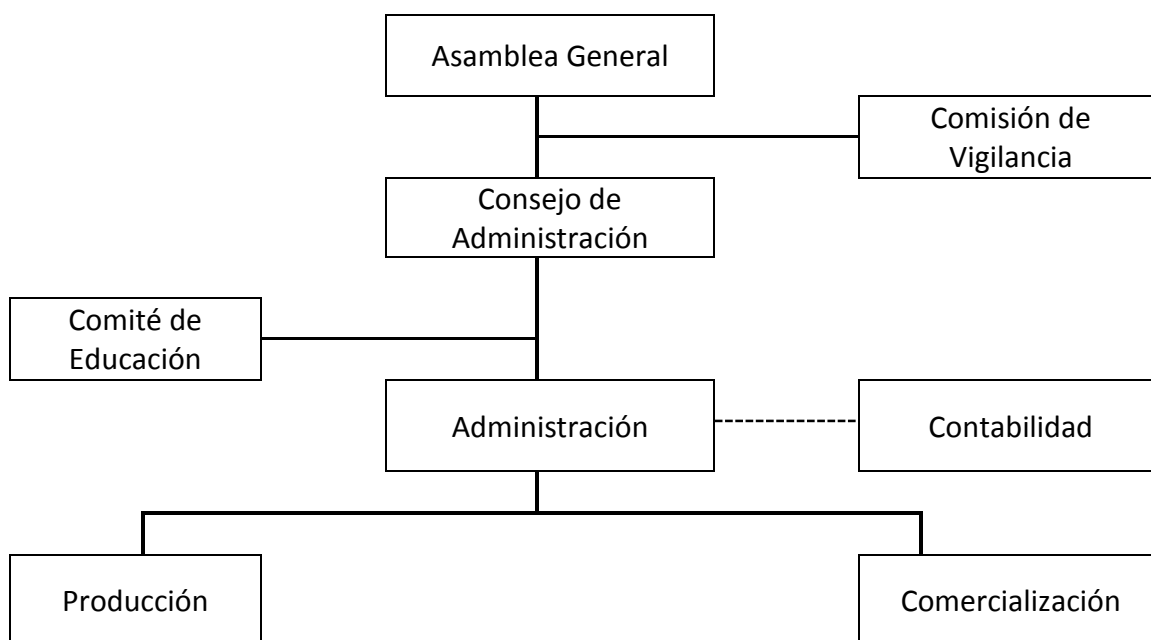
Ser instrumento de información y divulgación de los puestos de trabajo, líneas de autoridad, canales de comunicación que permita a cada integrante comprometerse con los objetivos de la Cooperativa.

○ Especifico

- Definir los canales de comunicación entre los puestos de trabajo.
- Proporcionar a los miembros de la Cooperativa, información sobre las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo.
- Proveer lineamientos básicos y específicos al contratar personal.

4. ORGANIGRAMA

A continuación, se presenta de forma gráfica las unidades de trabajo, la jerarquización y nivel de autoridad.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

○ Funciones básicas de las unidades administrativas

Permite lograr la actuación sincronizada y efectiva dentro de la cooperativa. Por lo que es importante que cada individuo conozca cuales son las funciones que debe desempeñar.

• Asamblea general

Es la máxima autoridad de la cooperativa, quien elige a los miembros del Consejo de Administración, autorizará y establece políticas generales, aprobará estatutos, y conocerá los informes contables, financieros y los planes y presupuestos que presenta el Consejo de Administración. Integrada por 25 personas o asociados como mínimo, quienes aportan el capital.

- Consejo de administración

La dirección de la cooperativa está a su cargo, integrado por cinco miembros electos por la Asamblea Ordinaria obligatoria. Representa de forma legal a través del gerente general u otro miembro del consejo. Aprobará normativos y manuales de funcionamiento, estados financieros, la planificación anual y el presupuesto.

- Comisión de vigilancia

Controla y fiscaliza la cooperativa, se integra por tres asociados electos en la Asamblea General Ordinaria, por lo tanto, examinará las operaciones, emitirá dictámenes sobre los estados financieros, solicitar al Consejo de Administración la contratación profesional de autoritarias.

- Comité de educación

Velará por la implementación de programas de educación y capacitación con vistas a mejorar el bienestar de los asociados y empleados de la Cooperativa

- Administración

Responsable de elaborar la planificación anual y el presupuesto, presentar los estados financieros, crear estrategias para la comercialización y producción, crear incentivos para los colaboradores.

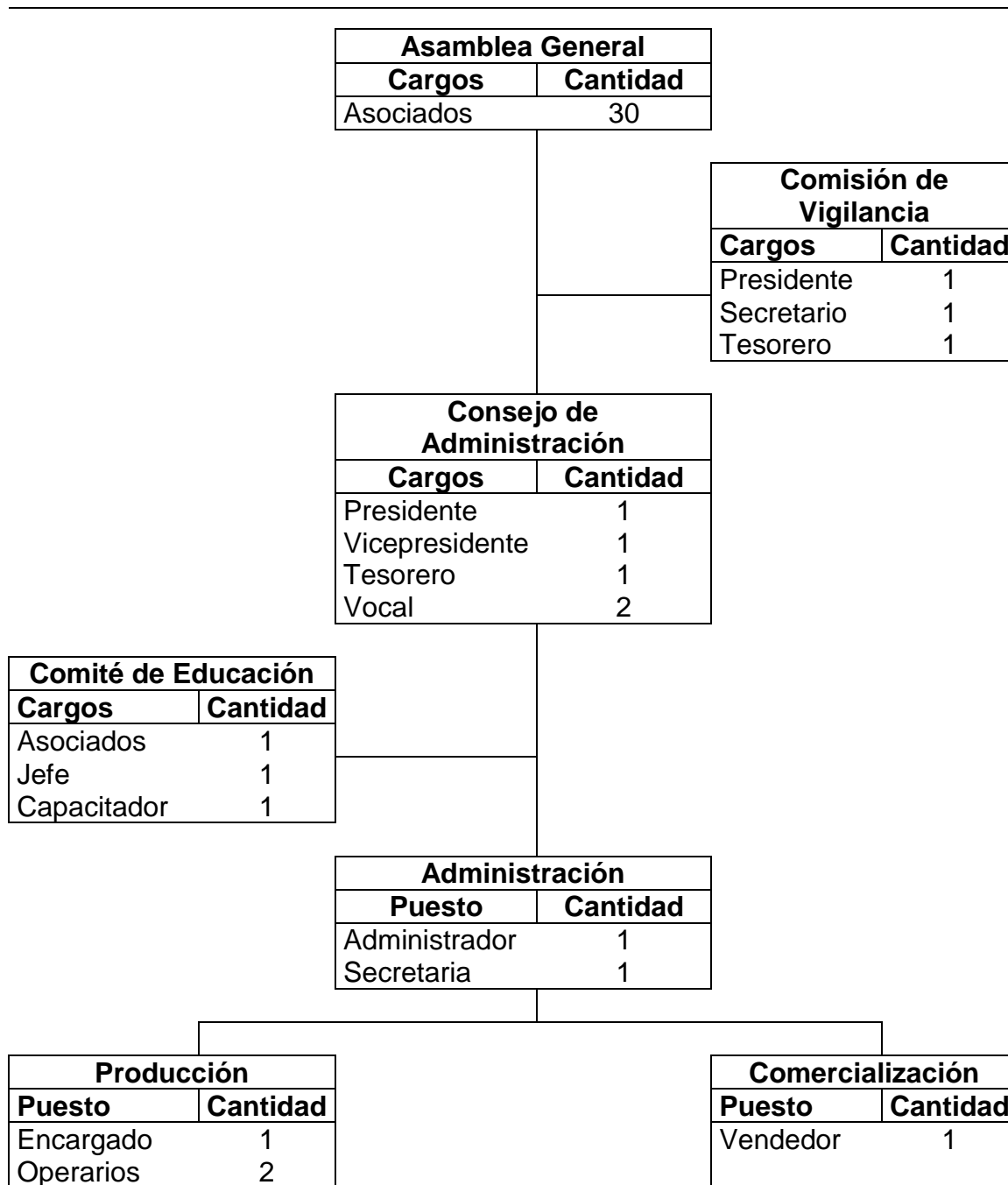
- Producción

Encargado de la crear planes estratégicos de producción. Solicitar mano de obra necesaria. Tendrá a su cargo, la bodega de materia prima, producto terminado y en proceso. El control de calidad será realizado por el Encargado de producción.

- Comercialización

Responsable de comercializar, velar por la buena manipulación del producto, incentivar a los detallistas, crear estrategia de comercialización como: condiciones de mercado y precios, clientes potenciales.

La siguiente gráfica presenta el organigrama nominal propuesto de la Cooperativa de Productores de Embutidos R.L.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

5. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Es una herramienta administrativa que describe las actividades, tareas y responsabilidades de los puestos y cargos incluidos en la estructura organizacional de la Cooperativa, así como las interrelaciones internas y externas, de igual manera incluye los conocimientos, habilidades y destrezas.

Empresa: Cooperativa "Productores de Embutidos, R.L."	Título: Manual de Organización	Cargo: Presidente Consejo de Administración
Fecha: 30-06-2018	Hoja: 1/1	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
IDENTIFICACIÓN		
Código	A-015	
Título del cargo	Presidente Consejo de Administración	
Ubicación administrativa	Consejo de Administración	
Jefe inmediato superior	Asamblea General	
Subalternos	Vicepresidente, Tesorero y Vocales. Administrado, Secretaria.	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza: es un puesto de carácter administrativo, establece todas las acciones a nivel estratégico, objetivos a largo plazo, controlar y evaluar a todas las unidades administrativas.		
Atribuciones: representante de la Cooperativa. Formular y presenta a los miembros de la Cooperativa planes anuales: Convoca la reunión ordinaria y extraordinaria. Controla y evalúa los planes estratégicos.		
Relaciones de trabajo: Administrador, Encargado de Comercialización, Encargado de Producción.		
Autoridad: sobre el departamento de Producción y Comercialización.		
Responsabilidad: documentos a cargo, sobre todos los bienes de la Cooperativa.		
ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Académicos: Título de nivel básico o medio		
Experiencia: Manejo de personal		
Habilidades y destrezas: toma de decisiones, con buenas relaciones interpersonales, integro, honesto de buenas costumbres. Trabajo en equipo.		
Otros requisitos: ser asociado de la Cooperativa.		

Empresa: Cooperativa "Productores de Embutidos, R.L."	Título: Manual de Organización	Cargo: Presidente Comité de Educación
Fecha: 30-06-2018	Hoja: 1/1	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
I. IDENTIFICACIÓN		
Código	B-008	
Título del cargo	Presidente Comisión de Educación	
Ubicación administrativa	Comité de Educación	
Jefe inmediato superior	Presidente del Consejo de	
Subalternos	Administración Jefe y capacitador.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
1. Naturaleza: de carácter administrativo, responsable ante la Asamblea General, de promover la educación de todos los miembros de la Coopertiva.		
2. Atribuciones: promover y proponer planes y actividades de educación. Identificar las necesidades de educación, generales y específicas de cada unidad.		
3. Relaciones de trabajo: Asociados, Administrador, Encargado de Comercialización y Encargado de Producción y Operarios.		
4. Autoridad: ninguna.		
5. Responsabilidad: equipo audio visual, equipo de computación, mobiliario y equipo.		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Académicos: título de carrera media, de preferencia de Maestro.		
Experiencia: actividades educativas.		
Habilidades y destrezas: trabajo en equipo, motivado, buenas relacione interpersonales. Uso de equipo de cómputo.		
Otros requisitos: ser asociado.		

Empresa: Cooperativa "Productores de Embutidos, R.L"	Título: Manual de Organización	Cargo: Presidente Comisión de Vigilancia
Fecha: 30-06-2018	Hoja: 1/1	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
I. IDENTIFICACIÓN		
Código	C-0020	
Título del cargo	Presidente Comisión de Vigilancia	
Ubicación administrativa	Comisión de Vigilancia	
Jefe inmediato superior	Asamblea General	
Subalternos	Secretario y tesorero	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
1. Naturaleza: de carácter administrativo, se relaciona con el desenvolvimiento de la Cooperativa, fiscalizará e investigará los procedimientos económicos y financieros.		
2. Atribuciones: supervisar, fiscalizar e investigar los ingresos y egresos de cada unidad. Informar a través de reportes a los miembros de la Asamblea los movimientos económicos. Controlar los reportes financieros del Administrador.		
3. Relaciones de trabajo: Asamblea General, Consejo de Administración, Comité de educación, Administración, Producción y Comercialización.		
4. Autoridad: fiscalización de cada unidad.		
5. Responsabilidad: documentos contables, mobiliario y equipo, equipo de computación.		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Académicos: Título de nivel medio, preferencia perito contador.		
Experiencia: contabilidad y leyes.		
Habilidades y destrezas planificar, organizar y supervisar, capacidad de análisis, buenas relaciones interpersonales, ético y eficaz. Manejo de equipo de cómputo y programas ofimáticos.		
Otros requisitos: ser asociado de la Cooperativa.		

Empresa: Cooperativa "Productores de Embutidos, R.L"	Título: Manual de Organización	Puesto: Administrador
Fecha: 30-06-2018	Hoja: 1/2	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
IV. IDENTIFICACIÓN		
Código	D-010	
Título del puesto	Administrador	
Ubicación administrativa	Administración.	
Jefe inmediato superior	Presidente del Consejo de	
Subalternos	Administración. Secretaria, Encargado de producción, Operarios, y Vendedor.	
V. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
1. Naturaleza: puesto de carácter administrativo, responsable del correcto y eficaz funcionamiento de la Cooperativa, para ello, programa, organiza, dirige, coordina y controla las actividades administrativas.		
2. Atribuciones: administra todas las actividades asignadas. Cumplir y ejecutar las disposiciones de los estatutos y reglamentos existentes. Elaborar la memoria anual de las labores realizadas y presupuestos de ingresos, egresos, programas al año administrativos siguiente. Planificar el proceso productivo y velar porque se lleve de la mejor forma.		
3. Relaciones de trabajo: Presidente de la Comisión de Vigilancia y Comisión de Administración, Encargado de producción y Vendedor.		
4. Autoridad: directo en producción y comercialización.		
5. Responsabilidad: documentos, manuales, mobiliario y equipo, equipo de computación.		
VI. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Académicos: Título universitario en Administración de Empresas.		

Empresa: Cooperativa "Productores de Embutidos, R.L"	Título: Manual de Organización	Puesto: Administrador
Fecha: 30-06-2018	Hoja: 2/2	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
VII. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Experiencia: un año de administrador.		
Habilidades y destrezas: Manejo de personal, líder, planificar, organizar y supervisar, capacidad de análisis, buenas relaciones interpersonales, ético y eficaz. Manejo de equipo de cómputo y programas ofimáticos.		
Salario: Q.4,500.00		

ANEXO 2

MANUAL NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. CAMPO DE APLICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
3. SIMBOLOGÍA UTILIZADA	1
4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	2

INTRODUCCIÓN

Presenta de forma gráfica, sencilla y clara la actividad de cada puesto de trabajo. Se realizó como la necesidad de describir la secuencia y ejecución de las actividades que realizan los integrantes de la organización.

Es una herramienta de inducción para los nuevos integrantes de la Cooperativa o bien, se puede utilizar como retroalimentación por cualquier situación por la falta de cumplimiento de un paso o secuencia de cierta actividad.

Cada actividad será descrita por simbología ANSI (American National Standard Institute), del cual de forma previa se explica el significado de cada uno. Además, se expone los objetivos y campo de aplicación.

Es importante que este manual sea revisado y actualizado de forma constantemente, si es necesario cada seis meses o según criterio de la Cooperativa, conforme se agregue o suprima una actividad.

1. CAMPO DE APLICACIÓN

El contenido debe ser observado por todas las unidades de la Cooperativa, pues cada integrante conocerá las actividades y aportará datos importantes para complementar este manual.

El administrador, será el responsable de revisarlos, adaptarlo e implementar procedimientos que considere importantes, siempre que las acciones conlleven a los objetivos que pretende alcanzar la Cooperativa.

2. OBJETIVOS

Los objetivos del presente manual, son los siguientes.

- General




Ser instrumento que oriente al personal mediante una guía técnica y gráfica de los pasos en la ejecución de cada actividad.

- Específicos

- Evitar duplicidad, desgaste físico, material y financiero.
- Optimizar tiempo y esfuerzo en cada actividad.
- Especificar lineamientos para cada puesto de trabajo.



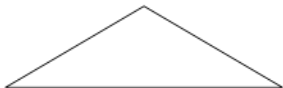

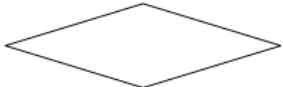


3. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

A continuación, se presenta los símbolos a utilizar.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Inicio o fin. Indica el principio o el fin del flujo, puede ser lugar o acción. Así mismo, se utiliza para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o entrega información.
	Actividad o proceso. Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Inspección, revisión o verificación. Se utiliza cuando se examina o verifica algo del trabajo realizado.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Documento. Representa un documento en general, puede ser que ingrese, se utilice, genere o salga de procedimiento.
	Traslado o transferencia. Tiene dos funciones, unir símbolos entre sí e indicar el sentido del flujo o traslado de información o producto.
	Archivo temporal. Se utiliza para almacenar información o materiales de forma momentánea.
	Archivo final. Se almacena el documento o material.
	Decisión o alternativa. Indica dentro del flujo que se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas.
	Conector fuera de página. Es una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el flujo del proceso.
	Conector dentro de página. Representa una conexión de una parte del flujograma con otra parte lejana del mismo. También representa un control o un visto bueno.

Fuente: American National Standard Institute –ANSI-

4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

Procedimiento que describe de forma descriptiva, ordenada y cronológica las actividades que se pretenden realizar y que se relacionan unas con otras de forma anexa, para realizar un producto final.

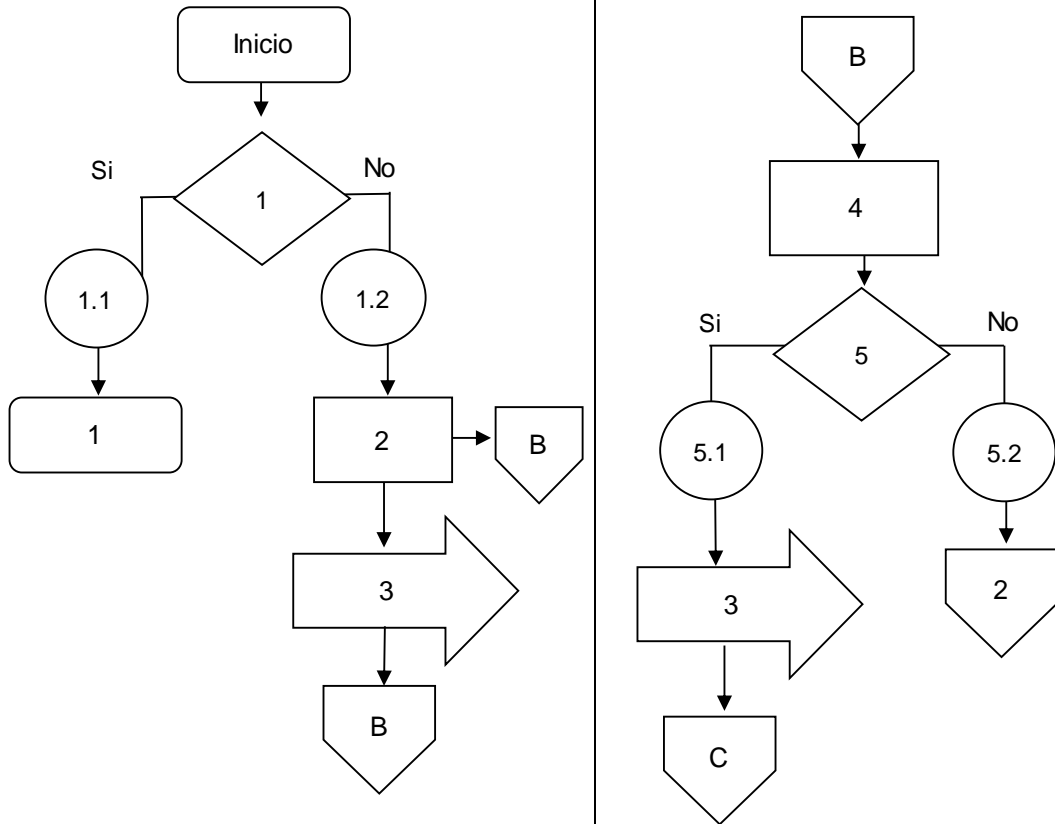
Flujograma o Diagrama de Flujo, es presentar en gráfico los procesos por medio de símbolos que hacen clara la interrelación entre diferentes factores y/o unidades, así como la relación causa y efecto que prevalece entre ellos.

Empresa:	Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: compras	Fecha: 2018
Titulo:	Compra de materia prima e insumos	No. De Pasos:	13
		No. De Forma:	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
Definición			
Busca proveedores que posea la capacidad de abastecer de materia prima e insumos, comparar precios y elegir acorde a criterios previamente definidos y autorizado por Administración.			
Objetivos específicos			
<ul style="list-style-type: none"> • Buscar y crear lista de proveedores • Contactar a proveedores. • Cotizar materia prima. • Elegir proveedor. • Agendar visita. 			
Normas específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • No contacta a familiares o personas a fines. • Evitar subjetividad en la elección de proveedor. • No favores o manipular la elección de proveedor. • Listado y cotización debe ser aprobado por el administrador 			

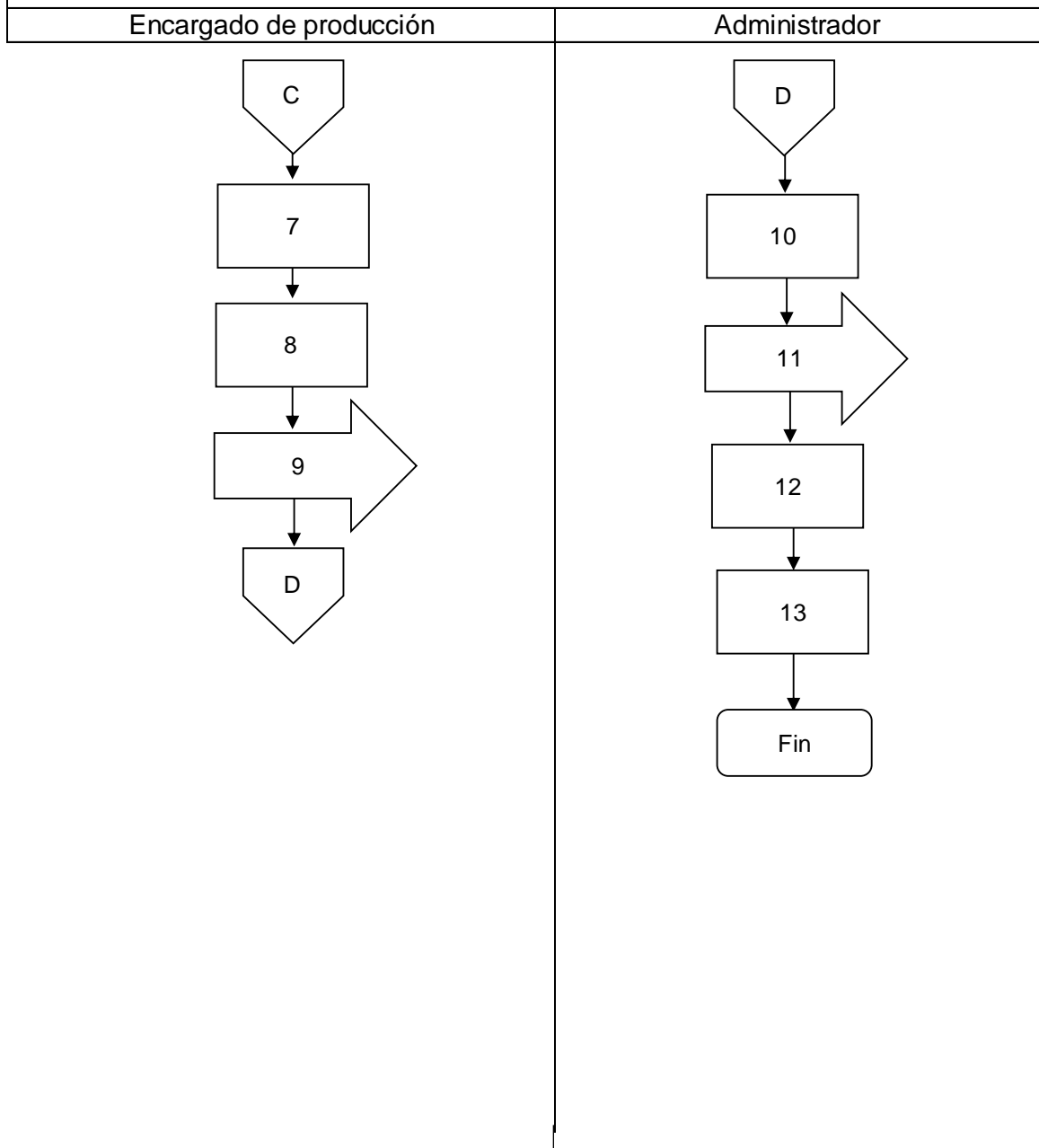
Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.		Procedimiento: Compras	Fecha: 2018
Título: Compra de materia prima e insumos		No. De Pasos: 13	Hoja: 1
		No. De Forma: U-16	Elaboró: Noé Cruz
Puesto	Paso No.	Actividad	
Encargado de producción	1	Verificar inventario de materia prima.	
	1.1	Si hay, utiliza inventario, e inicia el proceso el siguiente mes, con el paso 1.	
	1.2	No hay, continúa paso 2.	
	2	Elaborar lista de proveedores.	
	3	Traslada el listado al administrador.	
	4	Recibe lista de proveedores.	
Administrador	5	Revisa el listado.	
	5.1	Aprobación de listado, continúa paso 7.	
	5.2	No aprueba, va al punto 2 e inicia el proceso.	
	6	Contacta a proveedor.	
	7	Cotiza la materia prima e insumos.	
	8	Autoriza cotización.	
	9	Traslada cotización autorizada.	
Encargado de producción	10	Recibe traslado	
	11	Agenda visita con proveedor.	
	12	Visita al proveedor.	
	13	Compra de materia prima e insumos.	

Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Compas	Fecha: 2018
Título: Compra de materia prima e insumos	No. De Pasos: 13	Hoja: 1
	No. De Forma: U-16	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz

Encargado de producción	Administrador
-------------------------	---------------



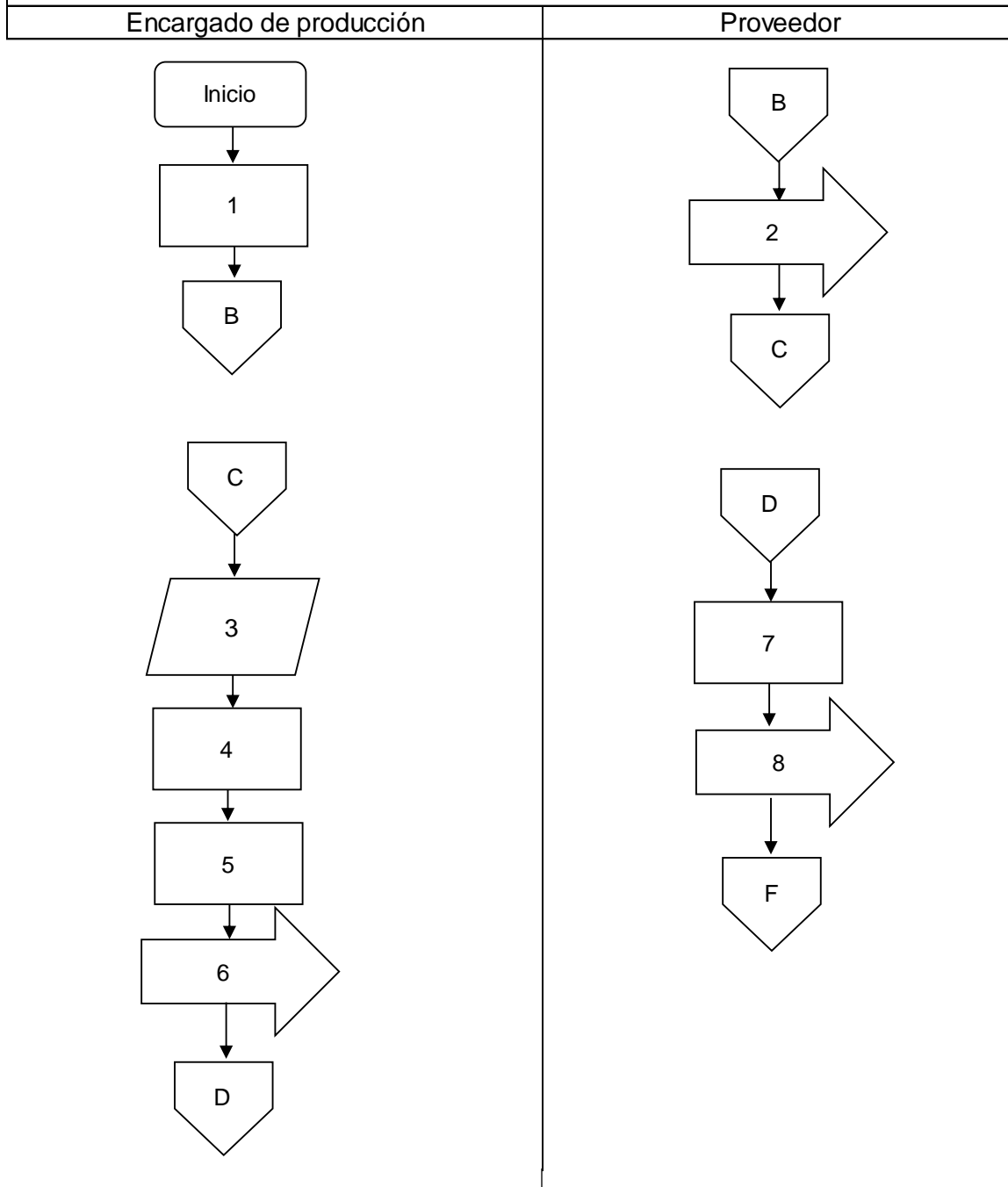
Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Compas	Fecha: 2018
Título: Compra de materia prima e insumos	No. De Pasos: 13	Hoja: 2
	No. De Forma: U-16	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz



Empresa:	Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Pago producción	Fecha: 2018
Título:	Pago a colaboradores	No. De Pasos:	9
		No. De Forma:	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
Definición			
El administrador llevara a cargo la nómina y planilla de cada empleado, solicita a el encargado de producción información como ausencias, tiempo extras, suspensiones, entre otros que permita el cálculo de pago.			
Objetivos específicos			
<ul style="list-style-type: none"> • Calcular el sueldo de cada operador y encargado de producción. • Revisar suspensiones, tiempo extra y otros descuentos. • Firmar cheque o realizar transacciones bancarias para pago de salarios. • Extiende boleta de pago para control. 			
Normas específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • El cálculo debe ser acorde a los que establece el Ministerio de Trabajo • No extenderá beneficios económicos que no estén regulados por la Ley. • Reportara al Consejo de Administración el pago de sueldos como reporte. 			

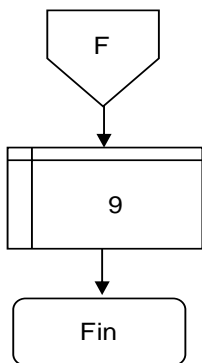
Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.		Procedimiento: Pago producción	Fecha: 2018
Título: Pago a colaboradores		No. De Pasos: 9	Hoja: 1
		No. De Forma: U-16	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
Puesto	Paso No.	Actividad	
Administrador	1	Solicita reporta a encargado de producción reporte de ausencias, suspensiones de los empleados.	
Encargado de producción	2	Envía reporte de horas y descuentos de empelados y propios.	
Administrador	3	Revisa las horas y descuentos.	
	4	Realiza cálculos de salarios.	
	5	Emite los cheques o realiza las transferencias para el pago a los empleados e imprime boletas	
Administrador	6	Envía los cheques y boletas de pago.	
Encargado de producción	7	Entrega los cheque y boletas de pago.	
	8	Envía las boletas a Administrador	
Administrador	9	Archiva boletas.	

Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Pago producción	Fecha: 2018
Título: Pago a colaboradores	No. De Pasos: 9	Hoja: 1
	No. De Forma: R-5	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz



Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Pago producción	Fecha: 2018
Título: Pago a colaboradores	No. De Pasos: 9	Hoja: 2
	No. De Forma: R-5	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz

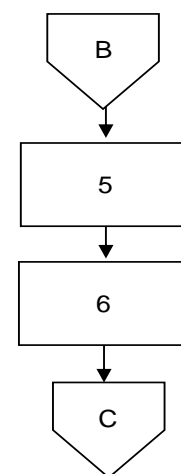
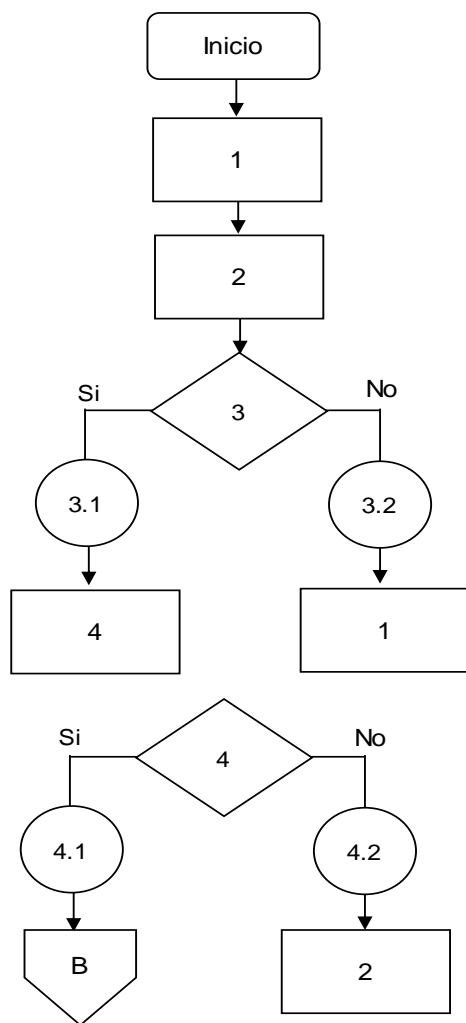
Encargado de producción	Proveedor
-------------------------	-----------



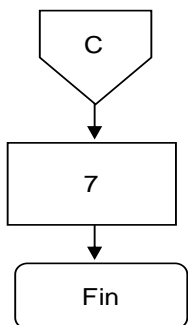
Empresa:	Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Comercialización de producto	Fecha: 2018
Título:	Preventa al detallista	No. De Pasos:	8
		No. De Forma:	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
Definición			
El encargado de producción, visitará a los detallista para ofrecer el producto, ofrecerá muestras y degustaciones.			
Objetivos específicos			
<ul style="list-style-type: none"> • Lograr participación en el mercado. • Consolidar los canales de comercialización • Vender el producto en los Municipios. 			
Normas específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Pago contraentrega. • Entregar producto dañado • Brindar el mismo precio y condiciones a los detallistas. 			

Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Comercialización del producto	Fecha: 2018
Título: Preventa de producto	No. De Pasos: 7	Hoja: 1
	No. De Forma: P-7	Elaboró: Noé Cruz
Puesto	Paso No.	Actividad
Encargado de comercialización	1	Contacta a detallista.
	2	Agenda visita
	3	Presenta condiciones y precios
Detallista	3.1	Acepta, continua con el siguiente paso.
	3.2	No acepta, paso 1
Encargado de comercialización	4	Presenta muestras.
Detallista	4.1	No acepta. Paso al paso 2
	4.2	Acepta, continua en la siguiente actividad
	5	Contacta a encargado de comercialización
	6	Realiza el pedido
Encargado de comercialización	7	Envía el producto

Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Comercialización del	Fecha: 2018
Título: Preventa del producto	No. De Pasos: 8	Hoja: 1
	No. De Forma: P-7	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
Encargado de comercialización		Detallista



Empresa: Cooperativa de Productores de Embutidos RL.	Procedimiento: Comercialización del	Fecha: 2018
Título: Preventa del producto	No. De Pasos: 8	Hoja: 2
	No. De Forma: P-7	Elaboró: Yhovin Noé Sical Cruz
Encargado de comercialización		Detallista



Anexo 3
Boleta de Encuesta Estudio de Mercado
Proyecto de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa/Producción de Embutido/Té de Buganvilia
Año: 2016

ESTUDIO DE MERCADO DIRIGIDO A COMERCIOS	
NO. DE BOLETA _____	
NOMBRE DEL ENCUESTADOR _____	LUGAR _____ FECHA _____
INSTRUCCIONES: Llenar detenidamente los siguientes cuestionamientos, con la finalidad de tener una muestra del mercado del mercado objetivo al cual se enfocará el proyecto y de esta manera determinar la propuesta de inversión.	
PAPA/TÉ/EMBUTIDOS	
Tipo de Negocio _____	
¿Cuál es la marca de papa/té/embutidos de mayor venta en su negocio? _____	
Marca _____	Precio de venta _____
Presentación _____	Contenido _____
Frecuencia de venta _____ Cuanto es su venta anual (Cajas, libras, bolsas etc.) _____	
Porcentaje de aumento/disminución de venta anual _____	
¿Qué meses aumenta las ventas? _____	
¿De qué departamentos o municipios proviene sus compras? _____	
¿Vende a otros departamentos o municipios? _____	
¿Cuáles? _____	
Precio de compra _____	Cantidad de compra _____

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 4
Municipio de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Recomendación Nutricional
Año: 2016



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 CENTRO DE ASESORÍA EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (CEAAN)



Guatemala 05 de septiembre de 2017

Solicitante: Yhovin Sical
Producto: Chorizo de Cordero
Peso sugerido por porción: 55 g (Según recomendación del RTCA**)

ETIQUETADO NUTRICIONAL

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	PRESENTACIÓN SUGERIDA 55 gramos *	
Tamaño de la Porción Sugerida por RTCA*	1 unidad	(55 g)
Contenido Energético	650 KJ (150 Kcal)	
Proteína (g)	8.0	
Carbohidratos Totales (g)	0.0	
Fibra Dietética (g)	0.0	
Grasas (g)	13.0	
Ácidos Grasos Saturados (g)	5.0 *	
Ácidos Grasos Trans (g)	0.0	
Ácidos Grasos Monoinsaturados (g)	5.0 *	
Ácidos Grasos Poliinsaturados (g)	1.0 *	
Colesterol (mg)	55.0 *	
Hierro (mg)	1.0 *	
Sodio (mg)	800.0	
Vitamina A 0%; Vitamina C 0%; Calcio 2% *		
% de recomendaciones dietéticas diarias basada en una dieta de 2000 kcal. Sus recomendaciones dietéticas diarias pueden ser mayores o menores dependiendo de sus requerimientos energéticos		
Nutriente	2000 kcal	% Cubierto VRN
Proteína (g)	75	11%
Carbohidratos (g)	300	0%
Fibra Dietética (g)	20	0%
Grasa Total (g)	56	23%

...Viene de la página anterior

Continúa en la página siguiente...



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO DE ASESORÍA EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN (CEAAN)


Nutriente	2000 kcal	% Cubierto VRN
Grasa Saturada (g)	1.5	87%
Colesterol (mg)	< 300	19%
Sodio	500	160%
Hierro (mg)	14	8%

FAO/OMS 2002

NOTA:

La tabla nutricional fue elaborada en base a los resultados de análisis de laboratorio entregados por el solicitante. Algunos nutrientes importantes marcados con * no se reportaron en el análisis por lo que se utilizaron las tablas de composición de alimentos de Centroamérica del INCAP 2012 para reportar estos datos, ya que el alimento es fuente significativa de los mismos.

El fabricante del producto debe indicar el tamaño de la porción del alimento, como esta no venía indicada se sugiere según el **Reglamento Técnico Centroamericano de Etiquetado Nutricional de Productos Alimenticios Preenvasados para Consumo Humano para la Población a partir de los 3 años de edad, 2012 el tamaño de porción de **55 gramos**; que es para lo que está indicado este etiquetado nutricional.

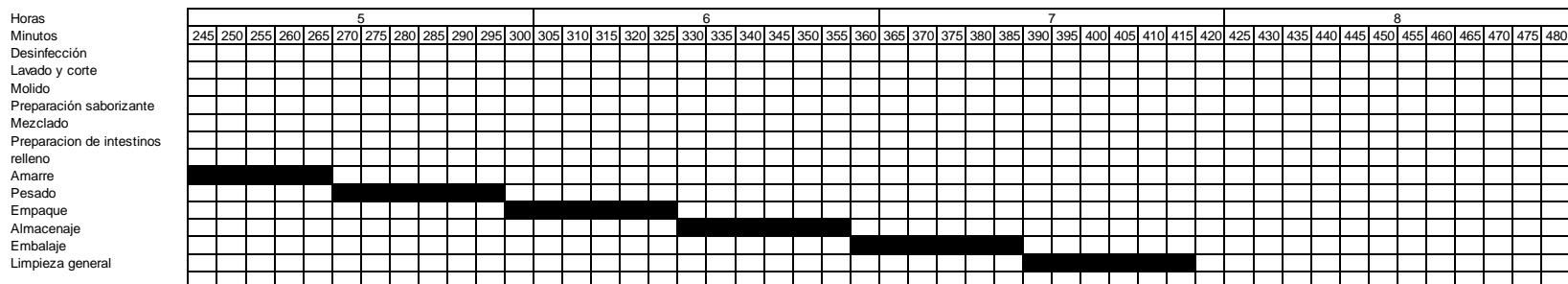
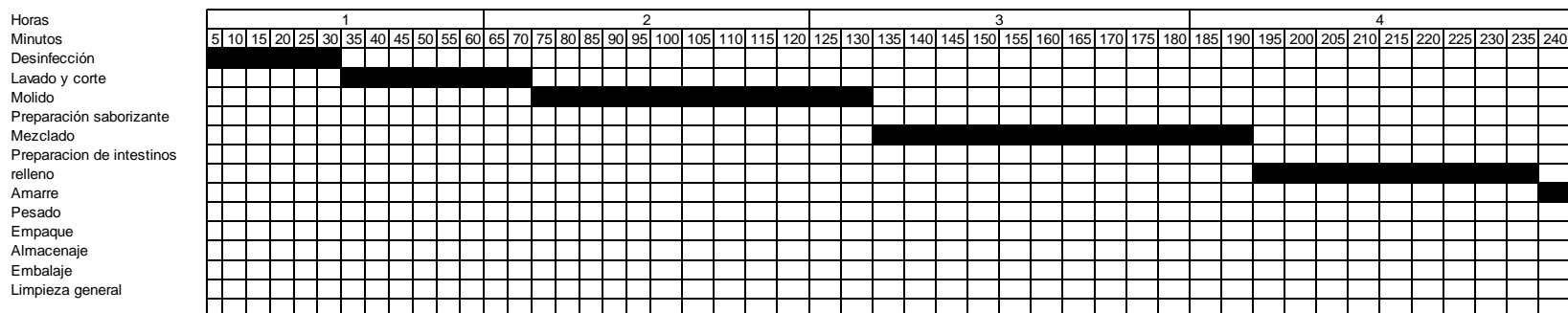

Lda. Sandra B. Morales Pérez
Nutricionista
Colegiada No. 3102



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 5
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia, Chiantla. departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Proceso productivo
Operador 1

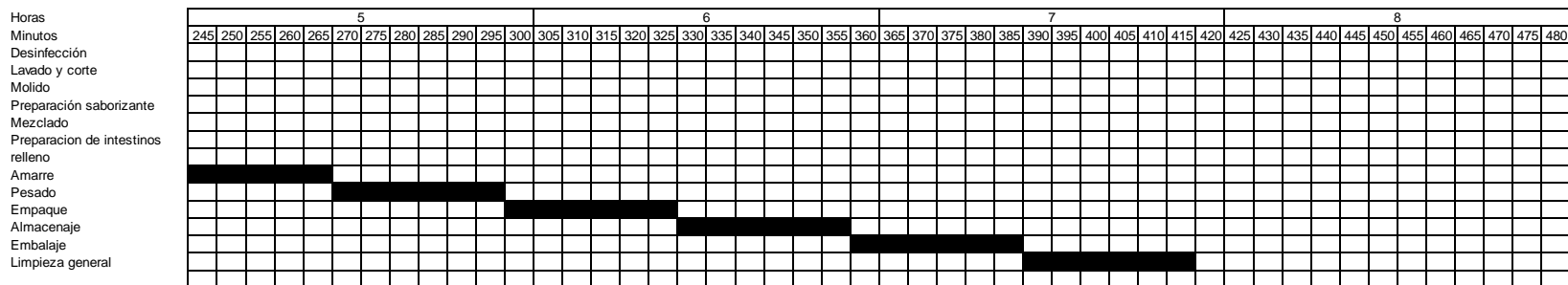
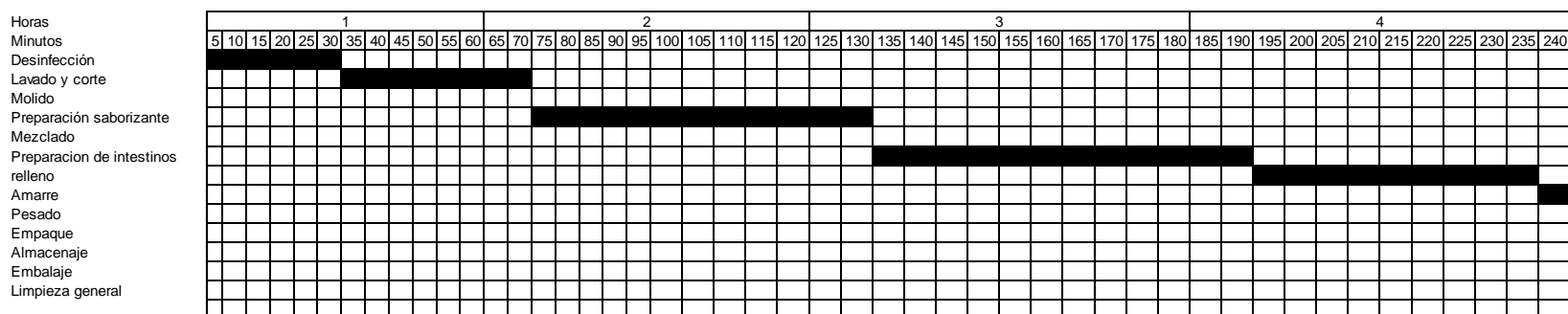
A continuación, se presenta la gráfica de Gantt del operador 1, quien tendrán un tiempo de producción de 415 minutos, con actividades en conjunto con el operador 2, e individual.



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 6
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia, Chiantla. departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Proceso productivo
Operador 2

A continuación, se presenta la gráfica de Gantt del operador 2, quien tendrán un tiempo de producción de 415 minutos, con actividades en conjunto con el operador 1, e individual.



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 7
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia, Chiantla. departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Días producción lunes a viernes y sábados

Días producción lunes a viernes	
Concepto	Total Días
Días al año	365
(-)Asuetos	11
(-)Feriados	1
(-)Domingos	52
(-)Sábados	52
Total	249
Días producción total	
Concepto	Total Días
Días lunes a viernes	240
Días sábados	26
Total	275

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 8
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia, Chiantla. departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Volumen y valor de producción diaria

Producción diaria		
Volumen de producción anual	Días laborales de 8 horas	Producción diaria.
64,632	275	235
Producción sábados		
Producción diaria	Divisor	Producción sábados
235	2	118
Producción diaria		
Producción lunes a sábado	Días	Producción
235	249	58,515
118	52	6,136
Total	301	64,651

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 9
Municipios de San Pedro Soloma, Santa Eulalia, Chiantla. departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Embutidos
Precio venta

Costos de venta	
Costos de venta	Cantidad en (Q)
Materia prima	478,716
Mano de obra	59,986
Gastos indirectos de fabricación	39,988
Total	578,690
Costo unitario	
Concepto	Cantidad en (Q)
Costo de venta	578,690
Producción	64,632
Costo unitario	(578,690/64,632) = 8.95
Ganancia propuesta	
Concepto	Porcentaje
IVA	0.12
ISR	0.25
Ganancia al producto	0.10
Total	0.47
Margen de contribución	
Concepto	Porcentaje
Costo de venta	1.00
(-) Ganancia Propuesta	0.47
Margen de contribución	0.53
Precio	
Concepto	Porcentaje
Costo Unitario	8.95
Margen de contribución	0.53
Precio venta	16.89

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2016.