

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DESINFECTANTE DE LIMÓN”

KARLA ANTONIETA AJANEL ESTRADA

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DESINFECTANTE DE LIMÓN”

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

NENTÓN – VOLÚMEN 14

2-81-20-CPA-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este individual 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

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DESINFECTANTE DE LIMÓN”

MUNICIPIO DE NENTÓN
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

KARLA ANTONIETA AJANEL ESTRADA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 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: | Lic. MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio |
| Vocal Tercero: | |
| 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 IES: | 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 07 de junio de 2018, según Acta No. 17-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DESINFECTANTE DE LIMÓN", municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango.

Presentó

KARLA ANTONIETA AJANEL ESTRADA

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

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

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

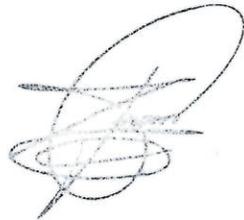
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERÁ MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Quien siempre me ha ayudado, guiado y protegido con la sabiduría e iluminación que de Él recibo para alcanzar mis anhelos, metas y objetivos.
- A MIS PADRES:** Carlos Ajanel quién descansa en los brazos del señor y le hubiera llenado de alegría el verme llegar hasta este momento. A mi mamá Griselda Estrada por ser instrumento de Dios al darme la vida, con su amor, ejemplo y educación a través de sus esfuerzos y sacrificios. Sin ella este objetivo no hubiera sido posible.
- A MI HERMANA:** Lizeth Ajanel quien siempre ha estado junto a mí en mis noches de desvelo, brindándome su apoyo y que con sus consejos me ha ayudado afrontar los retos de la vida.
- A MI TÍA:** Argentina Estrada quien siempre la he sentido presente en mi vida, sembró la semilla de la esperanza, la fe en Dios y me inculco mis primeros valores, siempre será recordada.
- A MI FAMILIA:** A mis tíos, tías, primos y personas especiales que aun no siendo parte de mi familia consanguínea lo han sido de corazón, gracias por sus oraciones y bendiciones, porque estoy segura que siempre han estado ahí.
- A MIS AMIGAS:** Que desde el primer semestre son parte importante de mi vida, que nos quede siempre en la memoria los momentos difíciles y felices que vivimos como compañeras en nuestra carrera y que como colegas no perdamos lo mejor de la vida: el cariño y la amistad.
- A MI UNIVERSIDAD:** La tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Económicas por brindarme el conocimiento y la formación como profesional.

De corazón gracias a todos.

Karla Antonieta Ajanel Estrada.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| No. | DESCRIPCIÓN | PÁGINA |
|------------|--|-----------|
| | INTRODUCCIÓN | i |
| | CAPÍTULO I | |
| | CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO | |
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Contexto nacional | 1 |
| 1.1.2 | Contexto departamental | 2 |
| 1.1.3 | Antecedentes históricos del Municipio | 2 |
| 1.1.4 | Localización y extensión | 3 |
| 1.1.5 | Clima | 4 |
| 1.1.6 | Orografía | 5 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos | 5 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA | 5 |
| 1.2.1 | División política | 6 |
| 1.2.2 | División administrativa | 6 |
| 1.2.2.1 | Concejo municipal | 7 |
| 1.2.2.2 | Alcaldías auxiliares | 7 |
| 1.2.2.3 | Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE- | 8 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 8 |
| 1.3.1 | Hidrografía | 8 |
| 1.3.2 | Bosques | 9 |
| 1.3.3 | Suelos | 9 |
| 1.3.3.1 | Tipos de suelo | 9 |
| 1.3.3.2 | Clases agrológicas del suelo | 9 |
| 1.3.3.3 | Usos del suelo | 10 |
| 1.3.4 | Fauna | 10 |
| 1.3.5 | Flora | 10 |
| 1.3.6 | Minas y canteras | 10 |
| 1.4 | POBLACIÓN | 11 |
| 1.4.1 | Población total por centro poblado y número de hogares | 11 |
| 1.4.2 | Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad | 14 |
| 1.4.3 | Población económicamente activa-PEA- | 15 |
| 1.4.3.1 | Género | 16 |
| 1.4.3.2 | Área geográfica | 17 |
| 1.4.3.3 | Actividad productiva | 17 |
| 1.4.4 | Densidad poblacional | 17 |
| 1.4.5 | Vivienda | 17 |
| 1.4.6 | Niveles de ingreso | 18 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 18 |
| 1.4.8 | Migración | 19 |
| 1.4.8.1 | Inmigración | 19 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.4.8.2 | Emigración | 19 |
| 1.4.9 | Pobreza | 19 |
| 1.4.9.1 | Extrema | 20 |
| 1.4.9.2 | No extrema | 20 |
| 1.4.9.3 | Pobreza total y no pobres | 20 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 20 |
| 1.4.11 | Empleo | 20 |
| 1.4.12 | Subempleo | 21 |
| 1.4.13 | Desempleo | 21 |
| 1.5 | ESTRUCTURA AGRÁRIA | 21 |
| 1.5.1 | Tenencia de la tierra | 21 |
| 1.5.2 | Uso de la tierra | 22 |
| 1.5.3 | Concentración de la tierra | 23 |
| 1.5.3.1 | Coeficiente de Gini | 25 |
| 1.5.3.2 | Curva de Lorenz | 25 |
| 1.6 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 26 |
| 1.6.1 | Educación | 26 |
| 1.6.2 | Salud | 29 |
| 1.6.3 | Agua | 30 |
| 1.6.4 | Drenajes | 30 |
| 1.6.5 | Energía eléctrica | 31 |
| 1.6.5.1 | Domiciliar | 31 |
| 1.6.5.2 | Alumbrado público | 31 |
| 1.6.6 | Letrinas | 31 |
| 1.6.7 | Extracción de basura | 32 |
| 1.6.8 | Tratamiento de aguas servidas | 32 |
| 1.6.9 | Tratamiento de desechos sólidos | 32 |
| 1.6.10 | Cementerios | 33 |
| 1.7 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 33 |
| 1.7.1 | Vías de acceso | 33 |
| 1.7.2 | Puentes | 33 |
| 1.7.3 | Unidades de riesgo | 34 |
| 1.7.4 | Centros de acopio | 34 |
| 1.7.5 | Mercados | 34 |
| 1.7.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 34 |
| 1.7.7 | Telecomunicaciones | 35 |
| 1.7.8 | Transporte | 35 |
| 1.7.9 | Rastros | 35 |
| 1.8 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 35 |
| 1.9 | ENTIDADES DE APOYO | 36 |
| 1.10 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 37 |
| 1.11 | ANÁLISIS DE RIESGO | 37 |
| 1.11.1 | Matriz de identificación de riesgo | 37 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.11.2 | Matriz de vulnerabilidades | 38 |
| 1.11.3 | Historial de desastres | 38 |
| 1.12 | DIAGNÓSTICO MUNICIPAL | 38 |
| 1.12.1 | Diagnóstico administrativo | 38 |
| 1.12.2 | Diagnóstico financiero | 39 |
| 1.13 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 46 |
| 1.14 | INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO | 47 |
| 1.15 | RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO | 48 |

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2.1 | ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO | 53 |
| 2.1.1 | Financiamiento | 53 |
| 2.1.2 | Crédito | 54 |
| 2.1.3 | Objetivos del crédito | 55 |
| 2.1.4 | Importancia del crédito | 56 |
| 2.1.5 | Clasificación del crédito | 56 |
| 2.1.6 | Procedimientos básicos para obtener créditos | 60 |
| 2.1.7 | Condiciones de crédito | 61 |
| 2.2 | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | 63 |
| 2.2.1 | Recursos propios | 63 |
| 2.2.2 | Recursos ajenos | 64 |
| 2.3 | MARCO LEGAL APLICABLE | 65 |

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.1 | PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO | 69 |
| 3.1.1 | Volumen y valor de la producción | 70 |
| 3.1.2 | Financiamiento a la producción | 71 |
| 3.2 | FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO | 73 |
| 3.2.1 | Fuentes de financiamiento | 73 |
| 3.2.2 | Características tecnológicas | 75 |
| 3.2.3 | Destino de los fondos | 77 |
| 3.2.4 | Asistencia crediticia nacional, regional y municipal | 77 |
| 3.2.5 | Limitaciones del financiamiento | 81 |
| 3.2.5.1 | Del mercado financiero | 81 |
| 3.2.5.2 | Del productor | 84 |
| 3.2.6 | Influencia del crédito en el desarrollo del producto | 84 |
| 3.2.7 | Asistencia técnica | 85 |
| 3.2.7.1 | Proporcionada como parte del financiamiento | 85 |
| 3.2.7.2 | Contratada por las unidades económicas | 85 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3.2.7.3 | Prestada por las asociaciones de los productores | 85 |
|---------|--|----|

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DESINFECTANTE DE LIMÓN

| | | |
|------------|---|------------|
| 4.1 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 86 |
| 4.2 | JUSTIFICACIÓN | 87 |
| 4.3 | OBJETIVOS | 87 |
| 4.4 | ESTUDIO DE MERCADO | 88 |
| 4.4.1 | Identificación del producto | 88 |
| 4.4.2 | Oferta | 89 |
| 4.4.3 | Demanda | 90 |
| 4.4.4 | Precio | 92 |
| 4.4.5 | Comercialización | 93 |
| 4.5 | ESTUDIO TÉCNICO | 96 |
| 4.5.1 | Localización (micro y macro) | 97 |
| 4.5.2 | Tamaño | 97 |
| 4.5.3 | Volumen y valor de la producción | 99 |
| 4.5.4 | Proceso productivo | 99 |
| 4.5.5 | Requerimientos técnicos | 101 |
| 4.6 | ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL | 104 |
| 4.6.1 | Justificación | 104 |
| 4.6.2 | Objetivos | 104 |
| 4.6.3 | Tipo y denominación | 105 |
| 4.6.4 | Marco jurídico | 105 |
| 4.6.5 | Estructura de organización | 108 |
| 4.7 | ESTUDIO FINANCIERO | 114 |
| 4.7.1 | Inversión fija | 114 |
| 4.7.2 | Inversión en capital de trabajo | 116 |
| 4.7.3 | Inversión total | 117 |
| 4.7.4 | Financiamiento | 118 |
| 4.7.5 | Estados financieros | 120 |
| 4.7.6 | Evaluación financiera | 126 |
| 4.7.6.1 | Punto de equilibrio | 126 |
| 4.7.6.2 | Flujo neto de fondos | 129 |
| 4.7.6.3 | Valor actual neto | 129 |
| 4.7.6.4 | Relación beneficio-costo | 130 |
| 4.7.6.5 | Tasa interna de retorno | 131 |
| 4.7.6.6 | Período de recuperación de la inversión | 132 |
| 4.8 | IMPACTO SOCIAL | 133 |
| | CONCLUSIONES | 134 |
| | RECOMENDACIONES | 136 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 138 |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | DESCRIPCIÓN | PÁGINA |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Población total, por Número de Hogares y por Centro Poblado Años: 1994, 2002, 2014 y 2016 | 11 |
| 2 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad Años: 1994, 2002 y 2016 | 14 |
| 3 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Población Económicamente Activa –PEA– por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva Años: 1994, 2002 y 2016 | 15 |
| 4 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar Año: 2016 | 18 |
| 5 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Tenencia de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2016 | 22 |
| 6 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Uso de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2016 | 23 |
| 7 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca Años: 1979, 2003 y 2016 | 24 |
| 8 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Número de Alumnos Inscritos, Cantidad de Maestros Años: 2008, 2011 y 2016 | 27 |
| 9 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos Período 2012-2016 (cifras en quetzales) | 40 |
| 10 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos Período 2012-2016 (cifras en quetzales) | 42 |

| | | |
|----|--|----|
| 11 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Estado de Resultados Período 2012-2016 (cifras en quetzales) | 44 |
| 12 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Estado de Situación Financiera Período 2012-2016 (cifras en quetzales) | 45 |
| 13 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Préstamos y Donaciones Período 2012-2016 (cifras en quetzales) | 46 |
| 14 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Resumen de Actividades Productivas Año: 2016 | 48 |
| 15 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Producción Agrícola por Estrato y Producto Volumen y Valor de la Producción Año: 2016 | 49 |
| 16 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Producción Artesanal Volumen y Valor de la Producción Año: 2016 | 51 |
| 17 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Producción Agroindustrial Volumen y Valor de la Producción Año: 2016 | 52 |
| 18 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Producción Pecuaria Volumen y Valor de la Producción Año: 2016 | 70 |
| 19 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Producción Pecuaria Financiamiento - por Tamaño de Finca y Producto Año: 2016 (cifras en quetzales) | 72 |
| 20 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Producción Pecuaria Financiamiento - por Tamaño de Finca Ganado Bovino Año: 2016 (cifras en quetzales) | 74 |
| 21 | Municipio de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista Departamento de Huehuetenango Cuadros de Estudio de Mercado Desinfectante de Limón Período: 2011–2020 | 91 |

| | | |
|----|--|-----|
| 22 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Márgenes de Comercialización Año: 2016 (docena de bolsas de 85ml) | 96 |
| 23 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Volumen y Valor de la Producción Año: 2016 (docena de bolsas de 85ml) | 99 |
| 24 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Inversión Fija Año: 2016 | 115 |
| 25 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Inversión en Capital de Trabajo (1 mes) Año: 2016 | 116 |
| 26 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Inversión Total Año: 2016 (cifras en quetzales) | 118 |
| 27 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Fuentes de Financiamiento Año: 2016 (cifras en quetzales) | 119 |
| 28 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Plan de Amortización del Préstamo Año: 2016 (cifras en quetzales) | 120 |
| 29 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Estado de Costo Directo de Producción Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales) | 121 |
| 30 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Estado de Resultados Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales) | 122 |

| | | |
|----|--|-----|
| 31 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Presupuesto de Caja Del 1 de enero al 31 de diciembre (cifras en quetzales) | 124 |
| 32 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales) | 125 |
| 33 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Desinfectante de Limón Flujo Neto de Fondos -FNF- Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales) | 129 |
| 34 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Valor Actual Neto -VAN- (cifras en quetzales) | 130 |
| 35 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Relación Beneficio Costo -RBC- (cifras en quetzales) | 130 |
| 36 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Tasa Interna de Retorno -TIR- (cifras en quetzales) | 131 |
| 37 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Período de Recuperación de la Inversión (cifras en quetzales) | 132 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | DESCRIPCIÓN | PÁGINA |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Concentración de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2016. | 25 |
| 2 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Producción Pecuaria Características Tecnológicas Año: 2016 | 76 |
| 3 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Grupos Financieros Autorizados a Nivel Nacional Año: 2016 | 77 |
| 4 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Entidades Bancarias Región Noroccidental Año: 2016 | 79 |
| 5 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Tasa de Interés Activa Año: 2016 | 82 |
| 6 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Tasa de Interés Pasiva Año: 2016 | 82 |
| 7 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Mezcla de Mercadotecnia Año: 2016 | 93 |
| 8 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Requerimientos Técnicos Año: 2016 | 102 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | DESCRIPCIÓN | PÁGINA |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2016. | 26 |
| 2 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Canal de Comercialización Año: 2016 | 95 |
| 3 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Distribución de Instalaciones Año: 2016 | 98 |
| 4 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Flujograma del Proceso Productivo Para la Producción de 45 bolsas de 85ml Año: 2016 | 100 |
| 5 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Organigrama General Cooperativa Mixta La Prosperidad, Responsabilidad Limitada Año: 2016 | 108 |
| 6 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Cooperativa Mixta La Prosperidad, Responsabilidad Limitada Organigrama Nominal Año: 2016 | 110 |
| 7 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Punto de Equilibrio Año: 2016 | 128 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | DESCRIPCIÓN |
|-----|---|
| 1 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Hoja Técnica del Costo Directo de Producción por bolsa de 12 unidades 85ml (cifras en quetzales) |
| 2 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones Años: 1-5 (cifras en quetzales) |
| 3 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Integración: Herramientas y Utensilios de Producción Año 1 (cifras en quetzales) |
| 4 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Cooperativa de Desinfectante de Limón Responsabilidad Limitada "COOMIXPRO, R.L" Diseño de Logotipo Institucional Año: 2016 |
| 5 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Diseño de Logotipo del Producto Año: 2016 |
| 6 | Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción Desinfectante de Limón Certificado de Químico Farmacéutico Año: 2016 |

INTRODUCCIÓN

La universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas por medio del programa de Ejercicio profesional Supervisado–EPS- constituye uno de los métodos de valuación del futuro profesional de Ciencias Económica, previo a optar el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado. El propósito del EPS es integrar la sociedad con la Universidad, además que el estudiante conozca la realidad nacional y contribuir con propuestas para solucionar problemas que afronta el país.

El presente informe se denomina “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DESINFECTANTE DE LIMÓN”, derivado del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTA DE INVERSIÓN”, investigación realizada en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango enfocado en los centros poblados y tomando como muestra 404 hogares, el trabajo de campo se realizó durante el mes de junio 2016.

Como objetivo general es identificar las fuentes de financiamiento internas y externas de los pobladores dedicados a la actividad pecuaria, así como determinar las potencialidades productivas, enfocados a buscar el desarrollo económico del Municipio.

La metodología utilizada en la investigación consistió en la aplicación del método científico, en sus tres fases: 1) indagatoria, a través de recolección de información de fuentes primarias, por medio de encuestas a la población y entrevistas a las autoridades del Municipio, con el apoyo de fuentes secundarias como: textos, leyes, monografías, revistas, entre otros; 2) demostrativa, la cual

permite la comparación de la información obtenida en el trabajo de campo con la documentación existente y, 3) expositiva, para presentar los resultados de la investigación en el informe. Como elementos y procedimientos lógicos se utilizaron: la deducción, inducción, método estadístico, observación, síntesis y abstracción.

El informe se compone de cuatro capítulos, los cuales se describen y detallan a continuación:

CAPÍTULO I: contiene la descripción de las características socioeconómicas del Municipio, el marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización productiva y social, entidades de apoyo, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, el flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios, resumen de actividades productivas.

CAPÍTULO II: se refiere a como está conformada la estructura del financiamiento, aspectos generales del mismo, fuentes de financiamiento y marco legal que regula a las instituciones autorizadas para el efecto.

CAPÍTULO III: describe los aspectos sobre la producción pecuaria del Municipio, específicamente sobre la crianza y engorde de ganado bovino, tomando en cuenta la superficie, volumen y valor de la producción, fuentes de financiamiento, características tecnológicas, destino de los fondos, asistencia crediticia, nacional, regional y municipal, limitaciones, influencia del crédito en el desarrollo del producto y asistencia técnica.

CAPÍTULO IV: presenta un aporte a la comunidad por medio de la propuesta de inversión con la producción desinfectante de limón. Incluye los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

Como resultado del análisis se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó mediante el estudio y análisis realizado, así mismo se plantean posibles alternativas para que los ganaderos que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino tengan acceso al financiamiento del sector financiero formal; además se describe la bibliografía consultada y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este apartado se realiza el análisis comparativo de las variables que permiten conocer la situación socioeconómica del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango.

1.1 MARCO GENERAL

Describe los aspectos generales, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, se localiza en la parte norte de Centro América; limita al norte y oeste con México; al sur con el Océano Pacífico y al este con Belice, el Océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador, se encuentra organizada en 8 regiones, 22 departamentos y 340 municipios.

La Encovi 2014 mostró la incidencia de la pobreza entre la población indígena, siendo los departamentos más afectados Alta Verapaz, Sololá y Totonicapán, mientras que Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla registraron los niveles más bajos.

Según las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 2016 se estiman 16,548,168 habitantes.

1.1.2 Contexto departamental

Huehuetenango se encuentra ubicado en la región noroccidental del país, la cabecera departamental se ubica; limita al norte y oeste con México, al sur con San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán, al este El Quiché, siendo uno de los departamentos de Guatemala donde más idiomas mayas hablan, aunque el más popular es el español, que ha adquirido giros fonéticos y lingüísticos chiapanecos por su condición de región fronteriza con el estado mexicano.

Se encuentra a una distancia de 264 kilómetros de la Ciudad de Guatemala a una altura de 1,901.64 metros sobre el nivel del mar, la topografía es variada con montañas y cimas que exceden 3,850 metros de elevación, así como tierras bajas que descienden hasta los 300 metros sobre el nivel del mar, tiene una extensión de 7,430 kilómetros cuadrados.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Los primeros datos de Nentón es que se le conocía con el nombre de San Benito en honor a una imagen ofrecida a la Iglesia Católica por el sacerdote Juan Gregorio, sin embargo la imagen nunca llegó al pueblo pertenecía al municipio de Jacaltenango, debido al crecimiento poblacional los habitantes decidieron hacer las gestiones necesarias para convertirlo en municipio.

Los pobladores al conocer del requisito invitaron a vecinos aledaños que quisieran radicar en este pueblo, por lo que pronto se pudo cumplir con esta exigencia. Durante esos días llegó un grupo de ingenieros dirigido por Guillermo Rodríguez quien buscaba a una persona que le sirviera de guía en la tarea de medir la extensión del municipio de San Sebastián Coatán. A su regreso descansaron a la orilla del río, en el lugar denominado "El Resumidero" al emprender nuevamente su camino el ingeniero olvido sus lentes por lo que el guía le dijo en su idioma poptí "ĪTOJ A NEN-TÓN", que significa "levanta tus

vidrios y vamos” de la frase anterior se tomaron los últimos vocablos para darle nombre al nuevo municipio siendo este NENTÓN.

En la división territorial del Estado de Guatemala para la administración de justicia de 1836, el municipio de Nentón aparece como uno de los pueblos pertenecientes al circuito de Jacaltenango, que formaba parte del departamento de Totonicapán hasta el 5 de mayo de 1866, fecha de la creación del departamento de Huehuetenango, al cual Nentón pertenece actualmente.

“El municipio de Nentón fue creado por acuerdo gubernativo el cinco de diciembre de 1876, a petición de un grupo de vecinos de los parajes de Yalixján, Quixal, Cajtavi, Sajnabá, Ychuán, Chiaquil, Chaculá, Alzanic y Yoptá, del municipio de San Sebastián Coatán, que consideraron más conveniente la segregación de sus respectivas jurisdicciones e integrar un municipio que tuviera como cabecera la población de Nentón. En la actualidad, su fiesta titular se celebra del 12 al 15 de enero, siendo el 15 de enero su día principal, en honor al Señor de Esquipulas de quien es devoto el pueblo católico nentonense”.¹

1.1.4 Localización y extensión

Después del municipio de Barillas, Nentón es el segundo municipio del departamento de Huehuetenango que posee más extensión territorial, derivado a que cuenta con 787 kilómetros cuadrados, equivalente al 10% de Huehuetenango.

Nentón está situado a 102 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 366 kilómetros de la Ciudad de Guatemala sobre la carretera Panamericana.

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE-, Diagnóstico del municipio de Nentón, Guatemala, 1993.

Su principal vía de acceso al Municipio es por la carretera Interamericana CA-1, entre la Democracia y la Mesilla, en el kilómetro 327 se encuentra el entronque que comunica a Nentón, por carretera asfaltada denominada ruta RD-Huehue-12, adicional existe una vía de acceso por el municipio de San Miguel Acatán a Nentón por carretera de terracería de 60 kilómetros.

De San Mateo Ixtatán a Nentón existen dos vías alternas de acceso: la primera sobre la carretera de la Franja Transversal del Norte, pasa por la aldea Yalambojoch, 35 kilómetros en concreto y 43 de terracería transitable en todo tiempo; la segunda ruta por aldea Bilil, es de cinco kilómetros de asfalto y 60 de terracería.

Asimismo, de San Sebastián Coatán a Nentón se cuenta con carretera de 50 kilómetros en terracería transitable con vehículo de doble tracción en todo tiempo.

El municipio de Nentón colinda al norte y oeste con México, sur con Jacaltenango, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán y este con San Mateo Ixtatán. Geográficamente se ubica en la latitud $15^{\circ}48'05''$ y longitud $91^{\circ}45'15''$ del meridiano de Greenwich a 780 metros sobre el nivel del mar.

1.1.5 Clima

El clima es variado derivado a que en la parte sur y noroeste del Municipio, entre los 500 a 1,000 metros sobre el nivel del mar en los meses de enero a mayo la temperatura oscila entre 28 a 42 grados centígrados siendo la época más calurosa del año; de junio a septiembre la temperatura fluctúa de 24 a 32 grados centígrados por ser época lluviosa con una precipitación pluvial de 800 a 1,000 milímetros; en los meses de octubre a diciembre las temperaturas bajas se

mantienen en las comunidades que colindan con San Mateo Ixtatán y parte de México en el norte, el clima es frío.

Consecuencia del cambio climático que ha sufrido Guatemala a partir del 2012 en Nentón se marca un periodo de sequía más largo, lo cual ha afectado la producción agrícola y con ello la economía de las familias del Municipio.

1.1.6 Orografía

El Municipio está asentado entre montañas que alcanzan los 1,500 metros sobre el nivel del mar, la mayor elevación se encuentra en la población de Palegua, y la de menor elevación está en los cerros de Chaquial, Gracias a Dios y Pocobastic.

Nentón cuenta con la presencia de la Sierra de los Cuchumatanes, que hacen de este lugar un terreno quebrado, con grandes elevaciones y hondonadas, derivado a las bajas temperaturas han generado diversidad de enfermedades para los pobladores como virus y plagas para las especies nativas.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las principales costumbres, tradiciones y riqueza lingüística, son conservadas por el folklor del Municipio su feria titular del 12 al 15 de enero cuando la iglesia conmemora al Señor de Esquipulas. Entre las actividades deportivas del Municipio se encuentra el futbol, durante la visita de campo se observó que varias aldeas cuentan con canchas deportivas en buen estado, la población manifestó interés en reparar las deterioradas o construir nuevas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Con base a los censos poblacionales y habitación de 1994 y 2002 ha tenido un pequeño desarrollo en comparación del año 2016, derivado al surgimiento de

algunos centros poblados y ha desarrollado ventajas de comercio con el país vecino (México).

1.2.1 División política

El censo de 1994 registra 59 centros poblados en el Municipio, en el censo del 2002 reporta 57 y en el censo realizado en el 2014 por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) se registran 56, misma cantidad de centros poblados que se mantiene para 2016.

En el censo realizado en 1994, existía un total de nueve aldeas, número que creció para el censo del 2002, contando con 13, con base en la investigación de campo realizada en el 2016, aumentaron a 55.

En relación a los asentamientos en 1994 no existían, en el censo 2002 se encontraron 2 y para el año 2016 han desaparecido. En el censo de 1994, se encontraban 22 caseríos, 2002 había 24 y 2016 ninguno; haciendas en 1994 habían seis y desaparecieron en el 2002, para 1994 había 21 fincas, en 2002 se encontraron 17 y actualmente no existen.

Al comparar datos del censo 2002 e investigación 2016, se determinó que las 55 aldeas existentes representa el 98% de los centros poblados, sin embargo, las autoridades municipales no tienen un registro actualizado del número de centros poblados con que cuenta Nentón.

1.2.2 División administrativa

El gobierno del municipio de Nentón está conformada por el Concejo Municipal, cincuenta y cinco alcaldías auxiliares representadas por los alcaldes auxiliares, así también por el COMUDE y los representantes de cada COCODE, por otra

parte la estructura se encuentra establecida en el Código Municipal, Decreto número 12-2002.

1.2.2.1 Concejo Municipal

En Nentón el Concejo Municipal está integrado por el alcalde municipal, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, síndico I, síndico II, síndico suplente al ciudadano, primer concejal suplente y segundo concejal suplente, dicha integración se encuentra establecida en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002.

Sus sesiones ordinarias son realizadas una vez por semana; de momento, las extraordinarias también son frecuentes debido a que durante ellas las nuevas autoridades diseñan el plan de trabajo a seguir; por lo cual han llegado a mejorar la planeación, gestión, monitoreo y evaluación de sus actividades económicas, sociales, culturales, con el único fin de avanzar hacia el desarrollo de las comunidades del municipio.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio, se pudo constatar que existen 55 aldeas y que todas cuentan con alcaldía auxiliar organizada para atender las diferentes necesidades que se presentan en la comunidad. El nombramiento del alcalde auxiliar es emitido por el alcalde municipal y el período del cargo es de un año.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Sus funciones principales consisten en promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio, así como la organización y participación efectiva de las comunidades para el desarrollo integral del Municipio.

Tienen como objetivo principal, priorizar obras y proyectos para el bienestar de la comunidad, así como trasladar los requerimientos de inversión social al gobierno municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio por su ubicación geográfica y extensión territorial, tiene una gran riqueza natural que incluye recursos forestales, suelos, flora y fauna. Se pudo observar que no cuentan con protección de parte del INGUAT o gobierno, se encuentra únicamente al cuidado de los mismos pobladores para su conservación, significa que las autoridades, instituciones y organizaciones locales no asumen un compromiso serio para el manejo de los recursos naturales dando como resultado el deterioro a mediano plazo.

1.3.1 Hidrografía

El recurso hídrico se encuentra conformado por varios afluentes, 60% de los pobladores en las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo mencionaron que los ríos son aptos para realizar actividades de pesca, irrigación de cultivos, recreación e incluso para uso doméstico, excepto el Río Nentón que se encuentra muy contaminado por el lavado de ropa, aseo personal y drenajes de la cabecera municipal que desembocan en él, causando diversidad de enfermedades a los pobladores.

1.3.2 Bosques

El Municipio tiene una densidad de árboles que abarca una importante porción geográfica, funciona como hábitat de especies animales y ostenta la importante función del suelo, siendo los principales los bosques latifoliado y mixto.

En el 2012 en comparación del 2016 ha disminuido 9.5% en hectáreas boscosas, derivado a la tala de árboles para dedicar los terrenos al cultivo, vivienda e incluso para el pastoreo de ganado dando como consecuencia la degradación del recurso.

1.3.3 Suelos

Los suelos de Nentón están desarrollados sobre una caliza de clima húmedo seco, sus principales características son que parece como arcilla café oscuro, que es plástica cuando esta húmeda y dura cuando está seca, la estructura es granular fina.

1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio se encuentra situado sobre suelos de la serie Nentón 36.52%, Jacaltenango 30.58%, Toquiá 23.52%, Quixal 7.28% y Soloma 2.10%.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

Cada tipo de suelo presenta restricciones de manejo que se deben considerar para planificar su uso, como por ejemplo, suelos apropiados para cultivos permanentes, otros se limitan al pastoreo, explotación ganadera y otros para fines paisajísticos.

Los suelos se han visto limitados por una alta susceptibilidad a la erosión, inundaciones frecuentes, baja fertilidad natural, poca profundidad efectiva, baja

capacidad de retención de agua, entre otros factores, por lo cual la producción agrícola se ha visto afectada.

1.3.3.3 Usos del suelo

En el municipio de Nentón para el área rural 6.17% es utilizada para la agricultura de temporada, una menor porción 2.21% son ocupados para pasto, 89.90% es suelo boscoso y 1.72% es utilizada para otras actividades, a diferencia del área urbana que se destinan a la construcción de viviendas y comercios.

1.3.4 Fauna

En la fauna existen una gran variedad de animales silvestres, entre ellos se mencionan venados, tepeizcuinte, tacuacines, toda clase de serpientes, iguanas, lagartos -que dan el nombre al Río Lagartero-, peces y aves. Mientras que de animales domésticos, los más comunes son: gallinas, cerdos, gatos, perros, patos, ganado vacuno, bovino, caprino, caballar y entre otros.

1.3.5 Flora

La vegetación se encuentra relativamente en buena condición, porque todavía cuenta con cierta variedad de árboles, entre los que se puede mencionar: pino, pinabete, ceiba, sauces, mangos y otros propios de la región. Las condiciones climatológicas favorecen la existencia de los recursos forestales; pero a partir del año 2012 se han visto afectadas por los cambios de temperatura.

1.3.6 Minas y canteras

De manera informal se lleva a cabo extracción de arena y pedrín del Río Nentón, los cuales se comercializan en el Municipio. No obstante, durante la visita a los centros poblados fue recurrente observar rótulos en los que se manifiesta el rechazo a la actividad minera.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de la población de una comunidad es importante porque influye en el desarrollo socioeconómico y es el recurso principal con que cuenta, debido a que toda la política económica está orientada a elevar el nivel de vida de sus habitantes y dado que es la variable en torno de la cual giran todas las demás.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Según información del Censo Municipal realizado por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) en 2014, Nentón cuenta con 56 centros poblados (la cabecera municipal y 55 aldeas), en los que se asientan 8,414 hogares.

Cuadro 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Población Total, por Número de Hogares y por Centro Poblado
Años: 1994, 2002, 2014 y 2016

| Centro poblado | Censo INE 1994 | | Censo INE 2002 | | Censo municipal RENAP 2014 | | Proyección INE 2016 | |
|------------------------------------|----------------|------|----------------|------|----------------------------|------|---------------------|-------|
| | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. |
| 1 Nentón | 1,689 | 338 | 2,303 | 461 | 4,862 | 972 | 5,847 | 1,170 |
| 2 Bilil (Vilil) | 462 | 92 | 645 | 129 | 973 | 195 | 1,170 | 234 |
| 3 Buena Vista | 149 | 30 | 231 | 46 | 329 | 66 | 396 | 79 |
| 4 Buena Vista 15 de mayo | - | - | - | - | 176 | 35 | 212 | 42 |
| 5 Cajtaví | 627 | 125 | 661 | 132 | 808 | 162 | 972 | 194 |
| 6 Canquintic | 1,186 | 237 | 1,580 | 316 | 2,280 | 456 | 2,742 | 549 |
| 7 Chacaj | 764 | 153 | 1,177 | 235 | 1,481 | 296 | 1,781 | 356 |
| 8 Chanquejelvé (Chanquejelbé) | 780 | 156 | 1,358 | 272 | 2,003 | 401 | 2,409 | 482 |
| 9 El Aguacate | - | - | 194 | 39 | 3,633 | 727 | 4,369 | 874 |
| 10 El Campamento Salamay | 113 | 23 | 151 | 30 | 178 | 36 | 214 | 43 |
| 11 El Carmen Chiaquial (El Carmen) | 72 | 14 | 123 | 25 | 193 | 39 | 232 | 46 |
| 12 El Limón (El Limón Chiquial) | 256 | 51 | 319 | 64 | 427 | 85 | 514 | 103 |
| 13 El Quetzal I (El Quetzal) | 256 | 51 | 374 | 75 | 365 | 73 | 439 | 88 |
| 14 El Quetzal II | - | - | - | - | 133 | 27 | 160 | 32 |
| 15 Gracias a Dios | 1,178 | 236 | 1,264 | 253 | 758 | 152 | 912 | 182 |
| 16 Guaxacaná | 1,189 | 238 | 1,347 | 269 | 2,281 | 456 | 2,743 | 549 |
| 17 Ixcacao | 230 | 46 | 263 | 53 | 391 | 78 | 470 | 94 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro poblado | Censo INE 1994 | | Censo INE 2002 | | Censo municipal RENAP 2014 | | Proyección INE 2016 | |
|---|----------------|------|----------------|------|----------------------------|------|---------------------|------|
| | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. |
| 18 Ixcanaaj | - | - | - | - | 163 | 33 | 196 | 39 |
| 19 Jom Tzalá (Jomzalá) | 545 | 109 | 814 | 163 | 1,120 | 224 | 1,347 | 269 |
| 20 La Bendición de Dios | - | - | - | - | 358 | 72 | 431 | 86 |
| 21 La Esperancita | - | - | - | - | 465 | 93 | 559 | 112 |
| 22 La Fortuna | 78 | 16 | 406 | 81 | 1,019 | 204 | 1,226 | 245 |
| 23 La Laguna Chiaquial (La Laguna Chaquial) | 249 | 50 | 286 | 57 | 402 | 80 | 483 | 97 |
| 24 La Trinidad | 989 | 198 | 1,181 | 236 | 571 | 114 | 687 | 137 |
| 25 La Unión | 137 | 27 | 206 | 41 | 211 | 42 | 254 | 51 |
| 26 Las Palmas | 1,102 | 220 | 1,444 | 289 | 1,277 | 255 | 1,536 | 307 |
| 27 Miramar | 69 | 14 | 59 | 12 | 69 | 14 | 83 | 17 |
| 28 Nueva Candelaria | - | - | - | - | 275 | 55 | 331 | 66 |
| 29 Nueva Concepción El Olvido (El Olvido) (Nueva Concepción) | 11 | 2 | 606 | 121 | 1,482 | 296 | 1,782 | 357 |
| 30 Nueva Esperanza | 29 | 6 | 382 | 76 | 335 | 67 | 403 | 81 |
| 31 Nueva Esperanza Chaculá (Chaculá) | 824 | 165 | 727 | 145 | 1,167 | 233 | 1,403 | 281 |
| 32 Nueva Libertad | - | - | 170 | 34 | 175 | 35 | 210 | 42 |
| 33 Nuevo Salamay (Salamay o Santo Domingo) | 208 | 42 | 218 | 44 | 258 | 52 | 310 | 62 |
| 34 Nuevo Amanecer | - | - | 248 | 50 | 537 | 107 | 646 | 129 |
| 35 Nuevo San Mateo (Nuevo San Mateo Sipá) (Cipa) | 18 | 4 | - | - | 899 | 180 | 1,081 | 216 |
| 36 Ojo de Agua | 181 | 36 | 254 | 51 | 104 | 21 | 125 | 25 |
| 37 Paleguá | 353 | 70 | 395 | 79 | 218 | 44 | 262 | 52 |
| 38 Patictenam (Patictenán) | 43 | 9 | 65 | 13 | 95 | 19 | 114 | 23 |
| 39 Pocobastic I | - | - | 199 | 40 | 301 | 60 | 362 | 72 |
| 40 Quixal | 444 | 89 | 624 | 125 | 789 | 158 | 949 | 190 |
| 41 Río Jordán | 137 | 27 | 213 | 43 | 284 | 57 | 342 | 68 |
| 42 San José Frontera (San José Yulaurel Frontera) | 355 | 71 | 577 | 115 | 444 | 89 | 534 | 107 |
| 43 Santa Elena | 56 | 11 | 111 | 22 | 122 | 24 | 147 | 29 |
| 44 Santa Rosa | 163 | 33 | 422 | 84 | 483 | 97 | 581 | 116 |
| 45 Santa Teresa | 137 | 27 | 316 | 63 | 268 | 54 | 322 | 64 |
| 46 Subajasún (Subajasum) | 1,150 | 230 | 1,689 | 338 | 2,416 | 482 | 2,906 | 581 |
| 47 El Espino Mal Paso (Tunalito El Espino) | 49 | 10 | 76 | 15 | 90 | 18 | 108 | 22 |
| 48 Tzalá Chiquito | 131 | 26 | 159 | 32 | 197 | 39 | 237 | 47 |
| 49 Tzobjal | 493 | 98 | 568 | 114 | 662 | 132 | 796 | 159 |
| 50 Xoxtac | 366 | 73 | 401 | 80 | 727 | 145 | 874 | 175 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro poblado | Censo INE 1994 | | Censo INE 2002 | | Censo municipal RENAP 2014 | | Proyección INE 2016 | |
|---|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------------------|--------------|---------------------|---------------|
| | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. | Hab. | Hog. |
| 51 Yalambojoch | 319 | 64 | 825 | 165 | 1,237 | 247 | 1,488 | 298 |
| 52 Yalcastán Buena Vista | 134 | 27 | 159 | 32 | 211 | 42 | 254 | 51 |
| 53 Ciénaga Yalcastán (Yalcastán La Ciénaga) | 72 | 14 | 123 | 25 | 164 | 33 | 197 | 39 |
| 54 Yalisjau (Yalixjau) | 225 | 45 | 291 | 58 | 387 | 77 | 465 | 93 |
| 55 Yulaurel | 92 | 18 | - | - | 123 | 25 | 148 | 30 |
| 56 Yuxquén | 300 | 60 | 542 | 108 | 694 | 139 | 835 | 167 |
| 57 La Libertad | 7 | 1 | 12 | 2 | - | - | - | - |
| 58 San Francisco | 77 | 15 | 29 | 6 | - | - | - | - |
| 59 San José Chaquial | 4 | 1 | 47 | 9 | - | - | - | - |
| 60 Tzalá Grande | 2 | 1 | 25 | 5 | - | - | - | - |
| 61 Aguacate | 969 | 194 | 1,169 | 234 | - | - | - | - |
| 62 Cantarrana | 43 | 9 | 581 | 116 | - | - | - | - |
| 63 La Nueva Esperanza | - | - | 158 | 32 | - | - | - | - |
| 64 Pocobastic II | - | - | 137 | 27 | - | - | - | - |
| 65 Saquibaj | 33 | 7 | 28 | 6 | - | - | - | - |
| 66 El Zapotal | 12 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 67 La Floresta | 3 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 68 Los Cimientos | 31 | 6 | - | - | - | - | - | - |
| 69 Pozo Hediondo | 15 | 3 | - | - | - | - | - | - |
| 70 Santa Rosita | 4 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 71 Siete Pinos | 10 | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 72 Población dispersa | - | - | 51 | 10 | - | - | - | - |
| Totales | 19,620 | 3,924 | 28,983 | 5,797 | 42,070 | 8,414 | 50,596 | 10,119 |

Fuente: elaboración propia, con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002, Censo Municipal del Registro Nacional de las Personas (RENAP) 2014, Proyecciones de Población INE 2016, primer semestre 2016.

La proyección de pobladores por hogar para el 2016 aumenta 10% en comparación con el 2014 y 28% con el censo poblacional de 2002, en varias aldeas, las variaciones se explican por las migraciones temporales por motivos de trabajo; las familias, se trasladan a trabajar a México por períodos de dos a cuatro meses lo cual reduce considerablemente el número de pobladores; posteriormente, se reincorporan a sus comunidades.

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

Estas características son de mucho interés, especialmente si se toma en consideración que son condicionantes de vulnerabilidad, desigualdad y por ende, rezago social y económico.

Cuadro 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2016

| Población | 1994 | % | 2002 | % | 2016 | % |
|-------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| República de Guatemala | 8,331,874 | 100.0 | 11,237,196 | 100.0 | 16,548,168 | 100.0 |
| Departamento de Huehuetenango | 634,374 | 7.6 | 846,544 | 7.5 | 1,294,114 | 7.8 |
| Municipio de Nentón | 19,620 | 3.1 | 28,983 | 3.4 | 50,596 | 3.4 |
| Masculino | 9,925 | 50.6 | 14,295 | 49.3 | 24,955 | 49.3 |
| Femenino | 9,695 | 49.4 | 14,688 | 50.7 | 25,641 | 50.7 |
| Urbano | 1,689 | 8.6 | 2,303 | 7.9 | 4,020 | 7.9 |
| Rural | 17,931 | 91.4 | 26,680 | 92.1 | 46,576 | 92.1 |
| Indígena | 14,943 | 76.2 | 22,603 | 78.0 | 39,458 | 78.0 |
| No indígena | 4,345 | 22.1 | 6,380 | 22.0 | 11,138 | 22.0 |
| Otro | 332 | 1.7 | - | - | - | - |
| Grupos etarios | | | | | | |
| 0 – 6 | 5,172 | 26.4 | 7,328 | 25.3 | 10,058 | 19.9 |
| 7 – 14 | 4,569 | 23.3 | 6,853 | 23.6 | 10,888 | 21.5 |
| 15 – 17 | 1,391 | 7.1 | 2,120 | 7.3 | 3,615 | 7.1 |
| 18 – 59 | 7,778 | 39.6 | 11,298 | 39.0 | 23,020 | 45.5 |
| 60 – 64 | 288 | 1.5 | 499 | 1.7 | 903 | 1.8 |
| 65 y más | 422 | 2.1 | 885 | 3.1 | 2112 | 4.2 |

Fuente: elaboración propia, con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002, Proyecciones de Población INE 2016, primer semestre 2016.

La estructura poblacional del municipio de Nentón se caracteriza por un equilibrio en la proporción entre géneros; por otra parte, tanto la relación población urbana-rural y población indígena-no indígena muestran un comportamiento histórico estable, en el que predomina la población rural e indígena, sin variaciones intercensales significativas.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

El X Censo de Población de 1994 registra 5,459 personas como población económicamente activa, en el municipio de Nentón; el XI Censo de Población de 2002 reporta 7,540 personas; según las proyecciones demográficas para el 2016 la PEA del municipio es de 13,155.

Cuadro 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa –PEA–
por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2016

| Descripción | Censo INE 1994 | % | Censo INE 2002 | % | Proyección INE 2016 | % |
|--|-------------------|--------------|-------------------|--------------|------------------------|--------------|
| República de Guatemala | 2,477,200 | 100.0 | 3,479,621 | 100.0 | 4,964,450 | 100.0 |
| Departamento de Huehuetenango | 167,494 | 6.8 | 221,884 | 6.4 | 336,470 | 6.8 |
| Municipio de Nentón | 5,459 | 100.0 | 7,540 | 100.0 | 13,155 | 100.0 |
| Masculina | 5,083 | 93.1 | 6,552 | 86.9 | 11,182 | 85.0 |
| Femenina | 376 | 6.9 | 988 | 13.1 | 1,973 | 15.0 |
| Urbana | 808 | 14.8 | 1,048 | 13.9 | 1,829 | 13.9 |
| Rural | 4,651 | 85.2 | 6,492 | 86.1 | 11,326 | 86.1 |
| Actividad económica: | | | | | | |
| 1. Agricultura, caza, avicultura y pesca | 4,379 | 80.2 | 6,454 | 85.6 | 11,261 | 85.6 |
| 2. Explotación de minas y canteras | 7 | 0.1 | 6 | 0.1 | 13 | 0.1 |
| 3. Industria manufacturera textil y alimenticia | 230 | 4.2 | 236 | 3.1 | 408 | 3.1 |
| 4. Electricidad, gas y agua | 8 | 0.1 | 5 | 0.1 | 13 | 0.1 |
| 5. Construcción | 201 | 3.7 | 169 | 2.2 | 289 | 2.2 |
| 6. Comercios, restaurantes y hoteles | 215 | 4.0 | 301 | 4.0 | 526 | 4.0 |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 74 | 1.4 | 42 | 0.5 | 66 | 0.5 |
| 8. Establecimientos financieros, inmuebles y servicios empresariales | 36 | 0.7 | 13 | 0.2 | 26 | 0.2 |
| 9. Administración pública y defensa | 113 | 2.1 | 44 | 0.6 | 79 | 0.6 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Descripción | Censo INE 1994 | % | Censo INE 2002 | % | Proyección INE 2016 | % |
|---|-------------------|-----|-------------------|-----|------------------------|-----|
| 10. | | | | | | |
| 11. Enseñanza | 18 | 0.3 | 123 | 1.6 | 211 | 1.6 |
| 11. Servicios comunales, sociales y personales | 176 | 3.2 | 119 | 1.6 | 210 | 1.6 |
| 12. Organizaciones extraterritoriales | 2 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 13. Rama de actividad no especificada | 0 | 0.0 | 28 | 0.4 | 53 | 0.4 |

Fuente: elaboración propia, con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002, Proyecciones de Población INE 2016, Encuestas Nacionales de Empleo e Ingresos ENEI 3-2002 y ENEI 1-2015 del INE, primer semestre 2016.

Según el Censo de 1994, las mujeres tienen una participación del 6.9%, los hombres 93.1%, censo 2002 el género femenina ascendió a 13.1%, la masculina a 86.9% y para el 2016 las mujeres cuentan con 15.0% y 85% para los hombres.

No obstante esto no debe menoscabarse la participación de la mujer la cual siempre ha tenido cierta injerencia al dejar de tener un papel pasivo e incorporarse a la fuerza laboral, muchas veces gracias a la asesoría de distintas organizaciones no gubernamentales, cuyo principal deseo es que tengan una participación activa en la producción de sus comunidades.

1.4.3.1 Género

Si la PEA nacional refleja una amplia desigualdad entre géneros, las cifras de participación para Nentón 15% mujeres y 85% hombre, ambas cifras se contrasta. Este déficit de participación es atribuible en parte a la baja disponibilidad de oportunidades de trabajo remunerado para mujeres en las aldeas; además, existe un componente cultural que las circunscribe al ámbito doméstico.

1.4.3.2 Área geográfica

El censo de 1994 reporta una PEA urbana 14.8% y rural 85.2%, en comparación con los datos censales del 2002, 13.9% urbana y 86.1% rural, para el 2016 las cifras porcentuales no tienen mayor cambio. Por otra parte, el área rural representa la mayor parte de oportunidades a nivel laboral a diferencia del área urbano, derivado a que el Municipio su principal actividad es la producción agrícola.

1.4.3.3 Actividad productiva

La actividad predominante es la agricultura, según el censo de 1994, el 52.5% de la PEA estaba ocupada en esta rama, para el 2002 se observa un descenso a 42.1% destaca un incremento en la actividad de comercio y 9.5% en 1994 se incrementa a 16.5% en 2002.

1.4.4 Densidad poblacional

Establece una relación entre el número de habitantes y la extensión territorial del Municipio, a fin de conocer el promedio de habitantes por kilómetro cuadrado.

Para efectos de cálculos, los datos tomados de referencia son los Censos de Población elaborados por el INE los cuales establecen para 1994 25 habitantes por kilómetro cuadrado (h/Km²), cifra que se incrementó en 37 para 2002, y que para el 2016 según cifras publicadas por dicho Instituto este dato pasaría a 64 h/Km², lo que implica mayor presión en cuanto a obtención, utilización y conservación de recursos naturales.

1.4.5 Vivienda

El Municipio muestra un crecimiento considerable de la tenencia de habitación, según proyección poblacional del 2016 se estima 10,119 hogares. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2014, en el departamento de Huehuetenango 95.7% de la población vive en casa formal, 37.1% con paredes

de block, 70.2% con techo de lámina metálica, 31.6% con piso de torta de cemento y 40.7% con piso de tierra, estos porcentaje se ha mantenido durante los últimos 13 años, derivado al poco ingreso que cada hogar percibe.

1.4.6 Niveles de ingreso

El 48.7% de la encuesta percibe ingresos mensuales por debajo de Q. 616.00 dando como resultado un ingreso insuficiente para cubrir sus necesidades y solamente 3.7% de los encuestados obtiene ingresos superiores a Q. 4,306.00.

Cuadro 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año: 2016

| Nivel de ingresos Q. | | Hogares encuestados | % |
|-----------------------------|----------|----------------------------|---------------|
| De | A | | |
| 1.00 | 615.00 | 117 | 48.70 |
| 616.00 | 1,230.00 | 52 | 21.70 |
| 1,231.00 | 1,845.00 | 34 | 14.20 |
| 1,846.00 | 2,460.00 | 13 | 5.40 |
| 2,461.00 | 3,075.00 | 5 | 2.10 |
| 3,076.00 | 3,690.00 | 6 | 2.50 |
| 3,691.00 | 4,305.00 | 4 | 1.70 |
| Más de | 4,306.00 | 9 | 3.70 |
| Total | | 240 | 100.00 |

Fuentes: elaboración propia, primer semestre 2016.

El factor que afecta a la población rural es la emigración, esto derivado por la falta de ingreso y oportunidad laboral, por consecuente, debe desarrollarse un plan de acción por parte del gobierno para que sea minimizado este problema.

1.4.7 Ocupación y salarios

El 63.1% realiza actividad agrícola, 15.7% pecuaria, 1.7% trabajo artesanal, 2.0% industrial o agroindustrial, 11.1% servicios y 6.4% comercio. Las personas que desarrollan la actividad agrícola manifiestan que los rendimientos de cultivos

son bajos, ya que los ingresos que obtienen no alcanzan para cubrir los gastos mínimos de los hogares.

1.4.8 Migración

Es un tema relevante dentro del Municipio, por haber sido uno de los más afectados durante el conflicto armado (1960) al provocar que se dieran flujos migratorios, en comparación del 2016 ha minimizado pero el tema siempre es preocupante por la falta de ingreso en los pobladores. Actualmente se identifica una inadecuada relación entre empleo e ingreso, tierra y capacidad de producción agrícola para la subsistencia y comercialización, por la falta de programas para el desarrollo social y rural.

1.4.8.1 Inmigración

Se estableció que en el 2016, 55.8% de inmigrantes llegaron de otro municipio, 29.9% de otro departamento y 14.3% proceden de otro país, varios de ellos nacidos en México, hijos de exiliados guatemaltecos, hoy repatriados.

1.4.8.2 Emigración

Del total de hogares encuestados se determinó que 182 (62.1%) emigraron a otro municipio, 49 (16.7%) a otro departamento y 62 (21.2%) hacia otro país, de los cuales la mayoría se traslada temporalmente a México, para trabajar en el campo por períodos variables de uno a seis meses; otros emigran a los Estados Unidos de América.

1.4.9 Pobreza

En este apartado se estudia las condiciones en que viven las familias en relación con actividad laboral y la relación de ingresos.

1.4.9.1 Extrema

En conformidad con el trabajo de campo el 30% se encuentra en extrema pobreza porque devenga menos de Q. 1,200.00 al mes, estas cifras muestran una recuperación económica para los hogares, en el plazo de 9 años se logra reducir el indicador a casi la mitad, lo que favorece la adquisición de la canasta y necesidades básicas.

1.4.9.2 No extrema

El 20% de las encuestas realizadas se considera arriba de la línea de la pobreza extrema por devengar un salario fijo mensual, siempre se encuentran bajo la posibilidad de presentar algún tipo de riesgo nutricional.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

Se considera pobre al 50% de la población, en el sentido que este porcentaje percibe menos de Q. 2,400.00 al mes, lo cual refleja un comportamiento favorable para el bienestar de las familias

1.4.10 Desnutrición

Durante las visitas a los centros poblados del municipio de Nentón se observó que algunos elementos coadyuvantes de desnutrición crónica se encuentran presentes, algunos hogares carecen del servicio de agua entubada y potable.

La situación socioeconómica depende principalmente de las actividades agrícolas, las que a su vez, están seriamente comprometidas debido al cambio climático.

1.4.11 Empleo

La actividad económica que absorbe el mayor porcentaje de personas ocupadas en el sector informal es la agricultura 41.5%, comercio 29.0%, industrias

manufactureras 11.2% y otras actividades de servicios 10.3%. Las cuatro actividades mencionadas absorben 92.0% de la población ocupada en el sector informal.

La actividad productiva que genera mayor cantidad de empleos es la agrícola, sin embargo, en cuanto al valor de la producción la actividad pecuaria representa mayores ingresos.

1.4.12 Subempleo

Al analizar el número de personas que se encuentran ocupadas en las diferentes actividades productivas, las que se dedican a la actividad agrícola no laboran a tiempo completo, dado que estos cultivos son temporales y en el proceso productivo hay días de inactividad y manifiestan que participan en otra actividad, por esta razón su empleo no es permanente.

1.4.13 Desempleo

Según encuestas se estableció que en el municipio de Nentón, cuenta con una tasa del 21.3% de desempleo, los hogares entrevistados no trabajan, la tasa propicia el comercio informal, trabajo infantil, migración de la población y otros fenómenos sociales.

1.5 ESTRUCTURA AGRÁRIA

La estructura económica del Municipio descansa en la actividad agrícola, su desarrollo está vinculado a la tenencia, concentración y uso de la tierra, aspectos determinantes que deben tomarse en cuenta para la mejor explotación y aprovechamiento de este recurso.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a ésta por parte de la población.

Cuadro 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

| Régimen | Censo 1979 | | Censo 2003 | | Encuesta 2016 | |
|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | Superficie (Mzs.) | % | Superficie (Mzs.) | % | Superficie (Mzs.) | % |
| Propia | 23,022.00 | 91.06 | 17,778.89 | 99.23 | 1,229.94 | 92.63 |
| Arrendada | 344.00 | 1.36 | 110.28 | 0.62 | 88.63 | 6.67 |
| Colonato | 12.00 | 0.04 | 8.00 | 0.04 | - | - |
| Otra | 1,903.00 | 7.54 | 19.88 | 0.11 | 9.19 | 0.70 |
| Total | 25,281.00 | 100.00 | 17,917.05 | 100.00 | 1,327.76 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Nentón se caracteriza por tener una fuerte estructura de tenencia de la tierra, el 92.63% de los habitantes posee en propiedad privada el recurso, principalmente los agricultores que tienen parcelas o pequeñas extensiones tierra donde trabajan y poseen un documento o título legal que los respalda como dueños de la misma.

El 6.67% corresponde a tierras arrendadas que regularmente son cedidas en alquiler por los propietarios de fincas familiares a los pequeños agricultores para cultivos temporales, generalmente maíz, frijol y manía, el costo del alquiler de este recurso oscila entre Q. 320.00 a Q. 480.00 por manzana.

1.5.2 Uso de la tierra

Una explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales.

Cuadro 7
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2016

| Tenencia de la tierra | Cantidad fincas | Superficie (Mzs.) | % | Acumulación porcentual | | Superficie Y _i | Producto | |
|-------------------------|-----------------|-------------------|---------------|------------------------|--------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | | Fincas Xi | % | | Xi(Y _i +1) | Y _i (Xi+1) |
| Censo 1979 | | | | | | | | |
| Microfincas | 303 | 207.23 | 11.70 | 11.70 | 0.65 | | | |
| Subfamiliares | 1,953 | 7,408.22 | 75.41 | 87.11 | 23.75 | 277.90 | 56.30 | |
| Familiares | 284 | 5,406.46 | 10.97 | 98.08 | 40.62 | 3,538.09 | 2,329.62 | |
| Multifamiliar mediana | 47 | 10,803.49 | 1.81 | 99.89 | 74.32 | 7,288.35 | 4,057.20 | |
| Multifamiliar grande | 3 | 8,233.25 | 0.11 | 100.00 | 100.00 | 9,988.42 | 7,431.82 | |
| Totales | 2,590 | 32,058.65 | 100.00 | | | 21,092.76 | 13,874.94 | |
| Censo 2003 | | | | | | | | |
| Microfincas | 665 | 435.76 | 18.90 | 18.90 | 2.43 | | | |
| Subfamiliares | 2,671 | 8,112.14 | 75.90 | 94.80 | 47.71 | 901.56 | 230.56 | |
| Familiares | 163 | 3,458.39 | 4.63 | 99.43 | 67.01 | 6,352.56 | 4,743.70 | |
| Multifamiliar mediana | 19 | 4,406.76 | 0.54 | 99.97 | 91.61 | 9,108.51 | 6,699.14 | |
| Multifamiliar grande | 1 | 1,504.00 | 0.03 | 100.00 | 100.00 | 9,997.16 | 9,161.58 | |
| Totales | 3,519 | 17,917.05 | 100.00 | | | 26,359.79 | 20,834.98 | |
| Encuesta 2016 | | | | | | | | |
| Microfincas | 172 | 97.75 | 48.18 | 48.18 | 6.66 | | | |
| Subfamiliares | 167 | 411.38 | 46.78 | 94.96 | 34.68 | 1,670.58 | 632.16 | |
| Familiares | 14 | 356.19 | 3.92 | 98.88 | 58.94 | 5,596.13 | 3,428.58 | |
| Multifamiliares mediana | 4 | 603.00 | 1.12 | 100.00 | 100.00 | 9,887.96 | 5,893.27 | |
| Totales | 357 | 1,468.32 | 100.00 | | | 17,154.67 | 9,954.01 | |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Al comparar ambos censos se observa que la estructura de tenencia de la tierra, particularmente en las microfincas y fincas subfamiliares, ha variado relativamente al mismo tiempo que la superficie de tierra concentrada, existe un cambio porcentual de 29.28 en los últimos años como resultado de la formación de nuevos hogares y la distribución del recurso como herencia familiar.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es un instrumento que expresa de forma cuantitativa el grado de desigualdad en la distribución de tierra. Mientras más se acerque el coeficiente al valor cero (0) más equitativa será la distribución y si se acerca más a uno (1) la concentración será mayor.

Tabla 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

| Año | Coeficiente | Nivel de concentración |
|------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 1979 | 21,092.75 - 13,874.93 /100 =0.7218 | Alta |
| 2003 | 26,359.80 - 20,833.98 /100 =0.5526 | Media |
| 2016 | 617,154.67 - 9,954.01 /100 =0.7201 | Alta |

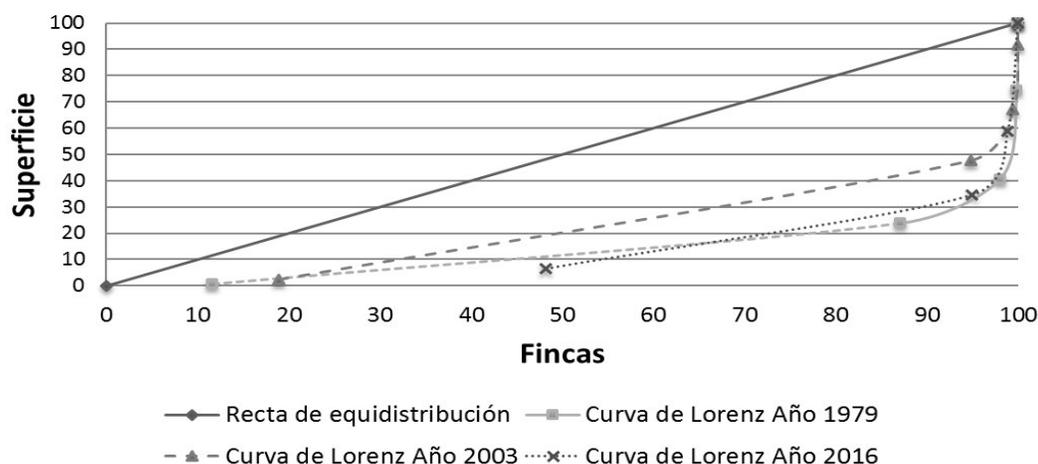
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los niveles de concentración de tierra en el Municipio muestran que las familias cuentan con menos tierras para cultivar y, por el contrario, grandes extensiones de tierra están en posesión de pocas personas.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Para el 2016 se estableció que por el tamaño las fincas la mayor parte del municipio de Nentón se concentran en microfincas, es decir pequeños espacios de terrenos menores a una manzana, lo que da como resultado la proliferación del minifundio.

Gráfica 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La curva de Lorenz representa los niveles de concentración del coeficiente de Gini los cuales muestran el comportamiento de la desigualdad en la distribución de tierra, en el año de estudio 2016 estuvo a un nivel de concentración alto.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Gobierno Municipal de Nentón para el año 2016, tiene la responsabilidad de proporcionar los servicios básicos para cada habitante a través de programas o mejoramiento de infraestructura.

1.6.1 Educación

Los niveles preprimaria, primario y básico se brindan a través de instituciones oficiales. Una pequeña porción de estudiantes, cuyos padres cuentan con los recursos económicos, pueden continuar sus estudios universitarios en la cabecera Municipal (Universidad Panamericana o Da Vinci).

Cuadro 8
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Número de Alumnos Inscritos, Cantidad de Maestros
Años: 2008, 2011 y 2016

| Niveles | Número de Alumnos Inscritos | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Sector | | | | | | Área | | | | | | | |
| | Oficial | % | Privado | % | Cooperativa | % | Total | % | Urbana | % | Rural | % | Total | % |
| Año: 2008 | | | | | | | | | | | | | | |
| Preprimaria | 392 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 392 | 12 | 81 | 10 | 311 | 14 | 392 | 12 |
| Primaria | 2,194 | 85 | 131 | 50 | 0 | 0 | 2,325 | 75 | 379 | 47 | 1,946 | 85 | 2,325 | 75 |
| Medio | 0 | 0 | 132 | 50 | 262 | 100 | 394 | 13 | 349 | 43 | 45 | 2 | 394 | 13 |
| Básicos | 0 | 0 | 79 | 30 | 262 | 100 | 341 | 11 | 296 | 37 | 45 | 2 | 341 | 11 |
| Diversificado | 0 | 0 | 53 | 20 | 0 | 0 | 53 | 2 | 53 | 6 | 0 | 0 | 53 | 2 |
| Total | 2,586 | 100 | 263 | 100 | 262 | 100 | 3,111 | 100 | 809 | 100 | 2,302 | 100 | 3,111 | 100 |
| Año: 2011 | | | | | | | | | | | | | | |
| Preprimaria | 439 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 439 | 10 | 120 | 10 | 319 | 10 | 439 | 10 |
| Primaria | 3,037 | 85 | 131 | 27 | 0 | 0 | 3,168 | 73 | 448 | 36 | 2,720 | 88 | 3,168 | 73 |
| Medio | 111 | 3 | 363 | 73 | 246 | 100 | 720 | 17 | 661 | 54 | 59 | 2 | 720 | 17 |
| Básicos | 111 | 3 | 78 | 16 | 246 | 100 | 435 | 10 | 376 | 31 | 59 | 2 | 435 | 10 |
| Diversificado | 0 | 0 | 285 | 57 | 0 | 0 | 285 | 7 | 285 | 23 | 0 | 0 | 285 | 7 |
| Total | 3,587 | 100 | 494 | 100 | 246 | 100 | 4,327 | 100 | 1,229 | 100 | 3,098 | 100 | 4,327 | 100 |
| Año: 2016 | | | | | | | | | | | | | | |
| Preprimaria | 547 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 547 | 15 | 197 | 19 | 350 | 13 | 547 | 15 |
| Primaria | 2,455 | 80 | 106 | 31 | 0 | 0 | 2,561 | 70 | 400 | 38 | 2,161 | 83 | 2,561 | 70 |
| Medio | 55 | 2 | 240 | 69 | 279 | 100 | 574 | 15 | 467 | 44 | 107 | 4 | 574 | 15 |
| Básicos | 55 | 2 | 52 | 15 | 279 | 100 | 386 | 10 | 279 | 26 | 107 | 4 | 386 | 10 |
| Diversificado | 0 | 0 | 188 | 54 | 0 | 0 | 188 | 5 | 188 | 17 | 0 | 0 | 188 | 5 |
| Total | 3,057 | 100 | 346 | 100 | 279 | 100 | 3,682 | 100 | 1,064 | 100 | 2,618 | 100 | 3,682 | 100 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Niveles | Cantidad de Maestros | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------|------------|---------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Sector | | | | | | Área | | | | | | |
| | Oficial | % Privado | % Cooperativa | % Total | % Urbana | % Rural | Total | % Total | % Urbana | % Rural | Total | % | |
| Año: 2008 | | | | | | | | | | | | | |
| Preprimaria | 18 | 18 | 0 | 0 | 0 | 18 | 13 | 2 | 4 | 16 | 17 | 18 | 13 |
| Primaria | 82 | 82 | 8 | 31 | 0 | 90 | 63 | 19 | 39 | 71 | 76 | 90 | 63 |
| Medio | 0 | 0 | 18 | 69 | 16 | 100 | 34 | 28 | 57 | 7 | 7 | 34 | 24 |
| Básicos | 0 | 0 | 7 | 27 | 16 | 100 | 23 | 17 | 35 | 7 | 7 | 23 | 16 |
| Diversificado | 0 | 0 | 11 | 42 | 0 | 11 | 8 | 11 | 22 | 0 | 0 | 11 | 8 |
| Total | 100 | 100 | 26 | 100 | 16 | 100 | 142 | 100 | 100 | 93 | 100 | 142 | 100 |
| Año: 2011 | | | | | | | | | | | | | |
| Preprimaria | 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 11 | 3 | 5 | 7 | 6 | 2 | 11 | 3 |
| Primaria | 250 | 87 | 7 | 19 | 0 | 257 | 73 | 19 | 26 | 238 | 85 | 257 | 73 |
| Medio | 27 | 9 | 30 | 81 | 28 | 100 | 85 | 24 | 67 | 36 | 13 | 85 | 24 |
| Básicos | 27 | 9 | 12 | 32 | 28 | 100 | 67 | 19 | 42 | 36 | 13 | 67 | 19 |
| Diversificado | 0 | 0 | 18 | 49 | 0 | 18 | 5 | 18 | 25 | 0 | 0 | 18 | 5 |
| Total | 288 | 100 | 37 | 100 | 28 | 100 | 353 | 100 | 100 | 280 | 100 | 353 | 100 |
| Año: 2016 | | | | | | | | | | | | | |
| Preprimaria | 24 | 18 | 0 | 0 | 0 | 24 | 11 | 8 | 9 | 16 | 13 | 24 | 11 |
| Primaria | 106 | 78 | 7 | 12 | 0 | 113 | 52 | 10 | 12 | 103 | 79 | 113 | 52 |
| Medio | 5 | 4 | 50 | 88 | 24 | 100 | 79 | 37 | 79 | 11 | 8 | 79 | 37 |
| Básicos | 5 | 4 | 19 | 34 | 24 | 100 | 48 | 23 | 43 | 11 | 8 | 48 | 22 |
| Diversificado | 0 | 0 | 31 | 54 | 0 | 31 | 14 | 31 | 36 | 0 | 0 | 31 | 15 |
| Total | 135 | 100 | 57 | 100 | 24 | 100 | 216 | 100 | 100 | 130 | 100 | 216 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación – MINEDUC-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La educación primaria (70%) es la más representativa en el sector urbano y rural, la mayor parte de los pobladores sólo llegan a este nivel académico debido a la falta de recurso económico en los hogares, seguidamente el nivel preprimaria (15%), básico (10%) y diversificado (5%), la totalidad de alumnos inscritos a nivel diversificado ha disminuido por falta de infraestructura en las áreas rurales

Se identificó que los centros poblados cuentan con poco personal docente en relación con la gran demanda de estudiantes ubicados en cada establecimiento, esto se deriva de la insuficiente contratación de maestros y las deficientes vías de acceso para llegar a los lugares de trabajo.

Según la Coordinación Técnica Administrativa del MINEDUC, en los establecimientos educativos del Municipio la mayor parte de infraestructura es utilizada para el nivel primario y aproximadamente el 35% de estos establecimientos imparten educación en modalidad bilingüe, además no posee las condiciones adecuadas, es por ello, que las autoridades de las comunidades se involucran en la gestión ante alguna entidad privada para reunir fondos destinados a mantener o mejorar la infraestructura de las escuelas.

1.6.2 Salud

El servicio es prestado por instituciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, que cuenta con un centro de salud ubicado en el casco urbano, cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas de Chacaj, Gracias a Dios, Canquintic y Subajasum, adicional se observaron 19 centros de convergencia ubicados en las aldeas Tzobjal, La Fortuna, Cajtaví, Ojo de Agua, Bilil, La Trinidad, Laguna Chaquial, Las Palmas, Guaxacaná, Nueva Esperanza Chaculá, Paleguá, Yalambojoch, Jomtzalá, La Unión, Subajasum, Quixal, El Quetzal, El Limón y Chanquejelvé.

En el 2016 el municipio de Nentón cuenta con 165 comadronas, 145 de ellas registradas y activas en las capacitaciones que imparte el centro de salud. Los promotores de salud dejaron de funcionar en el 2014 y se convirtieron en vigilantes de salud o en facilitadores de salud, con una cobertura de 2,419 habitantes.

El resfriado común es la enfermedad más significativa, la cual se debe a factores climáticos drásticos, falta de higiene y malas condiciones de las viviendas, el porcentaje de morbilidad general es de 12% y morbilidad infantil 24%.

La principal causa de mortalidad general proviene por accidente de cerebro vascular con 14% causado por la hipertensión arterial mal cuidada, en mortalidad infantil con 42% derivado de neumonía y bronconeumonía.

1.6.3 Agua

Las autoridades en el 2016 han ejecutado proyectos para mejorar el suministro de agua a la población, sin embargo, no todos los centros poblados cuentan con agua tratada y clorada únicamente 81% del Municipio cuentan con vital servicio, 19% restante está propenso en adquirir enfermedades por la falta de higiene y tomar agua en condiciones insalubres.

1.6.4 Drenajes

En el municipio de Nentón solo una porción del casco urbano y poblados más cercanos cuentan con drenajes, los hogares restantes utiliza el Río Nentón para eliminar las aguas servidas, en el área rural utilizan los pozos ciegos y los desagües a flor de tierra generando diversidad de enfermedades.

1.6.5 Energía eléctrica

A lo que respecta de energía eléctrica, la proveedora del servicio dentro del Municipio es la empresa de Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. - DEOCSA-.

El X Censo de Población y VI de Habitación 1994 da cuenta que este servicio era precario en el Municipio para ese año, únicamente un escaso número de viviendas contaban con energía eléctrica (12 de cada 100 hogares), dato que para el censo 2002 pasó a 67 de cada 100 hogares en comparación al año 2016 únicamente 19 centros poblados no cuentan con dicho servicio.

1.6.5.1 Domiciliar

La mayor parte de los hogares que cuenta con servicio eléctrico domiciliar, se encuentra ubicado en el caso urbano, a diferencia del área rural por consecuencia de su mal infraestructura en carretera y territorial para colocar postes. En el 2016 únicamente el 25% de los hogares de Nentón no cuentan con servicio de energía eléctrica.

1.6.5.2 Alumbrado público

El 75% del Municipio cuenta con servicio de alumbrado público, de acuerdo con la investigación de campo; en el área rural catorce centros poblados no tienen acceso a este servicio: Jomzalá, Bilil, Nueva Candelaria, Ixcanaj, Paleguá, El Quetzal, Santa Elena, Nueva Salamay, El Campamento Salamay, San Mateo Sipá, Nueva Concepción El Olvido, La Libertad, Yulaurel y San José Frontera.

1.6.6 Letrinas

De acuerdo con la investigación realizada, 53% de los hogares utilizan letrinas o pozos ciegos principalmente en el área rural, en comparación al censo del 2002, es un dato alto para el municipio de Nentón, derivado a que los líderes

comunitarios se han dado en la tarea de informar a los pobladores la importancia de la letrización.

1.6.7 Extracción de basura

Existe un servicio municipal de recolección de basura prestado únicamente en el casco urbano por un proyecto conjunto entre vecinos de la cabecera y la municipalidad, quienes cancelan entre ambas un monto de Q. 3,000.00 anual.

En las comunidades rurales no existe un sistema de recolección, lo que eleva los niveles de contaminación por incineración de basura y la existencia de basureros clandestinos que complican el saneamiento del lugar, se recomienda instalar basureros adecuados en áreas estratégicas y la recolección de basura mediante un cobro acorde a la capacidad económica de los hogares.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas.

La Cabecera Municipal cuenta con drenajes, sin embargo, carece de un sistema de tratamiento de aguas servidas, los desechos que recoge el drenaje son depositados en el Río Nentón por lo cual provoca serios daños al sistema ecológico, a inicios del 2017 esperan proponer un proyecto que cubra como mínimo la cabecera y que sea incluido en el presupuesto 2018, según información de la Municipalidad.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que solo la cabecera municipal cuenta con un sistema de recolección de desechos sólidos y aunque no existe ninguna planta de tratamiento de estos, si hay propuestas formales para su implementación, según informaron autoridades de la Corporación Municipal.

1.6.10 Cementerios

De acuerdo a datos obtenidos en la municipalidad, se estableció que cada centro poblado existe un mínimo de un cementerio, sin embargo, el espacio disponible es limitado, situación generada por la sobrepoblación y la falta de estándares para la construcción de nichos.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Existe deficiente infraestructura productiva en el Municipio, la cual no permite atraer inversión para generar fuentes de empleo por lo cual se obtiene como resultado el bajo desarrollo económico de la población.

1.7.1 Vías de acceso

La ubicación geográfica de Nentón sigue siendo estratégica dentro del departamento de Huehuetenango, por su colindancia con México; sin embargo sus caminos internos y límites no cuentan con infraestructura adecuada, en verano la mayor parte es transitable en vehículos, en invierno varios caminos se vuelven inaccesibles por lo que es necesario utilizar animales de carga y en algunos casos sólo se puede transitar a pie.

Las comunidades que cuentan con acceso por carretera asfaltada son: La Laguna Chaquial, San José Chaquial, Guaxacaná, La Trinidad, Gracias a Dios, Las Palmas y Nueva Esperanza Chaculá. Las comunidades con carretera de terracería transitable, con vehículos de doble tracción, son: Jomzalá, Canquintic, Subajasum, Bilil y Chanquejelvé.

1.7.2 Puentes

En el municipio de Nentón se pueden nombrar 17 puentes, dos de ellos en el casco urbano, 3 son de concreto para ingresar a las aldeas Chacaj, Río Jordán y Buena Vista y 12 son de infraestructura pequeña de concreto y madera

distribuidos en Ojo de Agua, El Aguacate, La Fortuna, Tzozbal, El Limón, La Trinidad, Santa Teresa, Bilil y Subajasum.

La mayoría de los puentes se encuentran en condiciones regulares debido a que su material y falta de mantenimiento tienden a deteriorarse con rapidez.

1.7.3 Unidades de riesgo

El 92% de la población indicó que espera la época de lluvia para el cultivo de sus productos. Por ejemplo, los ríos son utilizados para abastecer a las comunidades cercanas, en ellos se conectan tuberías y mangueras para aprovechar la gravedad y regar los cultivos, también se utilizan para riego manual y por aspersión en mínima cantidad.

1.7.4 Centros de acopio

Su objetivo principal es reunir la producción de los pequeños y medianos productores para competir en el mercado, sin embargo, no se observó ningún centro de acopio debido a que la mayoría de productores utilizan la cosecha para el autoconsumo.

1.7.5 Mercados

Dentro del casco urbano se encuentra el mercado Municipal, con mayor afluencia los días sábados y domingo con una infraestructura de poco mantenimiento. Se observó que algunas aldeas no cuentan con mercado y que los habitantes adquieren los productos de consumo en tiendas de cada poblado.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio de Nentón la empresa encargada de brindar el servicio se llama Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. (DEOCSA), su instalación y la tarifa es de acuerdo al consumo de los comercios, los costos de instalación son

absorbidos por el propietario o la empresa que presta el servicio, lo que resulta muy difícil para la población debido a su situación económica.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el Municipio existe telefonía celular proporcionada por las empresas Claro, Tigo y Movistar, con cobertura en el área urbana y algunas aldeas. Los servicios televisión nacional son de libre acceso, los cuales tienen cobertura en todo el Municipio, no obstante, la mayoría de población del área rural no cuenta con los aparatos necesarios para acceder a estos.

1.7.8 Transporte

Nentón, por ser un centro de comercio con municipios cercanos, dispone de este servicio desde la cabecera departamental de Huehuetenango. Existen las líneas terrestres denominadas Chiantletita, Paisanita y Castilla, el costo del pasaje de Huehuetenango a Nentón y viceversa es de Q.25 por persona.

1.7.9 Rastros

Existen sólo dos rastros ubicados en la cabecera de Nentón y Chacaj.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La importancia de la organización social y productiva en Nentón se debe a facilitar y/o promocionar las actividades necesarias a beneficio de los distintos sectores productivos.

- Organización social

En el municipio de Nentón se pueden mencionar las siguientes organizaciones sociales: Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, junta magisterial, sindicato de maestros y entidades

religiosas, informan que durante el 2016, han trabajado en reuniones mensuales donde dan a conocer las diferentes necesidades de los pobladores.

- Organización productiva

Se pudo observar una variedad de asociaciones y cooperativas dispuestas a apoyar en los diferentes tipos de actividades, siendo la más usual el área del comercio, caso contrario a la agricultura y pecuaria derivado a los altos intereses y garantías.

Entre ellas destacan Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón -APPN-, Asociación Unión Campesina Nentón, Cooperativa Dos Pinos, R.L., Asociación de Transportes Tuc Tuc, entre otras.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo en el año 2016 no han tenido un mayor desarrollo derivado a la falta de apoyo por parte del gobierno, asociados e intereses en las instituciones privadas en comparación al 2014.

- Instituciones estatales

Han tenido poco desarrollo en su infraestructura, durante los últimos 4 años, mencionaron que lamentablemente no tienen una oficina fija, por lo que se pudo confirmar durante el tiempo de la investigación derivado al traslado de la Coordinación Técnica Administrativa y la Policía Nacional Civil, hacia una ubicación que aún no tenían definida.

- Instituciones municipales

Cuentan con una infraestructura pequeña y demacrada, dando como resultado la incomodidad para los vecinos y trabajadores, se tiene presupuestado ampliar la Municipalidad de Nentón para el año 2017, información brindada por las

mismas autoridades. Entre ellas se encuentran Oficina Municipal de la Mujer-OMM- y Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Alcalde–SOSEA–

- Instituciones privadas

Son las únicas instituciones que han mejorado considerablemente durante el año 2016, con una infraestructura innovadora para el Municipio, brindando oportunidad de crecimiento en diferentes actividades, siendo la más favorable el área del comercio.

- Organizaciones no gubernamentales -ONG´s-

Son muy escasas en el Municipio, por lo que en el año 2016 solamente existen dos que fueron fundadas en los últimos tres años.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En Nentón, se han identificado tres tipos de riesgos: de origen natural, socio-natural y antrópicos. Los últimos son los que han tenido mayor reporte en el Municipio, derivado que este tipo de riesgo es provocado por la mano del hombre.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Esta variable tiene como propósito identificar dos factores, en primer lugar las amenazas como factor externo y en segundo lugar las vulnerabilidades como factor interno, que unificadas determinan el nivel de riesgo de los desastres al cual puede estar expuesta una población.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

La identificación de riesgos es el reconocimiento de las posibilidades que Moceran daños sociales, ambientales y económicos dentro del municipio. El fin es reducirlos o eliminarlos mediante prevención y mitigación.

Se determinó dos tipos de riesgos los naturales (sismos, fuertes vientos, sequias) o siconaturales (deslizamientos, contaminación de ríos y ambiente) siendo los más afectados los pobladores del área rural, derivado a que no cuentan con un plan de acción para la prevención de desastres.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

En el municipio de Nentón algunos centros poblados son más propensos que otros al daño por pérdida y sufrimiento de diferentes amenazas al no tener la capacidad de respuesta se vuelven vulnerables y afecta de formas directa a los pobladores en su desarrollo económico/social.

1.11.3 Historial de desastres

Durante los últimos años el Municipio ha sufrido una gran diversidad de desastres en los que se mencionan, terremoto de 1976 que dejó a varios pobladores sin hogar, 1980 el conflicto armado interno siendo la principal causa de migración, 1997 incendios forestales con más de 120 caballerías afectadas y en el 2016 grandes sequias dando como resultado cosechas perdidas, en el transcurso de la historia se concluye un severo impacto de consecuencias a nivel económico y social.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Permite analizar la situación actual de la municipalidad, modificar las deficiencias que se encuentren por medio de las diferentes herramientas administrativas que proporcionen lineamientos para la toma de decisiones.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

El desarrollo del diagnóstico administrativo en la municipalidad de Nentón, departamento de Huehuetenango, con lleva el análisis de la estructura organizacional a fin de evidenciar inconvenientes resultantes de los procesos y

procedimientos establecidos, con esto proponer alternativas que viabilicen el trabajo, además de fortalecer la institucionalidad. Para ello se procedió a la obtención de información a través de técnicas de entrevista y observación, lo cual proporciona datos actuales sobre la problemática en el desarrollo del proceso administrativo.

La Municipalidad no cuenta con herramientas administrativas que sirvan de sustento al manejo integral de la misma; en lo que respecta a planificaciones, manuales, reglamentos y procesos administrativos sistematizados; lo cual simplifica una debilidad en el sistema organizacional. El incumplimiento de los procesos y la poca aplicación de los mismos generan el desconocimiento de las actividades por parte del nuevo trabajador.

1.12.2 Diagnóstico financiero

El Diagnóstico Financiero Municipal, se ha elaborado con la finalidad de contar con un documento que refleje la realidad socioeconómico que vive la población con sus problemas, necesidades y recursos que puede ser un instrumento útil para definir el marco estratégico del gobierno municipal, que oriente el desarrollo integral del Municipio, así como también la identificación y priorización de planes, programas y proyectos de desarrollo.

Cuadro 9
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % | 2015 | % | 2016 | % |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos propios | 431,925 | 2 | 647,625 | 3 | 727,556 | 3 | 712,300 | 3 | 579,300 | 2 |
| Ingresos tributarios | 48,950 | 0 | 49,050 | 0 | 65,361 | 0 | 80,800 | 0 | 80,800 | 0 |
| Ingresos no tributarios | 201,500 | 1 | 268,500 | 1 | 299,697 | 1 | 192,000 | 1 | 192,000 | 1 |
| Venta de bienes y servicios | 84,950 | 1 | 90,050 | 0 | 90,898 | 0 | 91,450 | 1 | 91,450 | 0 |
| Ingresos de operación | 56,525 | 0 | 105,025 | 1 | 92,025 | 1 | 90,050 | 0 | 90,050 | 0 |
| Renta de propiedad | 40,000 | 0 | 135,000 | 1 | 179,575 | 1 | 258,000 | 1 | 125,000 | 1 |
| Transferencias | 21,507,384 | 98 | 24,495,413 | 97 | 26,334,869 | 97 | 26,691,241 | 97 | 20,545,030 | 98 |
| Corrientes | 2,298,896 | 10 | 2,098,940 | 8 | 2,250,554 | 8 | 2,440,953 | 9 | 2,451,802 | 12 |
| De capital | 15,209,709 | 70 | 16,380,797 | 65 | 17,461,266 | 65 | 13,808,933 | 50 | 12,665,365 | 60 |
| Disminución de otros activos financieros | 2,958,492 | 13 | 6,015,676 | 24 | 6,623,049 | 24 | 10,441,355 | 38 | 5,427,864 | 26 |
| Endeudamiento público interno | 1,040,286 | 5 | | | | | | | | |
| Total de ingresos | 21,939,309 | 100 | 25,143,038 | 100 | 27,062,425 | 100 | 27,403,541 | 100 | 21,124,330 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 3,062,271 | 14 | 2,830,983 | 11 | 3,351,728 | 12 | 3,311,764 | 12 | 3,123,011 | 15 |
| Actividades centrales | 3,062,271 | 14 | 2,830,983 | 11 | 3,351,728 | 12 | 3,311,764 | 12 | 3,123,011 | 15 |
| Inversión | 18,877,038 | 86 | 22,312,056 | 89 | 23,710,697 | 88 | 24,091,777 | 88 | 18,001,319 | 85 |
| Servicios públicos | 715,110 | 3 | 876,770 | 4 | 983,280 | 4 | 1,130,851 | 4 | 1,301,566 | 6 |
| Mejoramiento a la salud y ambiente | 10,801,551 | 49 | 6,347,480 | 25 | 3,448,240 | 13 | 1,227,067 | 4 | 964,529 | 5 |
| Red vial | | | 7,895,833 | 31 | 10,261,155 | 38 | 12,917,083 | 47 | 9,280,383 | 44 |
| Gestión de la educación | 3,895,823 | 18 | 2,804,575 | 11 | 1,600,373 | 6 | 2,283,990 | 8 | 928,177 | 4 |
| Desarrollo social | | | | | 1,902,000 | 7 | 4,267,000 | 16 | 344,919 | 2 |
| Desarrollo urbano y rural | 760,321 | 4 | 871,611 | 3 | 2,709,863 | 10 | | | | |
| Energía eléctrica | | | 915,787 | 4 | 205,787 | 1 | 35,787 | 0 | | |
| Cultura, deportes y recreación | | | | | | | 90,000 | 1 | | |
| Deuda pública | 2,704,233 | 12 | 2,600,000 | 11 | 2,600,000 | 9 | 2,140,000 | 8 | 2,140,000 | 10 |
| Total egresos | 21,939,309 | 100 | 25,143,038 | 100 | 27,062,425 | 100 | 27,403,541 | 100 | 21,124,330 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en el Presupuesto de Ingresos y Egresos 2012 al 31 de diciembre 2016, proporcionado por la Municipalidad de Nentón, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se puede concluir que el rubro más significativo y perseverante son las transferencias, colocadas en 97%, recibidas por parte del gobierno, destinadas para la red vial, mejoramiento en la infraestructura de servicios básicos, educación, entre otros.

En los egresos el rubro más consistente son el de las inversiones en 85%, aunque se pudo observar en la investigación que hace falta mucho por mejorar, como el deterioro de algunas carreteras en áreas rurales, falta de energía eléctrica, por el acceso inadecuado.

Según información por parte de la Municipalidad, dio a conocer el poco presupuesto destino a la entidad, teniendo en cuenta que es el segundo municipio más grande del departamento de Huehuetenango y verse en la necesidad de no poder cubrir en su totalidad con cada una de las necesidades de los pobladores.

- Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos

La ejecución presupuestaria se circunscribe al ejercicio fiscal, de acuerdo a la ley orgánica del presupuesto Decreto número 101-97, parte del principio de unidad, el presupuesto es uno y en él deben figurar todos los ingresos previstos y los gastos autorizados para el ejercicio correspondiente.

Es la etapa del proceso presupuestario en la que se perciben los ingresos y se atienden las obligaciones de gasto, de conformidad con los créditos autorizados en los presupuestos.

Es el registro de operaciones de ingresos y egresos para los diferentes gastos de funcionamiento e inversión de proyectos, según programación presupuestada.

Cuadro 10
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Periodo 2012-2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % | 2015 | % | 2016* | % |
|------------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos propios | 401,725 | 2 | 735,002 | 4 | 599,554 | 3 | 619,084 | 4 | 486,250 | 8 |
| Ingresos tributarios | 67,777 | 0 | 72,034 | 0 | 69,658 | 0 | 76,950 | 0 | 61,892 | 1 |
| Ingresos no tributarios | 32,754 | 0 | 249,549 | 1 | 111,126 | 1 | 44,320 | 0 | 132,805 | 2 |
| Venta de bienes y servicios | 65,325 | 0 | 105,401 | 1 | 85,570 | 0 | 92,233 | 1 | 43,485 | 1 |
| Ingresos de operación | 94,836 | 1 | 122,075 | 1 | 109,404 | 1 | 87,340 | 1 | 199,480 | 3 |
| Renta de propiedad | 141,034 | 1 | 185,943 | 1 | 223,796 | 1 | 318,241 | 2 | 48,588 | 1 |
| Transferencias | 16,127,473 | 98 | 16,773,548 | 96 | 17,183,082 | 97 | 15,757,172 | 96 | 6,206,890 | 92 |
| Corrientes | 2,201,920 | 13 | 2,249,177 | 13 | 2,227,726 | 13 | 2,456,872 | 15 | 1,036,182 | 15 |
| De capital | 13,925,553 | 85 | 14,524,371 | 83 | 14,955,356 | 84 | 13,300,300 | 81 | 5,170,708 | 77 |
| Endeudamiento público interno | | | | | | | | | | |
| Total de ingresos | 16,529,198 | 100 | 17,508,550 | 100 | 17,782,636 | 100 | 16,376,256 | 100 | 6,693,140 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 2,839,800 | 20 | 2,755,322 | 17 | 3,074,594 | 21 | 3,112,132 | 15 | 1,409,141 | 17 |
| Actividades centrales | 2,839,800 | 20 | 2,755,322 | 17 | 3,074,594 | 21 | 3,112,132 | 15 | 1,409,141 | 17 |
| Inversión | 11,668,213 | 80 | 13,784,355 | 83 | 11,309,736 | 79 | 17,965,046 | 85 | 7,083,238 | 83 |
| Servicios públicos | 621,213 | 4 | 622,736 | 4 | 495,262 | 3 | 632,032 | 3 | 412,363 | 5 |
| Mejoramiento a la salud y Ambiente | 4,540,514 | 31 | 5,112,322 | 31 | 2,297,757 | 16 | 1,170,904 | 5 | 845,350 | 9 |
| Red vial | 961,705 | 7 | 3,006,214 | 18 | 4,934,511 | 34 | 8,691,211 | 41 | 3,349,715 | 39 |
| Gestión de la educación | 1,276,358 | 9 | 427,720 | 2 | 18,700 | 0 | 1,704,490 | 9 | 568,772 | 7 |
| Desarrollo social | | | 1,329,867 | 8 | 627,518 | 4 | 2,014,643 | 10 | 331,428 | 4 |
| Desarrollo urbano y rural | 1,562,690 | 11 | 743,272 | 4 | 576,000 | 4 | 1,593,000 | 7 | 763,238 | 9 |
| Energía eléctrica | 1,500 | 0 | 137,303 | 1 | 122,493 | 1 | | | | |
| Cultura, deportes y recreación | | | | | | | 89,500 | | | |
| Deuda pública | 2,704,233 | 18 | 2,404,921 | 15 | 2,237,496 | 17 | 2,069,266 | 10 | 812,373 | 10 |
| Total egresos | 14,508,013 | 100 | 16,539,677 | 100 | 14,384,329 | 100 | 21,077,178 | 100 | 8,492,379 | 100 |

*corte al 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en el Presupuesto de Ingresos y Egresos 2012 al 31 de mayo 2016, proporcionado por la Municipalidad de Nentón, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los ingresos propios representan el 3% obtenido por medio de impuestos y arbitrios, mientras que el 97% proviene de transferencias del gobierno central, estos porcentajes son consistentes entre los años presentados.

- Contabilidad integrada

El objetivo principal es el registro sistemático de todas las transacciones afectas a la situación financiera. A través del módulo de contabilidad -SICOIN GL- toda la información del presupuesto es trasladada y reflejada en los estados financieros.

- Estado de resultados

Estado financiero básico que muestra el resultado de las operaciones de una entidad, se toma de base el parámetro de ingresos y gastos efectuados durante un período determinado, generalmente un año.

Los resultados de los ejercicios de los años 2012 y 2014 superan en más del 79% y 63% respectivamente a los ingresos, siendo el rubro de gastos de consumo el más representativo.

El estado de situación financiera anterior registra una tendencia de crecimiento en la propiedad planta y equipo lo cual es consistente durante los años presentados, asimismo van en aumento las cuentas por pagar a corto plazo y una disminución leve de las deudas a largo plazo, a consecuencia de la amortización de los préstamos.

Cuadro 11
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % | 2015 | % | 2016* | % |
|---|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------|-------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos tributarios | 67,777 | 3 | 72,034 | 3 | 69,658 | 2 | 76,950 | 3 | 61,892 | 4 |
| Ingresos no tributarios | 32,754 | 1 | 249,549 | 8 | 111,126 | 4 | 44,320 | 1 | 132,805 | 9 |
| Venta de bienes y servicios | 160,160 | 6 | 227,476 | 8 | 194,974 | 7 | 179,573 | 6 | 242,965 | 16 |
| Intereses y otras rentas de la propiedad | 141,034 | 5 | 185,943 | 6 | 223,796 | 8 | 318,241 | 10 | 48,588 | 3 |
| Transferencias corrientes recibidas | 2,201,920 | 85 | 2,249,177 | 75 | 2,227,726 | 79 | 2,456,872 | 80 | 1,036,182 | 68 |
| Total ingresos | 2,603,645 | 100 | 2,984,179 | 100 | 2,827,280 | 100 | 3,075,956 | 100 | 1,522,432 | 100 |
| (-) Gastos | | | | | | | | | | |
| Gastos de consumo | 7,540,726 | 60 | 4,601,422 | 79 | 6,486,174 | 85 | 6,629,335 | 87 | 1,629,462 | 79 |
| Intereses comisiones y otras rentas de la propiedad | 1,404,233 | 11 | 1,204,921 | 20 | 1,037,496 | 14 | 958,866 | 12 | 418,365 | 20 |
| Transferencias corrientes otorgadas | 30,000 | 1 | 43,900 | 1 | 41,130 | 1 | 32,370 | 1 | 15,000 | 1 |
| Transferencias de capital | 3,517,978 | 28 | 20,000 | | | | | | | |
| Otras pérdidas | | | 14,000 | | | | | | | |
| Total de gastos | 12,492,936 | 100 | 5,884,243 | 100 | 7,564,799 | 100 | 7,620,571 | 100 | 2,062,826 | 100 |
| Resultado del ejercicio | - 9,889,292 | - 79 | - 2,900,064 | - 49 | - 4,737,520 | - 63 | - 4,544,614 | - 60 | - 540,394 | - 26 |

*corte al 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en el Presupuesto de Ingresos y Egresos 2012 al 31 de mayo 2016, proporcionado por la Municipalidad de Nentón.

Cuadro 12
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Estado de Situación Financiera
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % | 2015 | % | 2016* | % |
|---|-------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
| Activo | | | | | | | | | | |
| Corriente | | | | | | | | | | |
| Disponibles | 4,876,568 | 5 | 6,009,026 | 6 | 9,639,177 | 8 | 4,597,138 | 4 | 3,877,480 | 3 |
| Exigibles | 1,255,600 | 1 | 1,096,090 | 1 | 869,113 | 1 | 1,239,768 | 1 | 312,102 | 0 |
| No Corriente | | | | | | | | | | |
| Prop. Planta y equipo | 90,604,581 | 93 | 101,048,882 | 90 | 106,925,489 | 88 | 119,594,136 | 93 | 125,019,365 | 94 |
| Intangible | 1,109,006 | 1 | 3,528,418 | 3 | 3,271,340 | 3 | 2,859,301 | 2 | 3,363,624 | 3 |
| Total de Activo | 97,845,756 | 100 | 111,682,416 | 100 | 120,705,119 | 100 | 128,290,343 | 100 | 132,572,571 | 100 |
| Pasivo | | | | | | | | | | |
| Corriente | | | | | | | | | | |
| Cuentas por pagar a corto plazo | 110,398 | 0 | 114,473 | 0 | 119,340 | 0 | 148,879 | 0 | 300,794 | 0 |
| No Corriente | | | | | | | | | | |
| Deuda pública a largo plazo | 9,100,000 | 9 | 7,900,000 | 7 | 6,700,000 | 6 | 5,500,000 | 4 | 5,000,000 | 4 |
| Total de pasivo | 9,210,398 | 9 | 8,014,473 | 7 | 6,819,340 | 6 | 5,648,879 | 4 | 5,300,794 | 4.00 |
| Patrimonio municipal | | | | | | | | | | |
| Transf. y contribuciones de capital | 63,250,674 | 65 | 77,775,045 | 70 | 92,730,401 | 77 | 106,030,701 | 83 | 111,201,409 | 84 |
| Resultado del ejercicio | -9,889,292 | -10 | -2,900,064 | -3 | -4,737,520 | -4 | -4,544,614 | -3 | -540,394 | -0 |
| Resultados acum. de ejercicios anteriores | 35,273,975 | 36 | 28,792,961 | 26 | 25,892,897 | 21 | 21,155,378 | 16 | 16,610,763 | 12 |
| Total de patrimonio municipal | 88,635,358 | 91 | 103,667,943 | 93 | 113,885,779 | 94 | 122,641,464 | 96 | 127,271,778 | 96 |
| Total pasivo y patrimonio | 97,845,756 | 100 | 111,682,416 | 100 | 120,705,119 | 100 | 128,290,343 | 100 | 132,572,571 | 100 |

*corte al 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en el Estado de Resultados del 2012 al 31 de mayo 2016, proporcionado por la Municipalidad de Nentón.

- Préstamos y donaciones

Los préstamos representan el endeudamiento municipal, se originan por medio de créditos públicos que son otorgados por el Instituto de Fomento Municipal y los bancos del sistema nacional.

Cuadro 13
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Préstamos y Donaciones
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016* |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| Egresos | 2,704,233 | 2,404,921 | 2,237,496 | 2,069,266 | 812,373 |
| Deuda pública municipal | | | | | |
| Intereses por préstamo | 1,404,233 | 1,204,921 | 1,037,496 | 958,866 | 418,365 |
| Amortización de préstamo | 1,300,000 | 1,200,000 | 1,200,000 | 1,110,400 | 394,008 |

*corte al 31 de mayo 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en información sobre préstamos y amortizaciones de 2012 al 31 de mayo 2016, proporcionada por la Municipalidad de Nentón, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Préstamo adquirido en el año 2010 a diez años plazo, de 12,000,000.00 para proyecto de introducción de agua potable en aldeas Subajasum, La Trinidad, Guaxacaná, Nuevo Amanecer, Nueva Esperanza Chaculá y construcción del mercado municipal de Nentón. El cual genera intereses que se amortizan mensualmente.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Están conformados por todos aquellos bienes, productos y servicios que importan o exporta el municipio de Nentón.

- Flujo comercial

Muestra los productos que Nentón provee a los Municipios cercanos y a México, así como aquellos que recibe por las zonas fronterizas. No existe una aduana con instalaciones apropiadas, por lo que no se cumple con los aspectos legales

que rigen en el país sobre exportaciones e importaciones realizadas con México, ni con estadísticas que permitan medir el grado de apertura económica del Municipio.

- Flujo financiero

El principal elemento del flujo financiero del Municipio es la recepción de las remesas familiares, las que han contribuido a mejorar el nivel de vida de las familias.

La institución financiera con mayor presencia en el Municipio es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), que provee el pago de remesas familiares; del total de sus cuentahabientes el 38% utilizan dicho servicio, de las cuales el 95% proviene de los Estados Unidos de América y el resto de México, la mayoría de ingresos por remesas oscilan entre los \$. 500.00 a \$. 1,000.00 aunque eventualmente se reportan cifras arriba de estos montos. Otra institución que presta dicho servicio es INTERMEX.

1.14 INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Se realizó inventario de comercio y de servicio durante la investigación realizado en junio del año 2016, una cantidad de 275 negocios en el casco urbano con una generación de empleo de 586 personas, de la misma forma 250 negocios para el área rural generando empleo para 212 pobladores.

En comparación al año 2002 ha aumentado significativamente y de una forma rápida, derivado a que los nentonenses prefieren y ven menos riesgoso la actividad del comercio por los productos que consiguen a menor precio en México, sin generar mayor pérdida.

1.15 RESÚMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO.

Las actividades productivas en el municipio de Nentón son bastante variadas e incluyen entre otras, producción agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, comercial y diferentes tipos de servicios.

Cuadro 14
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2016

| Actividad productiva | Valor de la producción Q. | Generación de empleo | | | |
|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------|--------------|---------------|
| | | Jornales | % | Personas | % |
| Agrícola | 2,302,740 | 10,349 | 82.57 | 3,761 | 76.77 |
| Pecuaria | 4,673,730 | 2,184 | 17.43 | 186 | 3.80 |
| Artesanal | 2,447,217 | | | 25 | 0.51 |
| Agroindustrial | 216,000 | | | 129 | 2.63 |
| Comercio | | | | 575 | 11.74 |
| Servicios | | | | 223 | 4.55 |
| Totales | 9,639,687 | 12,533 | 100.00 | 4,899 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

La actividad productiva que genera mayor cantidad de empleos es la agrícola, sin embargo, en cuanto al valor de la producción la actividad pecuaria representa mayores ingresos. El valor de participación de la actividad de comercio y servicios no se logró determinar por el alto nivel de desconfianza de la población en brindar esta información.

- Agrícola

Se estableció que la actividad agrícola es la más representativa en Nentón departamento de Huehuetenango, sin embargo durante la investigación se confirmó un leve descenso en su desarrollo, derivado a las grandes sequías que asechan al Municipio, en el año 2016.

Cuadro 15
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola por Estrato y Producto
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

| Estrato/ producto | Unidad de medida | Volumen | Precio Q. | Valor Q. | % |
|------------------------------|-----------------------------|----------------|------------------|------------------|---------------|
| Microfincas | | | | | |
| Maíz | Quintal | 3,801 | 135 | 513,135 | 22.28 |
| Frijol | Quintal | 530 | 450 | 238,500 | 10.36 |
| Manía | Quintal | 239 | 800 | 191,200 | 8.30 |
| Plátano | Quintal | 30 | 100 | 3,000 | 0.13 |
| Chico zapote | Caja | 1,120 | 100 | 112,000 | 4.86 |
| Mango | Ciento | 1,000 | 100 | 100,000 | 4.34 |
| Lima | Caja | 2 | 95 | 190 | 0.01 |
| Naranja | Ciento | 2 | 50 | 100 | 0.00 |
| Limón | Caja | 224 | 30 | 6,720 | 0.29 |
| Banano | Caja | 350 | 40 | 14,000 | 0.61 |
| Ciruella | Caja | 3 | 65 | 195 | 0.01 |
| Durazno | Quintal | 4 | 150 | 600 | 0.03 |
| Cebolla | Quintal | 535 | 300 | 160,500 | 6.97 |
| Subfamiliares | | | | | |
| Maíz | Quintal | 3,830 | 135 | 517,050 | 22.45 |
| Frijol | Quintal | 425 | 450 | 191,250 | 8.31 |
| Manía | Quintal | 106 | 800 | 84,800 | 3.68 |
| Rosa de jamaica | Quintal | 113 | 1,500 | 169,500 | 7.36 |
| Totales | | | | 2,302,740 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La producción agrícola está conformada principalmente por el maíz, el cual abarca un 44.73% del total de la producción, seguido del frijol con el 18.67%, y la manía con el 11.98%. y otros cultivos con el 24.62%. La mayor concentración de producción agrícola se encuentra en las microfincas, sin embargo, el total de la producción es destinado para el autoconsumo.

- **Pecuaría**

Es la tercera actividad más importante en la economía del Municipio de Nentón, conformado con un valor de la producción de Q. 4,673,730.00 que representa el 3.80% en generación de empleo.

Entre el ganado menor más común en los hogares de Nentón se puede mencionar los cerdos, caballos, yeguas, ovejas, cabras, pelibuey, conejos, gallinas, pollos, gallos, pavos y patos cada hogar posee en promedio ocho aves y la mayoría está destinada para el autoconsumo, el valor total de la producción es de Q. 375,730.00 equivalente al 8.05%.

La actividad avícola, específicamente la crianza de gallina ponedora, se realiza en granjas adecuada para la producción de huevo que se destina a la comercialización. Conformado con un valor de la producción de Q. 216,000.00 igual a 4.62%.

También se encuentra la crianza y engorde de ganado bovino para la venta de la producción en pie, es la más representativa y fuerte dentro de la producción pecuaria, las microfincas están conformadas con un valor de Q. 640,730.00 que representa 13.72% de la producción, subfamiliar Q. 428,500.00 (9.16%), familiar Q. 1,262,500.00 (27.01%) y multifamiliar Q. 2,342,000.00 (50.11%), la actividad pecuaria genera empleo para un aproximado de 186 personas. (Ver cuadro 18)

- Artesanal

Este sector productivo es uno de los más diversificados dentro del municipio, las principales actividades que se desarrollan son: panadería, herrería y carpintería.

Las unidades productivas de esta actividad se concentran en el casco urbano.

Cuadro 16
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

| Tamaño/ Producto | Unidad de medida | Volumen | Precio Q. | Valor Q. | % |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| Pequeño artesano | | | | | |
| Panadería | | | | | |
| Pan dulce | Unidad | 368,950 | 1.00 | 368,950 | 15.08 |
| Pan de elote | Unidad | 200 | 10.00 | 2,000 | 0.08 |
| Puertas | Unidad | 35 | 400.00 | 14,000 | 0.57 |
| Mesas | Unidad | 85 | 100.00 | 8,500 | 0.35 |
| Sillas | Unidad | 80 | 160.00 | 12,800 | 0.52 |
| Ventanas | Unidad | 68 | 400.00 | 27,200 | 1.11 |
| Gavetero | Unidad | 20 | 1,200.00 | 24,000 | 0.98 |
| Baranda | Unidad | 12 | 6,000.00 | 72,000 | 2.94 |
| Herrería | | | | | |
| Puertas | Unidad | 275 | 850.00 | 233,750 | 9.55 |
| Ventanas | Unidad | 288 | 550.00 | 158,400 | 6.47 |
| Petates | | | | | |
| Petates | Unidad | 400 | 20.00 | 8,000 | 0.33 |
| Mediano artesano | | | | | |
| Panadería | | | | | |
| Pan dulce | Unidad | 549,500 | 1.00 | 549,500 | 22.45 |
| Pan francés | Unidad | 321,850 | 1.00 | 321,850 | 13.15 |
| Tortas | Unidad | 1,200 | 10.00 | 12,000 | 0.49 |
| Torta pequeña | Unidad | 786 | 5.00 | 3,930 | 0.16 |
| Zepelín grande | Unidad | 627 | 15.00 | 9,405 | 0.39 |
| Zepelín pequeño | Unidad | 526 | 7.00 | 3,682 | 0.15 |
| Carpintería | | | | | |
| Gabinetes | Unidad | 33 | 5,000.00 | 165,000 | 6.74 |
| Comedor | Unidad | 15 | 4,500.00 | 67,500 | 2.76 |
| Puertas | Unidad | 22 | 1,500.00 | 33,000 | 1.35 |
| Camas | Unidad | 10 | 1,800.00 | 18,000 | 0.74 |
| Herrería | | | | | |
| Puertas | Unidad | 175 | 1,450.00 | 253,750 | 10.37 |
| Ventanas | Unidad | 100 | 800.00 | 80,000 | 3.27 |
| Totales | | 1,245,257 | | 2,447,217 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Dependiendo de la característica tecnológica utilizada en el desarrollo de la actividad artesanal y la capacidad económica de quien la ejecuta, esta se clasifica en: pequeño, mediano y grande artesano. Se estableció que actualmente en el Municipio únicamente existen los primeros dos.

- Agroindustrial

El único producto que se genera en esta actividad es el café pergamino, por lo que la producción es baja, representa el 2.34% en la economía del Municipio, el cual se detalla a continuación:

Cuadro 17
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

| Tamaño/ producto | Unidad de medida | Volumen | Precio Q. | Valor Q. | % |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------|-----------------|---------------|
| Pequeña | | | | | |
| Café pergamino | Quintal | 228 | 800 | 182,400 | 84.44 |
| Mediana | | | | | |
| Café pergamino | Quintal | 42 | 800 | 33,600 | 15.56 |
| Totales | | 270 | | 216,000 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

El café pergamino representa en la mediana empresa el 84.44% sobre la participación total; seguidamente la mediana con 15.66% de la producción. Es decir, la pequeña empresa es la más representativa que aporta Q. 182,400.00

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo presenta los distintos aspectos referente al financiamiento, su importancia e influencia en la producción pecuaria, los procedimientos básicos para obtenerlo, las principales fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El Sistema Financiero Guatemalteco está integrado por el sector financiero formal, este conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal y que están sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos, órgano facultado para tal fin, por otra parte se encuentra el sistema financiero no bancario, se rige por leyes específicas y está conformado por los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio; además, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

Entre las leyes que regulan el marco legal se encuentran: ley orgánica del banco de Guatemala, ley de bancos y grupos financieros, ley monetaria, ley de supervisión financiera, ley contra el lavado de dinero u otros activos, ley de seguros y fianzas y ley de almacenes generales de depósitos.

2.1.1 Financiamiento

Es el acto por el cual una institución o persona jurídica facilitan fondos a través de créditos o de transferencias de dinero, de acuerdo a las garantías y plazos que se convengan, el cual será útil para poner en marcha una empresa o para el sostenimiento de la misma.

Existen varias formas de financiamiento, las cuales se clasifican en:

- Según el plazo de vencimiento: financiamiento a corto plazo (el vencimiento es inferior a un año, crédito bancario, línea de descuento, financiación espontánea) y financiamiento a largo plazo (el vencimiento es superior a un año, ampliaciones de capital, autofinanciación, préstamos bancarios, emisión de obligaciones)
- Según la procedencia: interna (fondos que la empresa produce a través de su actividad y que se reinvierten en la propia empresa) o externa (proceden de inversores, socios o acreedores)
- Según los propietarios: ajenos (forman parte del pasivo exigible, en algún momento deberán devolverse pues poseen fecha de vencimiento, créditos, emisión de obligaciones) o propios (no tienen vencimiento).

2.1.2 Crédito

Es el dinero que se obtiene por medio de un préstamo de una institución bancaria, financiera o persona individual y es destinado a diferentes actividades, con el compromiso que en el futuro el cliente devolverá dicho préstamo en forma gradual o en un solo pago conjuntamente con un interés adicional.

Al realizar la solicitud de crédito, es importante tener definido el objetivo sobre el cual se va a invertir la cantidad de fondos solicitados, cómo y cuándo se harán las amortizaciones del crédito, ahora bien, no cualquier persona puede tener acceso a un crédito bancario, para ello debe cumplir con ciertos requisitos, siendo los principales contar con antecedentes comerciales y crediticios adecuados para demostrar sus ingresos actuales, que le permitan atender de manera adecuada la deuda que va a contraer.

Los créditos dependiendo de la actividad económica que se realicen se puede clasificar en:

- Agrícola: el crédito es una modalidad cuyo fin principal es atender las necesidades de capital para el mejoramiento y sostenimiento de este sector. Es concedido para financiar las actividades de siembras, cultivos y que el agricultor aumente la productividad y eficacia en sus métodos de trabajo.
- Pecuario: es el capital concedido a pequeños y medianos productores individuales o asociados para financiar actividades de crianza y engorde de ganado bovino, vacuno, ovino, entre otros. Los fondos están destinados para la promoción y desarrollo de la producción pecuaria con la finalidad de obtener beneficio de su explotación.
- Avícola: son los recursos necesarios para cubrir los costos de la crianza y explotación de todo tipo de aves (insumos, mano de obra, reparaciones, etc.) para lo cual se solicita el financiamiento.
- Otros: dentro del sistema bancario existen distintos créditos destinados a los diferentes sectores económicos como lo agroindustrial, industrial, artesanal, comercio y entre otros. Estos son solicitados para expandir y mejorar su negocio.

2.1.3 Objetivos del crédito

El crédito tiene como objetivo apoyar a quienes no cuentan con los recursos financieros necesarios para desarrollar un proyecto, entre los cuales se puede mencionar:

- Otorgar la liquidez adecuada a la persona individual o jurídica, para que operen con independencia en la actividad económica que desarrollen.

- Alcanzar la máxima rentabilidad del capital aportado, tomando como base la adecuada productividad y margen de ganancia que permitan obtener una ganancia satisfactoria.
- Aprovechar los recursos invirtiéndolos en varias actividades productivas y obtener una mejor eficiencia y rendimiento de la producción.

2.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en el acceso a nuevos recursos, con el fin de satisfacer las necesidades económicas y financieras a quienes tienen la carencia de estos recursos.

También permite ejecutar y llevar a cabo actividades productivas que permita generar rentabilidad económica. En la actualidad es importante tener una línea de crédito y utilizarla adecuadamente, para obtener un record crediticio que otorgue facilidades ante cualquier gestión financiera.

2.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede ser clasificado de diferentes maneras tal como se detalla a continuación:

- Por su destino

Son los otorgados por las instituciones financieras y pueden ser utilizados en las siguientes actividades:

- Comercial: se utiliza para actividades de compra y venta de mercancías y hacer importaciones o exportaciones.

- Producción: son los recursos dirigidos al financiamiento de las actividades productivas como los son las agrícolas, pecuarias, agroindustriales e industriales.
 - Servicios: son los créditos otorgados a personas individuales o empresas, destinados para el almacenamiento de productos terminados, prestaciones de servicio de carácter lucrativo, tales como transporte, turismo, hotelería, restaurantes y entre otros.
 - Consumo: es cuando los fondos se destinan para la cobertura de alguna necesidad básica y personal, como alimentación, vestido, salud.
 - Otros: esto puede ser utilizado para cubrir proyectos como la compra de activos; entre ellos la compra o construcción de vivienda, edificios, compra de maquinaria, también para la cobertura de algún compromiso o gasto específico.
- Por su finalidad

Todo crédito deberá indicar el uso que se le dará a los recursos obtenidos, por lo cual se clasificarán de la siguiente forma:

- Inversión de capital de trabajo: se destina para la adquisición de insumos, materias primas, mano de obra, costos indirectos y algunos gastos de administración para el desarrollo o manejo de algún proyecto.
- Inversión fija: es el crédito utilizado para la compra de activos tangibles e intangibles, así como gastos de organización en un proyecto determinado.

- Por su garantía

Es la base fundamental para obtener financiamiento, si no se cuenta con garantías es difícil tener acceso a los préstamos bancarios o de instituciones financieras y la falta de las mismas hace a los productores utilizar el crédito usurero. Las garantías se clasifican de la siguiente forma:

- Fiduciaria: son préstamos que otorgan las instituciones financieras con base en el conocimiento de las personas, cuya firma avala el compromiso y su capacidad de pago, tiene como característica principal que es un contrato flexible, derivado a que las cláusulas se pueden adaptar según la conveniencia y necesidades de la persona. Son financiamientos que otorga el banco en donde el cliente deja como garantía “personas” que le sirve de fiador.
- Prendario: es aquel que se otorga a cambio de la prenda o bien mueble, en donde el deudor por lo general, suele dar en garantía para la prenda el bien que se adquiere en ese momento.

Prenda agrícola: se compromete la futura cosecha, no dispone de ella el productor sin el debido consentimiento del acreedor.

Prenda ganadera: al igual que la garantía agrícola, se comprometen los animales a adquirir o que ya posee, se marca con el fiero de fuego del acreedor u otro método de que se disponga, en este caso los animales no se pueden vender, transferir o cambiar sin el consentimiento del acreedor.

Prenda maquinaria: es cuando se compromete la maquinaria que se posee o se va a adquirir, se registran los números de serie si se cuenta

con ellos, o simplemente se hace una descripción de sus características principales.

- Hipotecaría: es otorgado un bien inmueble como garantía de la deuda; como títulos de propiedad de terrenos, fincas, casas, edificios y granjas los cuales quedan a disposición del acreedor, si la deuda no se liquida según lo pactado entre las partes, el acreedor se puede apropiar del bien.
 - Mixtos: son los préstamos en que existe una combinación de garantías que se otorgan como respaldo de una deuda adquirida. Los préstamos mixtos pueden ser prendarios-fiduciarios; hipotecarios-prendarios-fiduciarios y cualquier otra combinación que pudiera darse.
- Por su plazo

Determinados por el tiempo en que éstos serán amortizados los créditos.

- Corto plazo: aplica a créditos con tiempo de vencimiento de meses hasta un año; generalmente se dan para financiamientos temporales y créditos de valores no muy altos.
- Mediano plazo: aplica a créditos concedidos con plazo de financiamiento mayor a un año, hasta cinco. Se destinan para financiar operaciones y gastos semipermanentes o permanentes y con frecuencia se solicita garantía prendaria, hipotecaria o mixta.
- Largo plazo: se conocen con un periodo de vencimiento mayor de cinco años, están se utilizan para financiar proyectos y necesidades permanentes como compra de activos fijos. Además se requieren garantías que casi siempre son prendarias, hipotecarias o mixtas.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Como toda operación que se maneja a través del sistema bancario o entidad financiera privada o gubernamental, se hace necesario conocer a la entidad o persona que solicita el crédito, sus datos generales, record crediticio y jurídico. Los requisitos que se deben cumplir en un sistema bancario u otras instituciones son los siguientes:

- Sistema bancario

Tomando como punto de partida el Banco de Desarrollo Rural, S.A. es la institución financiera que principalmente presta el servicio de otorgar crédito en el municipio de Nentón, se toma como referencia los requisitos para que le sea otorgado un crédito:

- Copia de documento personal –DPI-
- Constancia de Número de Identificación Tributaria (NIT)
- Apertura de una cuenta de ahorros o de depósitos monetarios del deudor
- Copia de factura de servicio energía eléctrica, agua o impuesto sobre inmueble IUSI
- Solicitud de crédito, estado patrimonial sellado por un perito contador registrado y/o avalúos de bienes inmuebles, títulos de escritura, registro de fierro para las garantías hipotecarias o prendarias
- Plan de inversión

Para las personas jurídicas se solicita adicionalmente: patentes de comercio, sociedad, escritura de constitución, nombramiento del representante legal y contrato o escritura de propiedad de la dirección donde se encuentra la empresa. Esta misma información es para el titular del crédito y codeudor, en caso de solicitar un financiamiento fiduciario.

- Otras instituciones

Si el crédito se solicita en entidades financieras como cooperativas, casas de préstamos, financieras y otro tipo de instituciones, los requisitos solicitados no varían por estar también reguladas por la Superintendencia de Bancos y Junta Monetaria.

2.1.7 Condiciones de crédito

Según sean las condiciones, normas y políticas internas en la entidad financiera para otorgar créditos, estas pueden variar de acuerdo a factores como el monto de crédito solicitado y las garantías ofrecidas, entre ellas se encuentran:

- Plazo

Son los períodos de vencimiento otorgados por las instituciones financieras, pueden ser a corto, mediano y largo plazo, depende principalmente del destino de la inversión, el monto del préstamo y la garantía del mismo.

En el caso del Banrural, S.A. y cooperativas generalmente se aplican los siguientes plazos:

| | Banco | Cooperativa |
|-------------|--------------|--------------------|
| Agricultura | 3 años | 4 años |
| Ganadería | 3 años | 4 años |
| Industrial | 5 años | No otorga |
| Comercio | 2 años | 5 años |

- Tasa de interés

“Es el porcentaje que constituye los intereses sobre el capital”.³ También denominado como la relación que existe entre el capital de préstamo y la

³ Zorrilla A. S. 2010. “Diccionario de Economía ”. 3ª ed. México, Editorial Limusa 238p.

cantidad de ingreso excedente que le proporciona a su propietario y es esta expresado en porcentajes.

Según el Banco de Guatemala establece que el mercado financiero se integra por tasa de interés activa y pasiva, establecidas por la Junta Monetaria.

- La tasa de interés activa es la cobrada por los bancos al conocer un crédito. En el caso del Banrural, S.A. su tasa de interés anual activa es dentro del 16% al 22% como máximo y cooperativas generalmente aplican el 15%.
- La tasa de interés pasiva es la pagada por los bancos a los depositantes por el manejo de sus recursos. Banrural, S.A. brinda una tasa de interés anual pasiva dentro del 4% al 6% anual, dependiente del tipo de cuenta y monto, en cooperativas en un 6% al 8%.

- Garantías

Con base en el Decreto número 19-2002 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, ante cualquier concesión de crédito debe de existir una garantía hipotecaria, prendaria, fiduciario o mixta. Las entidades deben de realizar un avalúo y una inspección que considere indispensable de cada bien obtenido en garantía.

- Otros

Los créditos podrán pactarse en otras condiciones, entre estas se encuentran:

- A mutuo: es la manera más tradicional del crédito, la entrega del fondo a los clientes (un solo desembolso), pero a la vez el deudor hace reintegros parciales cuando lo estimare oportuno.

- En cuenta corriente: es la más utilizada para la actividad pecuaria, el banco entrega el dinero en varios desembolsos, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales cuando lo estime oportuno.
- Entrega gradual: más conocidos en la actividad comercial, efectúa desembolsos parciales hasta la utilización completa del crédito, por el usuario o deudor solo hacen un reintegro hasta que vence el plazo del préstamo o bien hacen reintegros parciales pero sin que su margen para girar se recupere.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de donde provienen los recursos financieros que pueden adquirir una empresa para desarrollar actividades o bien emprender un proyecto de producción. Por el origen de las personas que lo aportan, se divide en recursos propios y ajenos.

2.2.1 Recursos propios

Son recursos originados de fuentes internas; es financiamiento propio, también conocido como autofinanciamiento y es el más usado por los productores, está compuesto de la siguiente forma:

- Capital de los productores: son los bienes o recursos financieros que aporta el productor directamente a través del excedente de cosechas anteriores, ahorros o mano de obra familiar.
- Mano de obra familiar: corresponde a la fuerza de trabajo que el productor y los miembros de su núcleo familiar aportan para el proceso productivo, con la finalidad de evitar el pago de jornales y prestaciones de ley.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores: se refiere a la reinversión de utilidades como recursos para financiar el nuevo ciclo productivo.

2.2.2 Recursos ajenos

Son aquellos que se obtienen de instituciones financieras creadas para tal fin y de terceras personas con el objetivo de satisfacer necesidades que surjan durante el desarrollo de una actividad productiva o para llevar a cabo un proyecto de inversión previamente desarrollado. A continuación se presentan los recursos ajenos más utilizados:

- Bancarios: Son aquellos que se obtienen de los bancos del sistema financiero guatemalteco y que se encuentran debidamente autorizados para efectuar todo tipo de negocios financieros entre ellos el préstamo a los productores ya sean agrícolas, pecuarios, industriales de servicios y comerciantes.
 - a. Líneas de créditos: es la cantidad pactada por el banco y el cliente que puede hacer uso de los recursos financieros sin sobre pasar el monto máximo establecido, son renovables y se autorizan en un año.
 - b. Otras modalidades financieras: financiamiento con garantías de obligaciones propias formado por los títulos como bono y ahorros a plazo fijo emitidos por los bancos.

Financiamiento a través del descuento de documentos: quien descuenta transfiere un crédito no vencido, otorga la disponibilidad de los fondos para cambiar el valor en efectivo.

Financiamiento por medio de leasing: consiste en un contrato por medio del cual una empresa adquiere en nombre de su cliente un bien en calidad de alquiler a cambio del pago por cuotas del arrendamiento.

Financiamiento de exportación: es más utilizado por exportadores de café y azúcar, consiste en otorgar capital de trabajo regularmente en moneda extranjera a otra persona, con la finalidad de preparar su futura exportación.

- Extrabancarios: son instituciones legalmente constituidas como sociedades mercantiles y anónimas que realizan intermediación financiera es regulada por el Código de Comercio; pero no están reconocidas, autorizadas y vigiladas por la Junta Monetaria; por lo tanto no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Estas entidades otorgan préstamos bajo sus propias políticas y condiciones internas.

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal aplicable está integrado por el conjunto de las normas y leyes que regulan el sistema financiero nacional. La administración de estos cuerpos legales está a cargo de la Honorable Junta Monetaria, Banco de Guatemala y la Superintendencia de Bancos como ente fiscalizador.

- Ley de bancos y grupos financieros: según indica la Constitución Política de la República de Guatemala “es deber del Estado proteger la información del capital, el ahorro y la inversión”.⁴ El desarrollo económico y social del país necesita un sistema bancario confiable, solvente y

⁴ Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 119, literal K.

competitivo; este canaliza los ahorros hacia la inversión para contribuir al progreso de la economía nacional.

El estado aprobó mediante el Acuerdo Gubernativo 19-2002 la creación de la Ley de Bancos y Grupos Financieros que tienen como objetivo “regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones, liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento, clausura de sucursales y de oficinas de representaciones de bancos en el extranjero”.⁵

- Leyes y reglamentos de instituciones financieras: el funcionamiento del sistema financiero nacional, está regulado por las leyes y reglamentos siguientes:

Decreto número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

Decreto número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Monetaria.

Decreto número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Supervisión Financiera.

Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros.

⁵ Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, publicación diario oficial, 15 de mayo 2002, Artículo 1.

Decreto número 34-96 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Mercado de Valores y Mercancías.

Decreto número 58-2005 del Congreso de la República de Guatemala, Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo.

Decreto número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros activos y su Reglamento acuerdo Gubernativo 118-2002.

Decreto número 208-64 del Jefe del Gobierno de la República, Ley de Sociedades Financieras Privadas.

- Código de Comercio: el Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala regula todas las instituciones de derecho mercantil, comerciantes en su actividad profesional, negocios jurídicos, casas mercantiles y la forma de constitución del capital de los bancos y financieras. La mayoría de estas entidades son asociaciones anónimas, reguladas por las disposiciones de este Código.
- Leyes Fiscales: es el conjunto de leyes que regulan y tienen relación con el financiamiento; entre estas se pueden mencionar:

Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Decreto número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria.

Decreto número 37-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolo.

Decreto número 26-95 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del impuesto sobre Productos Financieros.

- Otras: existen otras leyes que indirectamente tienen relación con las entidades financieras; ellas vigilan el bienestar de las personas que prestan sus servicios en estas entidades, entre las cuales se encuentran:

Decreto número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de trabajo.

Decreto número 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARÍA

Se determinó que la participación de la producción pecuaria ocupa el segunda lugar como actividad productiva, debido a que la población la utiliza como actividad complementaria de la agrícola y genera un aporte importante a la economía del municipio de Nentón, además que constituye una significativa fuente de ingreso y de empleo para cada uno de los hogares.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria del Municipio se desarrolla en los estratos de microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares; cada una de ellas se diferencia por las características tecnológicas que poseen y el impacto que resulta en el volumen y valor de la producción.

En Nentón el ganado caballar como producción para la comercialización no existe, porque éste es utilizado únicamente como un medio de transporte y carga, el ganado porcino en cambio se concentra en una buena cantidad de casas del área rural, principalmente en las microfincas y fincas subfamiliares, el cual es vendido a los acopiadores y vecinos del lugar, las aves de corral se han constituido como un sustituto del ganado vacuno, en lo que al consumo de carnes respecta.

La crianza y engorde de ganado bovino se dedica principalmente en las fincas grandes, porque la producción lechera es utilizada para la venta al menudeo y no representa una fuente de ingresos económicos importante, mientras que la venta de ganado en pie, si genera una buena rentabilidad como actividad productiva.

3.1.1 Volumen y valor de la producción

Los datos se obtuvieron como resultado de la encuesta realizada en el Municipio, así como por entrevista con algunas de las personas encargadas de las unidades económicas y por observación.

Cuadro 18
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

| Estrato/ producto | Unidad de medida | Volumen | Precio Q. | Valor Q. | % |
|------------------------------|-----------------------------|----------------|------------------|-----------------|----------|
| Microfincas | | | | | |
| Cerdos | Cabeza | 44 | 1,500 | 66,000 | 1.41 |
| Caballos | Cabeza | 18 | 8,000 | 144,000 | 3.08 |
| Yeguas | Cabeza | 6 | 6,000 | 36,000 | 0.77 |
| Ovejas | Cabeza | 10 | 400 | 4,000 | 0.09 |
| Cabras | Unidad | 32 | 300 | 9,600 | 0.21 |
| Pelibuey | Unidad | 10 | 500 | 5,000 | 0.11 |
| Conejos | Unidad | 45 | 20 | 900 | 0.02 |
| Gallinas | Unidad | 1,267 | 80 | 101,360 | 2.17 |
| Pollos | Unidad | 146 | 25 | 3,650 | 0.08 |
| Gallos | Unidad | 25 | 100 | 2,500 | 0.05 |
| Pavos | Unidad | 10 | 200 | 2,000 | 0.04 |
| Huevo | Cartón | 8,640 | 25 | 216,000 | 4.62 |
| Patos | Unidad | 9 | 80 | 720 | 0.02 |
| Toros | Cabeza | 1 | 12,000 | 12,000 | 0.26 |
| Vacas | Cabeza | 2 | 7,500 | 15,000 | 0.32 |
| Ternereras | Cabeza | 4 | 5,000 | 12,000 | 0.26 |
| Novillas | Cabeza | 2 | 5,000 | 10,000 | 0.21 |
| Subfamiliar | | | | | |
| Toros | Cabeza | 3 | 12,000 | 36,000 | 0.77 |
| Vacas | Cabeza | 31 | 7,500 | 232,500 | 4.97 |
| Novillos | Cabeza | 4 | 5,000 | 20,000 | 0.43 |
| Novillas | Cabeza | 7 | 5,000 | 35,000 | 0.75 |
| Terberos | Cabeza | 8 | 3,000 | 24,000 | 0.51 |
| Ternereras | Cabeza | 27 | 3,000 | 81,000 | 1.73 |
| Familiar | | | | | |
| Toros | Cabeza | 10 | 12,000 | 120,000 | 2.57 |
| Vacas | Cabeza | 95 | 7,500 | 712,500 | 15.24 |
| Novillos | Cabeza | 5 | 5,000 | 25,000 | 0.53 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Estrato/ producto | Unidad de medida | Volumen | Precio Q. | Valor Q. | % |
|------------------------------|-----------------------------|----------------|------------------|------------------|---------------|
| Novillas | Cabeza | 33 | 5,000 | 165,000 | 3.53 |
| Terneros | Cabeza | 18 | 3,000 | 54,000 | 1.16 |
| Terneras | Cabeza | 62 | 3,000 | 186,000 | 3.98 |
| Multifamiliar | | | | | |
| Toros | Cabeza | 8 | 12,000 | 96,000 | 2.05 |
| Vacas | Cabeza | 178 | 7,500 | 1,335,000 | 28.56 |
| Novillos | Cabeza | 12 | 5,000 | 60,000 | 1.28 |
| Novillas | Cabeza | 58 | 5,000 | 290,000 | 6.20 |
| Terneros | Cabeza | 92 | 3,000 | 276,000 | 5.91 |
| Terneras | Cabeza | 95 | 3,000 | 285,000 | 6.11 |
| Totales | | 11,017 | | 4,673,730 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Algunas fincas subfamiliares no se dedican a la crianza y engorde de ganado, porque carecen de tierra suficiente para el pasto del mismo, las fincas familiares en cambio sí tienen la capacidad financiera, así como poseen la suficiente capacidad de tierra para dedicarlo a esta actividad, siempre en pequeña escala.

En algunas fincas multifamiliares medianas la producción es más voluminosa, debido a algunas circunstancias, tales como: capacidad financiera, pueden brindar la seguridad adecuada para evitar el robo del ganado, pueden contratar asistencia técnica, poseen grandes extensiones de terreno dedicados a esta actividad.

3.1.2 Financiamiento de la producción

Se determinó que los productores del Municipio utilizan financiamiento interno, invierten sus propios recursos los que son provenientes de venta de productos agrícolas, mano de obra familiar y ahorros de producciones anteriores.

Cuadro 19
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Financiamiento - por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | Fuentes | | Costos según encuesta |
|---|----------------|----------|-----------------------|
| | Internas | Externas | |
| Microfinca | | | |
| Crianza y engorde de ganado bovino | 1,398 | | 1,398 |
| Insumos | 1,023 | | 1,023 |
| Mano de obra | | | |
| Costos indirectos variables | | | |
| Costos y gastos fijos | 375 | | 375 |
| Producción de huevo | 162,090 | | 162,090 |
| Insumos | 139,419 | | 139,419 |
| Mano de obra | 19,803 | | 19,803 |
| Costos indirectos variables | 1,008 | | 1,008 |
| Costos y gastos fijos | 1,860 | | 1,860 |
| Subfamiliar | 26,310 | | 26,310 |
| Crianza y engorde de ganado bovino | 26,310 | | 26,310 |
| Insumos | 11,410 | | 11,410 |
| Mano de obra | 12,000 | | 12,000 |
| Costos indirectos variables | 125 | | 125 |
| Costos y gastos fijos | 2,775 | | 2,775 |
| Familiar | 80,169 | | 80,169 |
| Ganado bovino | 80,169 | | 80,169 |
| Insumos | 66,894 | | 66,894 |
| Mano de obra | 13,200 | | 13,200 |
| Costos indirectos variables | 75 | | 75 |
| Costos y gastos fijos | | | |
| Multifamiliar | 262,869 | | 262,869 |
| Ganado bovino | 262,869 | | 262,869 |
| Insumos | 202,509 | | 202,509 |
| Mano de obra | 60,000 | | 60,000 |
| Costos indirectos variables | 360 | | 360 |
| Costos y gastos fijos | | | |
| Totales | 532,836 | | 532,836 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Para el estrato de microfincas dedicadas a la producción de huevo el acceso al crédito es difícil, debido a la baja capacidad de pago y la incierta rentabilidad de

la producción, en la actividad avícola los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables son sufragados con capital propio, se realiza a traspaso o en extensiones de tierra muy pequeñas.

En la crianza y engorde de ganado bovino sus fuentes de financiamiento son internas, derivado que los productores evitan solicitar créditos por la alta tasa de interés, las elevadas cuotas para amortizar el préstamo y la posibilidad de incumplir alguno de los pagos.

En los estratos familiar y multifamiliar el mayor porcentaje de mano de obra es de las familias, sin embargo, contratan algún vaquero o capataz para el cuidado y mantenimiento del ganado.

3.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En Nentón existen algunos factores que afectan directamente el acceso al financiamiento externo específicamente para esta actividad, derivado al poco apoyo brindado por entidades (cooperativas, asociaciones, entre otros) la falta de interés en capacitaciones para el desarrollo del área pecuaría a causa de los altos costos que genera la crianza de ganado.

3.2.1 Fuentes de financiamiento

En el Municipio existen varias fuentes de financiamiento, las cuales para su mejor comprensión se han dividido en fuentes internas y externas, éstas se diferencian en su acceso, en cuanto a tamaño de las unidades económicas.

Cuadro 20
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Financiamiento - por Tamaño de Finca Ganado Bovino
Año: 2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | Fuentes | | Costos según encuesta |
|---|----------------|----------|-----------------------|
| | Internas | Externas | |
| Microfinca | | | |
| Crianza y engorde de ganado bovino | 1,398 | | 1,398 |
| Insumos | 1,023 | | 1,023 |
| Mano de obra | | | |
| Costos indirectos variables | | | |
| Costos y gastos fijos | 375 | | 375 |
| Subfamiliar | 26,310 | | 26,310 |
| Crianza y engorde de ganado bovino | 26,310 | | 26,310 |
| Insumos | 11,410 | | 11,410 |
| Mano de obra | 12,000 | | 12,000 |
| Costos indirectos variables | 125 | | 125 |
| Costos y gastos fijos | 2,775 | | 2,775 |
| Familiar | 80,169 | | 80,169 |
| Ganado bovino | 80,169 | | 80,169 |
| Insumos | 66,894 | | 66,894 |
| Mano de obra | 13,200 | | 13,200 |
| Costos indirectos variables | 75 | | 75 |
| Costos y gastos fijos | | | |
| Multifamiliar | 262,869 | | 262,869 |
| Ganado bovino | 262,869 | | 262,869 |
| Insumos | 202,509 | | 202,509 |
| Mano de obra | 60,000 | | 60,000 |
| Costos indirectos variables | 360 | | 360 |
| Costos y gastos fijos | | | |
| Totales | 370,746 | | 370,747 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

- Fuentes internas

El sistema bancario así como otras instituciones que otorgan financiamiento para esta actividad otorgan créditos con fácil acceso aunque existen limitaciones al cumplir con los requisitos establecidos por las mismas.

Entre las limitantes se encuentran:

- Los pequeños productores no cuentan con el respaldo de pago.
 - Los productores cuentan únicamente con el capital para comprar y vender, no para otros gastos.
-
- Financiamiento externo

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. al igual que La Asociación de Solidarios por la Paz –DECOPAZ– entidades que brindan todo tipo de crédito a las diferentes actividades productivas de Nentón, dieron a conocer que aproximadamente del total de pobladores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino únicamente 3% son aceptados y desembolsados, el bajo porcentaje, se deriva por no contar con la garantía suficiente y la poca disponibilidad para amortizar el financiamiento, las solicitudes de crédito más frecuentes en el Municipio son específicamente para el área del comercio.

En la entrevista con la Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón -APPN- dan a conocer que no brindan ningún tipo de financiamiento por la difícil situación de la entidad, derivado al poco número de productores que se encuentran en la asociación y los bajos ingresos que reciben.

3.2.2 Características tecnológicas

Son todos los conocimientos técnicos y científicos que se utilizan en el desarrollo de la actividad productiva, con el propósito de generar mayor rentabilidad, facilitar labores y satisfacer las necesidades.

Tabla 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año: 2016

| Estrato/producto | Características | |
|----------------------|------------------------------------|--|
| Microfincas | Producción de huevo | La raza de las gallinas ponedoras es criolla. Generalmente las mantienen en galpones para el cuidado, la tecnología utilizada es empírica y la alimentación es a base de concentrado. La producción de huevo es para la venta. |
| Microfincas | Crianza y engorde de ganado bovino | Se cría y engorda ganado bovino de raza criolla, utilizan mano de obra familiar, no cuentan con asistencia técnica y financiera. La alimentación es a base de pasto natural, sobrantes de comida, los animales pastan en áreas abiertas. |
| Subfamiliar | Crianza y engorde ganado bovino | El ganado bovino es de raza criolla; su alimentación a base de pasto cultivado. Suministran vitaminas; la mano de obra y asistencia técnica es familiar, escasas veces contratan los servicios de un asesor, cuentan con bebederos instalados y los productores no utilizan fuentes externas de financiamiento. |
| Familiar | Crianza y engorde ganado bovino | El ganado bovino es de raza cruzada; la alimentación es con pastoreo rotativo y concentrado, utilizan mano de obra asalariada y asistencia técnica particular, llevan un control de vacunas para prevenir enfermedades, y desparasitantes, los corrales y potreros están definidos para la crianza y el engorde. |
| Multifamiliar | Crianza y engorde ganado bovino | Ganado bovino de raza cruzada y algunas cabezas de raza pura, utilizan mano de obra asalariada, asistencia técnica de veterinarios particulares, no utilizan fuentes de financiamiento externo. La alimentación es tecnificada y con base en pasto cultivado. Aplicación de vacunas trimestralmente para prevenir enfermedades y vitaminas una vez al año. Los animales se agrupan en corrales o potreros definidos. |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

En las microfincas y las fincas subfamiliares para el ganado bovino las características tecnológicas son simples, la alimentación para los animales es a

base de pasto natural, no cuentan con asistencia técnica ni fuentes de financiamiento externas.

En las familiares y multifamiliares las características son más avanzadas, la alimentación es con maíz, concentrado y pastoreo rotativo, se les aplica vacunas trimestralmente para prevenir enfermedades y su mano de obra es asalariada.

3.2.3 Destino de los fondos

El financiamiento interno se destina específicamente para la adquisición de insumos, mano de obra y costos directos.

3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el Municipio existen diferentes formas de obtener financiamiento para la actividad pecuaria, aunque es importante mencionar que existen algunas limitaciones para su acceso dando como resultado la abstención de los mismos productores.

- Asistencia crediticia nacional

Existe diversidad de instituciones que facilitan el acceso al financiamiento, al 31 de diciembre se puede mencionar las siguientes:

Tabla 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Grupos Financieros Autorizados a Nivel Nacional
Año: 2016

| No. | Nombre del grupo | Nombre de entidades |
|-----|--|---|
| 1 | Grupo Financiero Corporación BI | Banco Industrial, S. A. * Financiera Industrial, S. A. Almacenes Generales, S. A. Almacenadora Integrada, S. A. Seguros El Roble, S. A. |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| No. | Nombre del grupo | Nombre de entidades |
|-----|---|---|
| | | Fianzas El Roble, S. A. Mercado de Transacciones, S. A. Westrust Bank (International) Limited Contécnica, S. A. |
| 2 | Grupo Financiero de Occidente | Financiera de Occidente, S. A. * Seguros de Occidente, S. A. Fianzas de Occidente, S. A. Asesores Bursátiles de Occidente, S. A. Occidente International Corporation (1) Tarjetas de Crédito de Occidente, S. A. |
| 3 | Grupo Financiero Agromercantil | Banco Agromercantil de Guatemala, S. A. * Financiera Agromercantil, S. A. Agrovalores, S. A. Mercom Bank Ltd. Tarjeta Agromercantil, S. A. Arrendadora Agromercantil, S. A. Seguros Agromercantil, S. A. |
| 4 | Grupo Financiero Citibank de Guatemala | Banco Citibank de Guatemala, S. A. * Cititarjetas de Guatemala, Limitada |
| 5 | Grupo Financiero bac-Credomatic | Banco de América Central, S. A. * Financiera de Capitales, S. A. BAC Bank Inc. Transcom Bank (Barbados) Limited Bac Valores Guatemala, S. A. Credomatic de Guatemala, S. A. Sociedad de Corretaje de Inversiones en Valores, S. A. |
| 6 | Grupo Financiero g&t Continental | Banco G&T Continental, S. A. * Financiera G & T Continental, S. A. Asesoría en Valores, S. A. GTC Bank Inc. Casa de Bolsa G&T Continental, S. A. G&T Conticredit, S. A. G&T Contivalores, S. A. Seguros G&T, S. A. Afianzadora G&T, S. A. |
| 7 | Grupo Financiero Banco Inter. | Banco Internacional, S. A. * |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| No. | Nombre del grupo | Nombre de entidades |
|-----|---|--|
| | | Almacenadora Internacional, S. A. Internacional Casa de Bolsa, S. A. Interconsumo, S. A. |
| 8 | Grupo Financiero Banrural | Banco de Desarrollo Rural, S. A. * Financiera Rural, S. A. Aseguradora Rural, S. A. |
| 9 | Grupo Financiero de los Trabajadores | Banco de los Trabajadores * Financiera de los Trabajadores, S. A. Aseguradora de los Trabajadores, S. A. |
| 10 | Grupo Financiero Vivibanco | Vivibanco, S. A. * Corporación de Fianzas, Confianza, S. A. |

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Banco de Guatemala

Las entidades enlistadas ayudan al desarrollo de las diversas actividades productivas así como también a personas individuales o jurídicas para la adquisición de diferentes clases de créditos.

- Asistencia crediticia regional

En este caso hay que volver a mencionar al Banco de Desarrollo Rural, S.A. como fuente de financiamiento bancario, que cuentan con un aproximado de 62 agencias en el departamento de Huehuetenango.

Tabla 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Entidades Bancarias Región Noroccidental
Año: 2016

| Nombre de la entidad | Ubicación |
|---------------------------------------|---|
| Banco Industrial, S.A. | Santa Cruz del Quiche Nebaj zona 1, Huehuetenango |
| Banco Agrícola Mercantil, S.A. | Quiche Ixcán Barrio El Centro, Huehuetenango |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Nombre de la entidad | Ubicación |
|--|--|
| | C.C. Zacuma, Huehuetenango |
| Banco G&T Continental, S.A. | Calzada Kaibil Balam, Huehuetenango |
| Bantrab | Huehuetenango |
| BAC Reformador | Huehuetenango |
| Banco del Desarrollo Rural, S.A. (caja rural) | Santa Cruz del Quiche Cunén Joyabaj Huehuetenango |
| Inter Banco | Santa Cruz del Quiche |
| Cooperativa de Ahorro y Crédito | 5 av., Huehuetenango |
| Cooperativa COASUN R.L. | 3a calle, Huehuetenango |

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Banco de Guatemala

Además de la actividad financiera bancaria, existen los créditos otorgados por prestamistas particulares quienes cobran altas tasas de interés mensual.

- Asistencia crediticia municipal

En el Municipio se encuentran las siguientes entidades financieras entre las que se puede mencionar:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A –BANRURAL–
- Asociación de Solidarios por la Paz –DECOPAZ–
- Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos – FUNDAP–
- Share –ONG–
- Asociación Pecuaria (actualmente no brinda ningún tipo de financiamiento únicamente capacitaciones de crianza y cuidado de ganado bovino)
- Mi Coope (inicia labores a partir del 2017)

Aunque durante la investigación se pudo confirmar la poca afluencia de créditos por parte de los productores, a causa de los diferentes requisitos que solicitan las entidades, siendo como mínimos los siguientes:

- Copia de documento personal –DPI-
- Constancia de Número de Identificación Tributaria (NIT)
- Apertura de una cuenta de ahorros o de depósitos monetarios del deudor
- Copia de factura de servicio energía eléctrica, agua o impuesto sobre inmueble IUSI
- Solicitud de crédito, estado patrimonial sellado por un perito contador registrado y/o avalúos de bienes inmuebles, títulos de escritura, registro de fierro para las garantías hipotecarias o prendarias
- Plan de inversión

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

La actividad de los productores pecuarios en Nentón especialmente en la crianza y engorde de ganado bovino, se encuentran limitados al acceso del financiamiento por dos razones fundamentales: primero, las limitaciones impuestas por el mercado financiero y segundo las que imponen al mismo productor.

3.2.5.1 Del mercado financiero

Dentro de las limitaciones del mercado financiero se pueden mencionar las altas tasas de interés y la falta de garantías.

- Altas tasas de interés

Uno de los problemas que enfrentan los productores para obtener un préstamo es la tasa de interés que suele ser muy alta y en la mayoría de ocasiones la rentabilidad de la producción es baja o en el peor de los casos no existe y esto

hace casi imposible que puedan cumplir con los pagos a que se compromete el deudor.

Según el Banco de Guatemala establece que el mercado financiero se integra por tasa de interés activa y pasiva.

Tabla 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Tasa de Interés Activa
Año: 2016

| Mes | Tasa |
|------------|-------------|
| Enero | 13.08% |
| Febrero | 13.07% |
| Marzo | 13.11% |
| Abril | 13.13% |
| Mayo | 13.15% |
| Junio | 13.14% |
| Julio | 13.11% |
| Agosto | 13.10% |
| Septiembre | 13.12% |
| Octubre | 13.10% |
| Noviembre | 13.08% |
| Diciembre | 13.03% |

Fuente: elaboración propia con base a Indicadores Macroeconómicos, tasas de interés del Banco de Guatemala

- La tasa de interés activa es la cobrada por los bancos al conocer un crédito. En el caso del Banrural, S.A. su tasa de interés anual activa es dentro del 16% al 22% como máximo y cooperativas generalmente aplican el 15%.

Tabla 6
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Tasa de Interés Pasiva
Año: 2016

| Mes | Tasa |
|------------|-------------|
| Enero | 5.50% |
| Febrero | 5.50% |
| Marzo | 5.49% |
| Abril | 5.48% |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Mes | Tasa |
|------------|-------------|
| Mayo | 5.48% |
| Junio | 5.46% |
| Julio | 5.46% |
| Agosto | 5.47% |
| Septiembre | 5.48% |
| Octubre | 5.49% |
| Noviembre | 5.49% |
| Diciembre | 5.44% |

Fuente: elaboración propia con base a Indicadores Macroeconómicos, tasas de interés del Banco de Guatemala

- La tasa de interés pasiva es la pagada por los bancos a los depositantes por el manejo de sus recursos. Banrural, S.A. brinda una tasa de interés anual pasiva dentro del 4% al 6% anual, dependiente del tipo de cuenta y monto, en cooperativas en 6% al 8%.

- Falta de garantías

Otra de las limitaciones de los productores en el Municipio para obtener financiamiento es el requisito que solicitan las entidades financieras en presentar y entregar una garantía hipotecaria o prendaria; pero muchos productores carecen de propiedades o bienes que se encuentren a su nombre, por tal razón, deciden no solicitar créditos.

Algunos bancos han otorgado préstamos a grupos de productores con garantía fiduciaria y que todos responden de manera solidaria; el problema ha sido que algunos de los miembros de los grupos no han pagado y esto ha ocasionado que los demás deban pagar su parte de la deuda.

Existe una cantidad importante de productores que no solicitan financiamiento porque carecen de las garantías que respalden el otorgamiento de los mismos por parte de las instituciones y entidades financieras.

3.2.5.2 Del productor

Existen limitaciones de acceso al financiamiento impuestas por los mismos productores, dentro de las cuales se pueden mencionar la falta de organización y el temor de perder sus tierras dadas en garantías.

- Falta de organización

Esta es una limitación que tienen los productores del sector pecuario en el municipio de Nentón, debido a que únicamente cuentan con una asociación llamada Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón -APPN- están legalmente establecidos, en la entrevista brindada por el presidente, nos informa, que durante el año 2016 los asociados han disminuido considerablemente por la poca rentabilidad que reciben por parte de la producción, es por ello se dan a la deserción de la actividad.

- Temor a perder sus tierras

Una de las principales limitantes para que los ganaderos se decidan a dar como garantía sus tierras es el temor de perderlas al no poder pagar el préstamo; y en un área tan pobre como lo es Nentón esto representaría perder todo e incluso su lugar de habitación en muchos de los casos, razón por la que prefieren abstenerse de otorgar su tierra en garantía.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Para proceder a optar con una producción satisfactoria de buena calidad la inversión debe ser alta, pero muy pocos productores de crianza y engorde de ganado bovino de Nentón tienen la posibilidad de efectuarla debido a la escasez del recurso financiero y a la falta de bienes que puedan ser utilizados para garantizar un préstamo.

3.2.7 Asistencia técnica

En el desarrollo del trabajo de campo se observó que la mayoría de personas que se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino no han tenido asistencia técnica de ninguna entidad municipal o privada.

Los productores dieron a conocer que al pasar del tiempo y la experiencia que han adquirido en el área pecuaria, da como resultado a que ellos mismos realicen la asistencia a su crianza, derivado a que la profesional es demasiado costosa y genera desconfianza.

3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia bancaria que concede crédito a las unidades pecuarias no proporciona asistencia técnica, puesto que su labor solo consiste en brindar asistencia financiera.

3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Las unidades económicas a nivel de microfincas en el Municipio no cuentan con asesoría técnica y tampoco la solicitan, por el bajo volumen de producción que poseen, además por su costo muy elevado, por esta razón acuden a las agroveterinarias existentes en el casco urbano para adquirir sus insumos para la crianza y engorde de ganado bovino; al momento de comprar el producto consulta sus dudas, recibe algún tipo de apoyo y asesoría técnica

3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón -APPN- es la única legalmente establecida en el Municipio, como tal no presta ningún tipo de financiamiento; pero si brinda asistencia técnica hacia sus asociados, aunque durante el 2016 ha disminuido considerablemente por la falta de interés en la producción.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DESINFECTANTE DE LIMÓN

Según la investigación realizada en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, se determinó la factibilidad de realizar la producción desinfectante a base de limón, debido a que el lugar cuenta con la materia prima necesaria para la realización del proyecto, sin causar efectos secundarios hacia la naturaleza derivado a que esta realizado con materia prima natural. A continuación, se desarrolla el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, de acuerdo a la presente propuesta de inversión.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la elaboración de desinfectante, el limón es utilizado como materia prima principal, se propone la creación de la Cooperativa Mixta La Prosperidad, Responsabilidad Limitada. La localización de la planta de producción estará ubicada en aldea Quixal del municipio de Nentón, debido a que cuenta con una vía accesible para su ingreso, así como instalaciones adecuadas, materia prima y mano de obra necesaria para la realización de la producción del producto.

La propuesta de inversión tendrá una vida útil de cinco años. Se tiene previsto una producción bruta de 8,569 bolsas de 12 unidades en presentación de 85 ml para el primer año, con una merma del 1% y obtener una producción neta de 8,483 bolsas. La inversión total es de Q. 30,465.00 la cual será financiada por fuentes internas con Q. 17,465.00, integrado por el aporte de 25 asociados de Q. 698.60 c/u. y externas de Q.13,000.00.

La comercialización del desinfectante de limón será a través de los intermediarios minoristas, a un precio de venta de Q. 26.00 por docena, estos se encargarán de distribuir el producto en tiendas y abarroterías, para que sea adquirido por el consumidor final, en los municipios de Jacaltenango, Santa Ana Huista y Nentón, departamento de Huehuetenango.

4.2 JUSTIFICACIÓN

La actividad agrícola es la principal fuente de economía en el municipio, por esta razón se propone la producción Desinfectante de Limón, a fin de que contribuya a mejorar la salud, este producto permitirá a la población combatir los gérmenes y las bacterias de forma efectiva al utilizarlo.

Es primordial diversificar nuevos productos dentro de la región para afrontar el desempleo y la pobreza, por lo cual se dará la oportunidad de emplear a pobladores del Municipio, lo que permitirá beneficiar positivamente a los habitantes. El limón es un fruto que no ha sido aprovechado para su transformación, por lo que existe la factibilidad de ser empleado para la producción y comercialización de desinfectante, su elaboración no requiere de maquinaria sofisticada, ni condiciones climáticas especiales para su implantación.

Existe una demanda insatisfecha de 411,322 por lo que se pretende, cubrir 25%, correspondiente a 8,569 docenas en el primer año. Por lo anterior se determina que el proyecto es rentable, cuenta con los recursos económicos, financieros y humanos necesarios para su desarrollo.

4.3 OBJETIVOS

La presente propuesta de inversión pretende lograr los siguientes objetivos:

- **General**

Permitir el desarrollo económico mediante la generación de empleo, por medio de la producción del desinfectante de limón, con la peculiaridad de brindar beneficios para los hogares del Municipio, como la eliminación de gérmenes, disminución de enfermedades, entre otros.
- **Específicos**
 - Incrementar los recursos económicos de los habitantes a través de la creación de fuentes de empleo para elevar la cantidad de vida.
 - Organizar los recursos humanos, físicos y financieros a través de la asistencia técnica para lograr una mayor productividad.
 - Motivar a los trabajadores en la producción desinfectante de limón.
 - Ofrecer un producto de buena calidad a través del proceso de elaboración.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio determina la oferta y demanda de desinfectante de limón, para la evaluación de riesgos y posibilidades de producción dentro del Municipio. Se procedió analizar los comercios en el municipio de Jacaltenango, Santa Ana Huista y Nentón, departamento de Huehuetenango, se obtuvo como resultado un número considerable de demandantes.

4.4.1 Identificación del producto

El producto se elabora a base de jugo de limón, utiliza la combinación de romero, lino, clavo de olor, bicarbonato, vinagre y benzoato de sodio, una vez procesada la materia prima se obtiene una consistencia líquida color verde, su presentación será en bolsas de 85 ml.

- Descripción del producto

La combinación de los elementos necesarios para su producción brinda, higiene en los hogares, permite combatir las bacterias, protege la salud de las familias, es suave con la piel, sin olvidar que no afecta el medio ambiente.

Los usos que se le puede dar son los siguientes: limpieza de baños y pisos, desinfección de tablas y utensilios de cocina, quitar los malos olores, genera un ambiente libre de microbios.

- Características

- Está elaborado con materia prima natural.
- Deja un agradable aroma a limón.
- Es repelente de insectos.

- Mercado objetivo

El producto está destinado para cubrir el mercado de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista, será adquirido por las amas de casa, se distribuirá por minoristas por medio de abarroterías y tiendas.

4.4.2 Oferta

Constituye la cantidad de desinfectante que los productores están dispuestos a ofrecer en el mercado al precio de conveniencia según estrategia elaborada en un período de tiempo establecido a través del proceso de comercialización definido para intermediarios y consumidores finales.

- Oferta total histórica y proyectada

Es la cantidad de desinfectante que los productores ofrecen a los consumidores a un precio determinado para satisfacer sus necesidades, durante el período

2011 al 2020, se utilizó como producto sustituto el desinfectante de otras marcas para la determinación de los datos.

Se presenta la oferta total de desinfectante establecida por medio de las encuestas realizadas en los municipios Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista, realizadas en las tiendas y abarroterías, las mismas provienen de las importaciones.

4.4.3 Demanda

Es la cantidad de desinfectante de limón que el mercado requiere para cubrir los deseos y necesidades de los consumidores, de acuerdo al poder adquisitivo de compra de los mismos.

- Demanda potencial histórica proyectada

Representa la cantidad de desinfectantes que el mercado requiere para cubrir las necesidades de los consumidores durante un período.

- Consumo aparente histórico y proyectado

Es la cantidad de bienes y servicios que se consume o se va a consumir, adquirido por los consumidores en los años anteriores y posteriores, los cuales se esperan que sean adquiridos por las amas de casa de los municipios de Jacaltenango, Santa Ana Huista y Nentón.

- Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la cantidad de población que no ha logrado acceder al desinfectante por la falta de producción que satisfaga al consumidor, se conforma al restar la demanda potencial con el consumo aparente y representa la proyección de desinfectante que aún no ha sido cubierta en el mercado

Cuadro 21
Municipio de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista
Departamento de Huehuetenango
Cuadros de Estudio de Mercado Desinfectante de Limón
Período: 2011 - 2020
(bolsas de 12 unidades)

| Oferta Histórica y Proyectada Desinfectante de limón | | | | |
|--|--------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------|
| Año | Producción | Importaciones | Oferta total | |
| 2011 | | 16,889 | 16,889 | |
| 2012 | | 18,765 | 18,765 | |
| 2013 | | 20,850 | 20,850 | |
| 2014 | | 23,167 | 23,167 | |
| 2015 | | 25,741 | 25,741 | |
| 2016 | | 27,714 | 27,714 | |
| 2017 | | 29,925 | 29,925 | |
| 2018 | | 32,136 | 32,136 | |
| 2019 | | 34,346 | 34,346 | |
| 2020 | | 36,557 | 36,557 | |
| Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Desinfectante de Limón | | | | |
| Año | Hogares | Delimitación 39% | Consumo por hogar (bolsas 85ml./año) | Demanda potencial |
| 2011 | 19,164 | 7,474 | 52 | 388,648 |
| 2012 | 19,664 | 7,669 | 52 | 398,788 |
| 2013 | 20,168 | 7,866 | 52 | 409,032 |
| 2014 | 20,669 | 8,061 | 52 | 419,172 |
| 2015 | 21,162 | 8,253 | 52 | 429,156 |
| 2016 | 21,649 | 8,443 | 52 | 439,036 |
| 2017 | 22,136 | 8,633 | 52 | 448,916 |
| 2018 | 22,615 | 8,820 | 52 | 458,640 |
| 2019 | 23,082 | 9,002 | 52 | 468,104 |
| 2020 | 23,530 | 9,177 | 52 | 477,204 |
| Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Desinfectante de Limón | | | | |
| Año | Demanda potencial | Consumo aparente 85ml. | Demanda insatisfecha | |
| 2011 | 388,648 | 16,889 | 371,759 | |
| 2012 | 398,788 | 18,765 | 380,023 | |
| 2013 | 409,032 | 20,850 | 388,182 | |
| 2014 | 419,172 | 23,167 | 396,005 | |
| 2015 | 429,156 | 25,741 | 403,415 | |
| 2016 | 439,036 | 27,714 | 411,322 | |
| 2017 | 448,916 | 29,925 | 418,991 | |
| 2018 | 458,640 | 32,136 | 426,504 | |
| 2019 | 468,104 | 34,346 | 433,758 | |
| 2020 | 477,204 | 36,557 | 440,647 | |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de entrevista a tiendas y abarroterías de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista, a través del método de mínimos cuadrados en donde $a= 21,082$ y $b= 2,211 x=3$, para las importaciones, Proyección de Población 2011-2020 del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-. La demanda insatisfecha se estableció con base a datos obtenidos en el cuadro de demanda potencial y el cuadro de consumo aparente. Investigación de campo ESP, primer semestre 2016

Se presenta la oferta histórica y proyectada de desinfectante, determinada por medio de las encuestas realizadas en las tiendas y abarroterías de los municipios de Nentón, Jacaltenango, Santa Ana Huista y las provenientes de las importaciones.

Se observa un aumento considerable cada año de la demanda potencial, debido al crecimiento de las familias dentro del Municipio, quienes tienen la necesidad de adquirir un desinfectante a bajo precio y con el fin de minimizar la contaminación en el ambiente.

De acuerdo al poder adquisitivo de compra de la población, así como sus gustos y preferencias, se delimitó 39% de la demanda potencial a cubrir, correspondiente a los años 2011 a 2020, en base al número de hogares dentro de la región, El consumo de desinfectante anual por hogar es de 52 bolsas. En base a la recomendación del especialista, se determinó que se consume 1 bolsa semanal de 85 ml.

Existe una demanda insatisfecha en el mercado de desinfectante, debido a que los productos son importados de la ciudad de Guatemala y esta no cubre la demanda en los Municipios objeto de estudio, lo cual indica que se puede aprovechar este mercado para introducir el nuevo producto.

4.4.4 Precio

Según estudio de mercado los precios de la competencia oscilan entre Q. 36.00 a Q. 40.00 la docena. Para el proyecto se dispone realizar el producto con la misma presentación de bolsitas 85ml a un precio de Q. 26.00 la bolsa que contiene 12 unidades por lo que resulta accesible a los consumidores y a los intermediarios minoristas quienes se encarguen de trasladar al consumidor final.

4.4.5 Comercialización

La producción desinfectante de limón se destina para satisfacer el mercado interno de los municipios de Nentón, Jacaltenango y Santa Ana Huista, será distribuido en tiendas y abarroterías, el proceso de comercialización comprende desde la elaboración del producto, hasta que lo recibe el consumidor final.

- Mezcla de mercadotecnia

Las características de la comercialización serán analizadas desde el punto de vista de la mezcla de mercadotecnia, para alcanzar los objetivos del proyecto es importante conocer su diseño, empaque, tamaño, precio, canales de comercialización, características, logística, publicidad y promoción de ventas, por lo cual se describe cada uno de los elementos.

Tabla 7
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2016

| Variable | Descripción |
|--------------------|--|
| Producto | |
| Variedad | Única presentación desinfectante de limón, bolsas de 85 ml. |
| Calidad | Está determinada por los mejores ingredientes y el empaque adecuado que protege el producto. |
| Diseño | Bolsas de plástico con capacidad de 85ml. cada una. |
| Características | Es un producto a base de limón, con la efectividad de desinfectar habitaciones, cocinas y baños. |
| Nombre de la marca | "ECODEL". |
| Empaque y embalaje | El empaque está compuesto por bolsitas de 85 ml. y bolsas para 12 unidades para el embalaje. |
| Almacenamiento | Se almacenará en la bodega de producción |
| Precio | |
| Precio de lista | Q. 26.00 bolsa de 12 unidades |
| Período de pago | Al contado. |
| Plaza | |
| Canales | Canal indirecto: productor, minorista y consumidor final. |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Variable | Descripción |
|-----------------|--|
| Cobertura | Municipios de Jacaltenango, Santa Ana Huista y Nentón |
| Ubicación | Aldea Quixal, municipio de Nentón es el lugar donde se producirá y estará a la venta el desinfectante, asimismo se distribuirá en los municipios de Santa Ana Huista y Jacaltenango. |
| Transporte | El producto será distribuido en una moto a todas las comunidades de Nentón. |
| Logística | El vendedor trasportara el producto dentro del Municipio. |

| Promoción | |
|---------------------|---|
| Publicidad | "ECODEL" realizará promoción con afiches y volantes, los cuales se distribuirán al inicio del proyecto. |
| Venta personal | El promotor es la persona que contactará y realizará las ventas y distribución. |
| Promoción de venta | 100 muestras gratis, serán repartidas en el día de plaza en el primer trimestre del proyecto en el Municipio. |
| Relaciones Publicas | Se dirigirá a las asociaciones y a la administración. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Con el fin de facilitar la venta, se elabora la mezcla de mercadotecnia, el precio establecido, plaza, cobertura que se tendra, su forma de distribución y las promociones que se tendrá para obtener una adecuada presentación del producto al mercado, a un precio de Q. 26.00 la bolsa que contiene 12 unidades de 85 miliitros de desinfectante de limón cada una.

La marca del producto será "ECODEL", el objetivo del nombre es llamar la atención de los consumidores con un producto fácil de recordar y con la seguridad de obtener calidad al mejor precio, el significado se divide en dos palabras "ECO" económico y "DEL" desinfectante de limón.

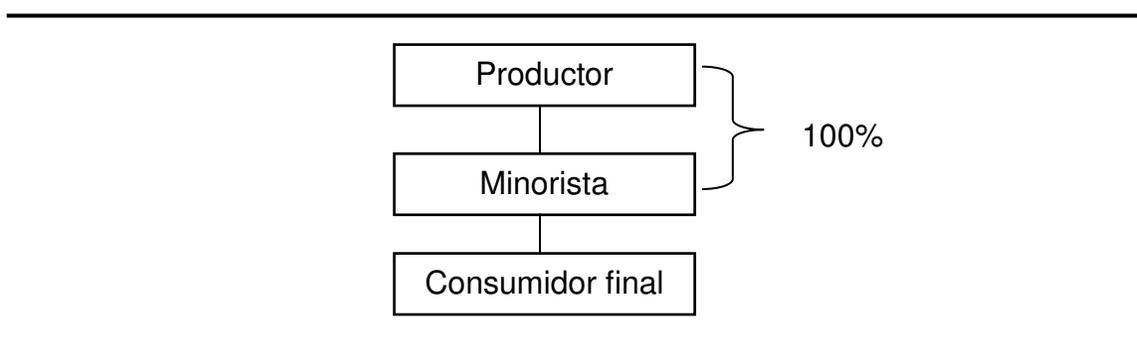
- Operaciones de comercialización

Se analizarán los canales y márgenes de comercialización utilizados en el proceso de transferencia del desinfectante de limón, desde la producción hasta que el producto sea adquirido por el minorista y este lo distribuya al consumidor final.

- Canales de comercialización

Comprende los procesos por los cuales debe pasar el producto para ser transferido entre el productor y el consumidor final, también representa al conjunto de instituciones que trasladan un producto al consumidor final. Para ello se presenta la siguiente gráfica que se utilizará en el proceso de comercialización desinfectante de limón.

Gráfica 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Canal de Comercialización
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La producción desinfectante de limón se destinará a los minoristas de los tres Municipios en estudio, los cuales están conformados por tiendas y abarroterías. La venta se realizará en las instalaciones y se distribuirá por el vendedor en motocicleta al minorista quienes serán los encargados de hacer llegar el producto al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Es importante determinar el porcentaje que tendrá la organización respecto a la comercialización del producto, derivado a que este corresponde a la diferencia entre el precio que percibe el producto y el precio que paga el consumidor final.

Con esta información se determinará la ganancia que se obtendrá después de restar los costos y gastos en los que incurren durante el proceso de producción, todas las demás operaciones que implica llevar el desinfectante al consumidor final

Cuadro 22
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Márgenes de Comercialización
Año: 2016
(docena de bolsas de 85 ml)

| Institución | Precio de venta Q. | Margen bruto Q. | Costos de mercadeo Q. | Margen neto Q. | % rendimiento sobre inversión | % de participación |
|--------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Productor | 26.00 | | | | | 87 |
| Minorista | 30.00 | 4 | 0.45 | 3.55 | 14 | 13 |
| Almacenaje | | | 0.45 | | | |
| Consumidor Final | | | | | | |
| Totales | | 4 | 0.45 | 3.55 | | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se observa que el producto tiene 87% de participación en el precio final, mientras que el minorista tiene 13%, que a la vez obtiene 14% en rendimiento sobre su inversión, lo que significa que el producto genera mayor rentabilidad por cada quetzal invertido.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permite identificar la localización, el tamaño, volumen y valor de la producción,

proceso productivo y requerimientos técnicos para iniciar el proyecto de producción desinfectante de limón en el municipio de Nentón.

4.5.1 Localización

Para la localización del proyecto, se analizaron varios elementos, entre ellos la disponibilidad de materia prima, mano de obra y vías de acceso que faciliten el transporte y distribución del producto. El área geográfica que se ha seleccionado se divide en macro y micro localización.

- **Macrolocalización**

El proyecto desinfectante de limón, se realizara en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, se encuentra ubicado a 102 kilómetros de la cabecera departamental y a 366 kilómetros de Guatemala, sobre la carretera Interamericana CA-1. Colinda al norte y al oeste con la república de México, y al sur con los municipios de Jacaltenango, San Miguel Acatan y San Sebastián Coatán y al este con San Mateo Iztatán.

- **Microlocalización**

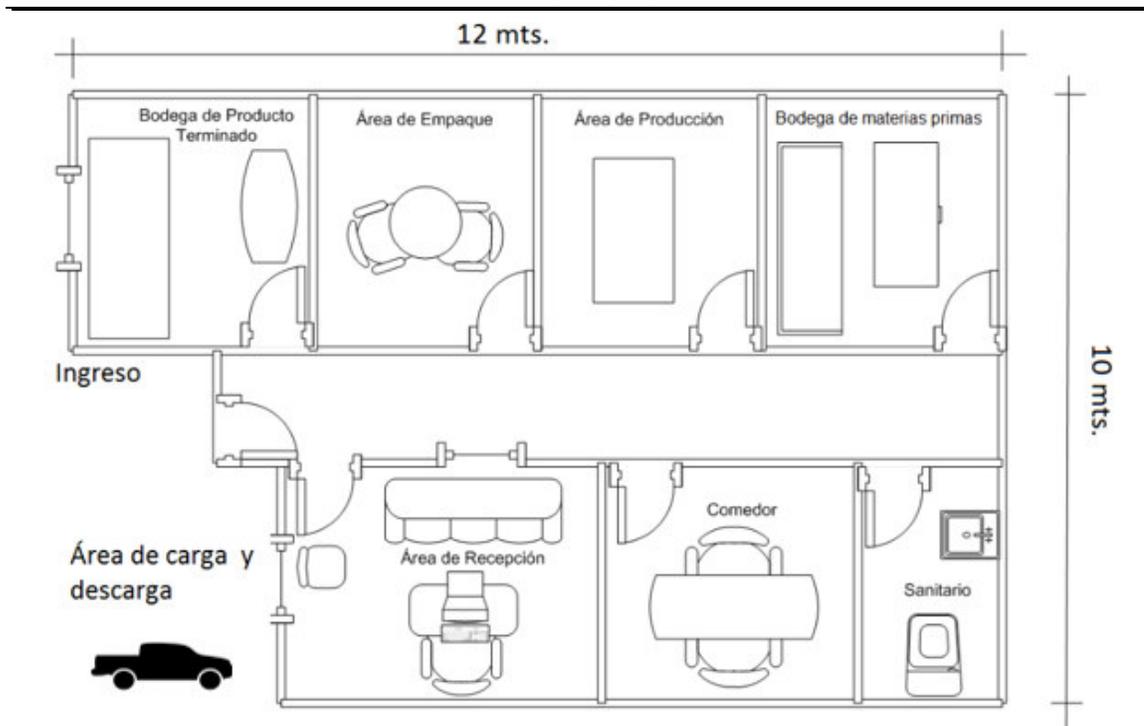
La ubicación del proyecto será en la aldea Quixal a una distancia de 3 kilómetros del casco urbano del municipio de Nentón, el sitio cuenta con vías de acceso, con servicio de agua, energía eléctrica y teléfono para llevar a cabo el proyecto.

4.5.2 Tamaño

El desarrollo del proyecto tiene la capacidad de producir 52,316 bolsas de 12 unidades durante los cinco años de producción, con una merma de 523 bolsas de 12 unidades. Durante este período se obtendrá un ingreso total de Q. 1,346,618.00. El precio de venta se mantendrá en Q. 26.00 la bolsa de 12 unidades de 85 mililitros. La ubicación física tiene un tamaño de 120 mts cuadrados y se paga alquiler mensual de Q. 600.00.

Con la finalidad de presentar un orden en los procesos, se presenta la distribución de la planta para aprovechar al máximo los recursos, entre los que se mencionan: bodega de materia prima, área de producción, área de empaque, bodega de producto terminado, área de carga y descarga, y de recepción.

Gráfica 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Distribución de Instalaciones
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

La bodega de materia prima está diseñada para que tenga conexión con el departamento de producción, lo que facilitará los requerimientos de forma inmediata, luego del proceso, el producto pasará al área de empaque donde quedará como producto terminado. Para el personal de la planta se ha considerado un comedor y servicio sanitario.

4.5.3 Volumen y valor de la producción

Se presenta el volumen y valor de la producción de desinfectante para los cinco años de vida que tendrá el proyecto, en donde se evalúa la capacidad productiva y la demanda existente del producto.

Cuadro 23
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016
(docena de bolsas de 85 ml)

| Año | Producción bruta | Merma 1% | Producción neta | Precio de venta Q. | Valor total Q. |
|----------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1 | 8,569 | 86 | 8,483 | 26.00 | 220,558 |
| 2 | 9,426 | 94 | 9,332 | 26.00 | 242,632 |
| 3 | 10,369 | 104 | 10,265 | 26.00 | 266,890 |
| 4 | 11,406 | 114 | 11,292 | 26.00 | 293,592 |
| 5 | 12,546 | 125 | 12,421 | 26.00 | 322,946 |
| Totales | 52,316 | 523 | 51,793 | | 1,346,618 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para el primer año de operación se tiene una producción estimada de 102,831 unidades correspondientes al 25% de la demanda insatisfecha, equivalentes a 8,569 docenas que incluyen de 12 unidades, para los siguientes años tendrá un aumento de 10% anual.

El precio al mercado minorista se mantiene a lo largo del período. Al final de los cinco años del proyecto se obtendrá un ingreso estimado de Q.1,346,618.00.

4.5.4 Proceso productivo

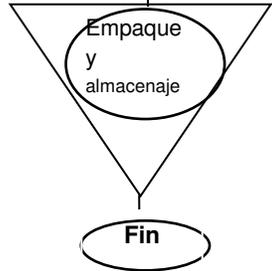
Describe la serie de pasos a realizar para llevar a cabo la elaboración del desinfectante de limón, el cual se presentan a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Flujograma del Proceso Productivo
Para la producción de 45 bolsas de 85ml
Año: 2016

| Proceso | Descripción del proceso |
|-------------------|---|
| Inicio | Inicio del proceso de producción desinfectante de limón. |
| Clasificación | Se revisa la materia prima para establecer que no se encuentren dañados y su calidad sea la solicitada. Tiempo 3 min. |
| Medición | 1.29 onza de romero, 1.29 onza de lino, 1.29 onza de clavo de olor, 1.29 onza de bicarbonato de sodio, 0.64 litro de vinagre, 3.86 litro de agua, 12 limones y 7.50 gramos de benzoato de sodio. Tiempo 5 min. |
| Preparación | Se mezcla en una olla el jugo y el bagazo de los limones así también el romero, lino y clavo. Tiempo 3 min. |
| Cocinado | Se coloca en la estufa a fuego moderado y se deja hervir a (100 grados). Tiempo 10 min. |
| Enfriado | Se aparta del fuego y se deja enfriar. Tiempo 15 min. |
| Colocado | Se pasa por colador y se exprime todo el contenido hasta extraer el líquido. Tiempo 2 min.z |
| Mezcla | Se añade el bicarbonato sodio y el vinagre. Se agita. Tiempo 2 min |
| Llenado y sellado | Manualmente se llena y sella en bolsas de 85 ml. Tiempo 8 min. |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Proceso | Descripción del proceso |
|---|--|
|  | <p>Se inicia el proceso de empaque en bolsas de 12 unidades y pasa a ser almacenado. Tiempo 3 min.</p> <p>Fin del proceso</p> |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

El proceso descrito muestra los pasos necesarios para la elaboración de 45 bolsas desinfectante (85ml), para obtener esta producción se requiere de 51 minutos, será de tipo lineal, quiere decir que mientras el primer lote este en el proceso de enfriado, se podrá iniciar un segundo lote, por lo que se estarán realizando 8 procesos al día, en el mes se trabajará 24 días.

El proceso será realizado por una persona, la cual tendrá poco tiempo de ocio, sin embargo se contempla tiempo para que satisfaga sus necesidades básicas y estará supervisado por el administrador.

4.5.5 Requerimientos técnicos

Son los requerimientos necesarios con los que debe contar la unidad productiva para realizar el proceso de elaboración de desinfectante de limón, entre los cuales se pueden mencionar, el equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de computación, vehículos, materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de venta y administración, la jornada de trabajo será de lunes a sábado de 8:00 am a 5:00 pm.

Tabla 8
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Requerimientos Técnicos
Año: 2016

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Equipo de producción | | |
| Olla de 4 lts | Unidad | 4 |
| Selladora manual de bolsas | Unidad | 1 |
| Estufa de mesa | Unidad | 1 |
| Cilindro de gas (25 libras) | Unidad | 2 |
| Mobiliario y equipo | | |
| Teléfono | Unidad | 1 |
| Escritorio metálico | Unidad | 1 |
| Silla de espera | Unidad | 6 |
| Estantería de metal | Unidad | 2 |
| Sumadora | Unidad | 1 |
| Mesas de preparación | Unidad | 2 |
| Equipo de computación | | |
| Computadoras | Unidad | 1 |
| Impresora | Unidad | 1 |
| Vehículos | | |
| Motocicleta 100 cc | Unidad | 1 |
| Materia prima | | |
| Limón | Unidad | 2,304 |
| Agua | Litro | 741 |
| Romero | Onza | 248 |
| Lino | Onza | 248 |
| Clavo de olor | Onza | 248 |
| Bicarbonato de sodio | Onza | 248 |
| Vinagre | Litro | 123 |
| Benzoato de sodio | Gramos | 1,440 |
| Mano de obra | | |
| Clasificación | Día | 1 |
| Medición | Día | 2 |
| Preparación | Día | 1 |
| Cocinado | Día | 5 |
| Enfriado | Día | 7 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad |
|--|-------------------------|-----------------|
| Colado | Día | 1 |
| Mezcla | Día | 1 |
| Llenado y sellado | Día | 5 |
| Empacado y almacenado | Día | 1 |
| Costos indirectos variables | | |
| Bolsa de plástico 85 ml | Unidad | 8,569 |
| Embalaje (bolsas para 12 unidades) | Unidad | 714 |
| Gas propano (25 libras) | Unidad | 2 |
| Costos fijos de producción | | |
| Alquiler de local | Mensual | 1 |
| Herramientas y utensilios de producción | | |
| Baño plástico | Unidad | 2 |
| Vaso milimétrico | Unidad | 2 |
| Exprimidor | Unidad | 2 |
| Colador | Unidad | 2 |
| Cuchillo | Unidad | 3 |
| Cuchara | Unidad | 3 |
| Gastos de ventas | | |
| Sueldo vendedor | Mensual | 1 |
| Combustible | Mensual | 10 |
| Mantenimiento de motocicleta | Mensual | 1 |
| Publicidad y propaganda | | |
| Afiches publicitarios | Mensual | 25 |
| Volantes | Mensual | 50 |
| Muestras gratis | Mensual | 100 |
| Gastos de administración | | |
| Sueldo administrador | Mensual | 1 |
| Honorarios contador | Mensual | 1 |
| Energía eléctrica | Mensual | 1 |
| Servicio telefónico | Mensual | 1 |
| Papelería y útiles | Mensual | 1 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto producción de desinfectante de limón están descritos en los requerimientos presentados

anteriormente, se utilizará procedimientos artesanales para la elaboración y se requiere la adquisición de una máquina selladora manual.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para la implementación del proyecto de producción desinfectante de limón, se propone la creación de la Cooperativa Mixta La Prosperidad, Responsabilidad Limitada, COOMIXPRO, R.L. dicha organización se integra por personas que buscan un fin común y tienen como objetivo mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio, además de conocer las bases administrativas y legales para la ejecución óptima de los procesos.

4.6.1 Justificación

Para que los objetivos económicos y sociales del proyecto de producción desinfectante de limón, se propone la creación de la cooperativa COMIXPRO, R.L. la finalidad de esta organización reside en fomentar fuentes de empleo e ingresos en el Municipio, mediante una actividad productiva que facilite las operaciones de producción, administración y comercialización del producto.

4.6.2 Objetivos

A través de la creación de una cooperativa de productores desinfectante de limón se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- **Objetivo general**

Crear una cooperativa formal que cumpla con los procedimientos administrativos, aspectos legales, laborales, fiscales y obligaciones que se rigen en la Ley General de Cooperativas.

- **Objetivos específicos**

- Define de manera puntual los resultados que se pretenden alcanzar.

- Generar fuentes de empleo, ingresos y desarrollo sostenible dentro del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango.
- Promover el desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio mediante la implementación de nuevas fuentes de inversión.
- Producir un desinfectante 100% natural que satisfaga el mercado objetivo.
- Ofrecer un producto final de alta calidad que permita mantener índices de demanda y por ende darse a conocer en el mercado local y regional.

4.6.3 Tipo y denominación

Con el fin de integrar una agrupación de personas se propone la creación de una cooperativa denominada: Cooperativa Mixta La Prosperidad, Responsabilidad Limitada, la cual se abreviará de la siguiente manera: COOMIXPRO, R.L. Su creación se fundamentará legalmente en el Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento.

Con este tipo de organización se dispondrá de personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas, estará integrada por 25 asociados y tendrá como fin principal el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad, a través de su principal actividad que será la producción desinfectante de limón.

4.6.4 Marco jurídico

Es el conjunto de normas jurídicas sobre las cuales se rige el funcionamiento de la cooperativa de manera legal, principalmente se basará en la normativa que establece la Ley General de Cooperativas. Esta se refiere a todos los aspectos relacionados a la regularización y normalización de las cooperativas; aspectos como los principios, naturaleza, integración, incentivos fiscales, fiscalización, prohibiciones, sanciones y hasta llegar a su liquidación.

- Normas internas

Están conformadas por las normas o reglamentos que han de observarse por parte de los asociados y colaboradores tales como: disposiciones, regulaciones, políticas y reglamentos para los miembros de COOMIXPRO, R.L.:

- Reglamento interno.
- Estatutos de la cooperativa.
- Reglas para la disolución o liquidación de la cooperativa.
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de buenas prácticas de manufactura (procedimiento de limpieza y desinfección).

En el desarrollo de las actividades, cumplimiento de objetivos los trabajadores y asociados tendrán que aceptar y respetar las cláusulas de los estatutos al igual que los reglamentos que se establezcan.

- Normas externas

Las leyes por las cuales se regirá la cooperativa Mixta La Prosperidad, Responsabilidad Limitada son las siguientes:

- Asamblea Nacional Constituyente. Congreso de la República (1985). Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993, artículo 34 derecho de asociación, artículo 43 libertad de industria, comercio y trabajo, artículo 101 derecho al trabajo, artículo 118 principios de régimen económico y social, artículo 119 inciso a) obligación del Estado de promover iniciativas agrícolas e industriales.

- Congreso de la República de Guatemala. Código Civil. Decreto Ley Número 106, artículo 64.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto Número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Salud, Decreto Número 90-97: artículo 163, de la naturaleza de los productos, artículo 164, de las definiciones, inciso b) Productos de higiene para el hogar; artículo 169 del registro sanitario de referencia e inscripción obligatoria.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo y sus reformas. Decreto Número 1441, artículo 61-63.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario. Decreto Número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación e Incentivo Anual. Decreto Número 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92: artículo 2, definiciones inciso 6; artículo 3, del hecho generador, inciso 4; artículo 7, de las exenciones generales, numeral 1 inciso a; artículo 29, documentos obligatorios.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos. Decreto Número 37-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas Guatemala, Decreto Número 82-78.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Número 295, promulgado en 1946.

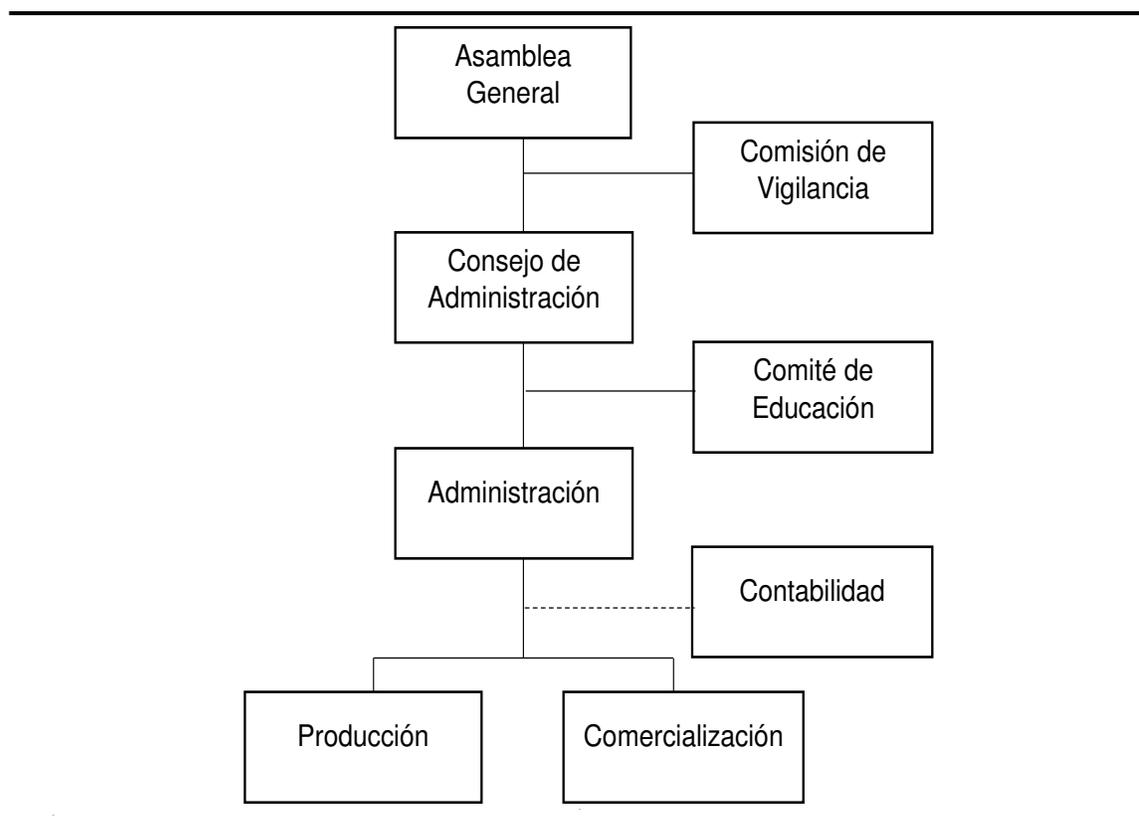
4.6.5 Estructura de organización

El organigrama estructural está diseñado según los órganos descritos en la Ley General de Cooperativas de Guatemala.

- Diseño organizacional

La estructura organizacional de COOMIXPRO, R.L se realizará con el fin de dividir y agrupar las diferentes actividades productivas en la producción desinfectante de limón. Será de tipo lineal, con relaciones de autoridad de forma descendente.

Gráfica 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Organigrama General
Cooperativa Mixta La Prosperidad, Responsabilidad Limitada
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

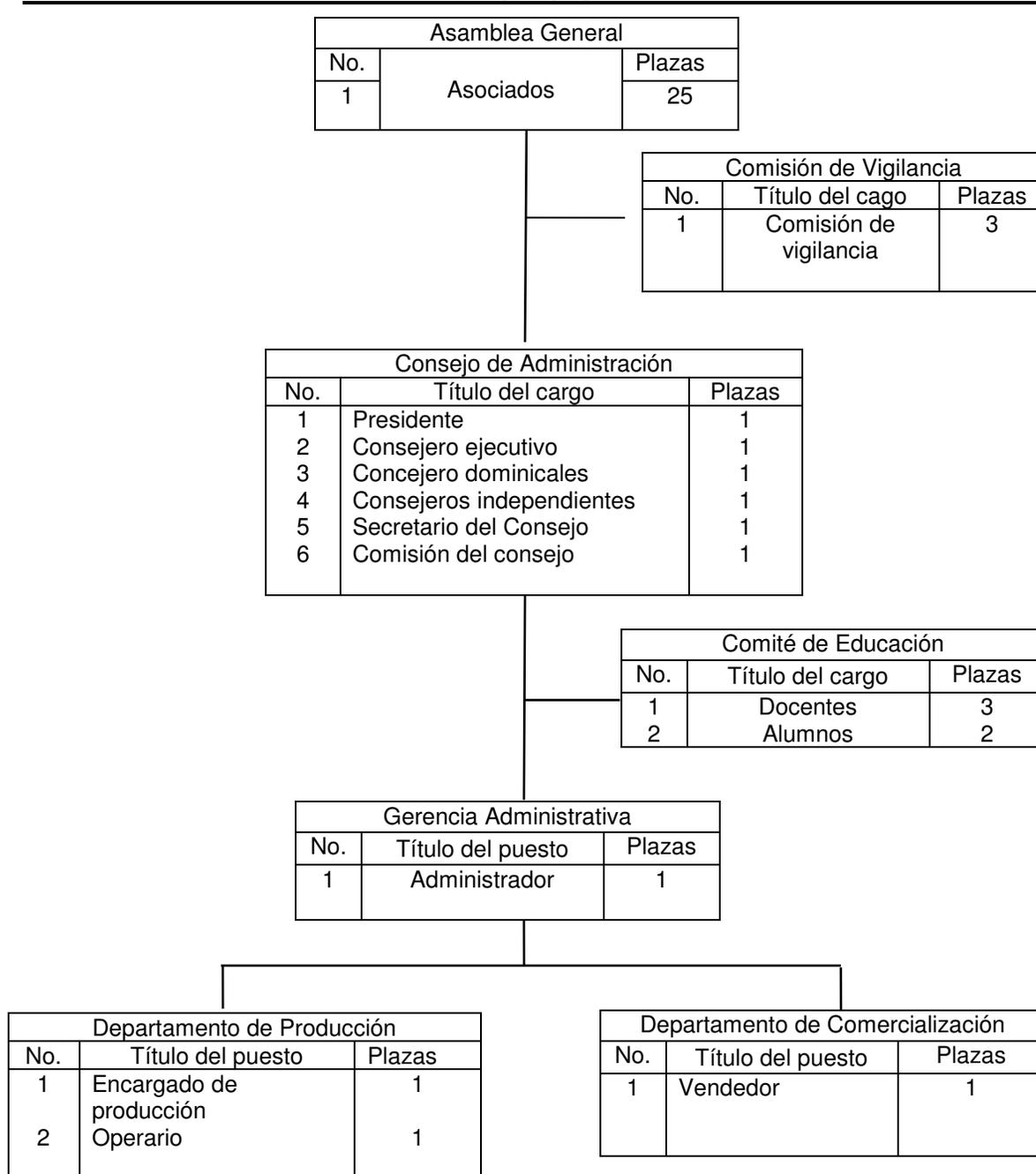
El organigrama está integrado por la Asamblea General quien es la encargada de dar directrices al Consejo de Administración y está a su vez a la Administración, este último tiene a cargo las unidades de producción y comercialización que se involucrara en el proceso operativo.

Se cuenta con la participación de un contador quien prestará sus servicios contables para la gestión de las operaciones financieras.

- Organigrama nominal

Es un instrumento valioso para la organización, permite determinar la estructura de los distintos puestos y el número de plazas existentes, especifica las funciones de autoridad y responsabilidad que existen en la cooperativa.

Gráfica 6
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Cooperativa Mixta La Prosperidad, Responsabilidad Limitada
Organigrama Nominal
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

La representación del organigrama nominal de la cooperativa permite establecer una base de información ordenada y sistemática de los diferentes puestos que lo componen.

- Funciones básicas de las unidades administrativas

El diseño se caracteriza por ser de baja departamentalización, las tareas son divididas con el fin de alcanzar cierto grado de especialización en el trabajo.

- Asamblea general

Está conformada por todos los asociados y sus principales actividades son las siguientes:

- Se encargará de tomar las decisiones importantes, necesarias y oportunas para la realización de las actividades de las mismas.
- Determinar y aprobar los estatutos de la cooperativa, elegir o nombrar los miembros del Consejo de Administración.
- Probar los planes de desarrollo de la cooperativa.

- Consejo de administración

- Coordinar y controlar las actividades administrativas ante la Asamblea General.
- Programar, organizar y dirigir las actividades técnicas/ administrativas.
- Velar por el cumplimiento de las normas establecidas en la Ley General de Cooperativas.
- Coordinar las unidades bajo su mando.
- Planificar las estrategias para el buen funcionamiento de la cooperativa.
- Comisión de vigilancia.
- Verificar que todas las actividades de la cooperativa estén de acuerdo a los planes de trabajo, para lograr los objetivos determinados.
- Comité de educación.

- Tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los asociados y trabajadores de COOMIXPRO, R.L.
- Contemplar todos los aspectos necesarios para el desarrollo dentro de las capacitaciones.
- Fomentar la cultura dentro de la cooperativa como empresa económica de interés social y administración democrática.

- Administración

- Coordinar la producción y comercialización del desinfectante.
- Realizar las actividades de evaluación y planificación.
- Implementar controles en el área de ventas para cumplir con la planificación.
- Vigilar el buen funcionamiento de la cooperativa.

- Contabilidad

Estará a cargo de un contador, quien prestará sus servicios para la gestión financiera de la cooperativa, entre sus funciones principales están.

- Registrar y controlar los recursos financieros.
- Establecer y operar las medidas necesarias para garantizar que la contabilidad facilite el manejo de información.
- Consolidar y preparar los estados financieros.
- Asegurar el pago de planilla a trabajadores.
- Velar por las disposiciones legales, políticas, normas técnicas de control, especialmente las del sistema contable.

- Producción

Estará a cargo de un operario quien será supervisado por el administrador y velará por las siguientes actividades:

- Cumplir con los programas de trabajo establecidos por el administrador.

- Velar por el uso correcto de la materia prima y equipo.
- Responsable de la entrega del producto al vendedor.

- Comercialización

Será responsable de lo siguiente:

- Realizar actividades de publicidad y promoción.
- Distribuir el producto en motocicleta en tiendas y abarroterías.
- Comunicar las inconformidades de los clientes.
- Dar el seguimiento a nuevos clientes.

- Aplicación del proceso administrativo

- Comprende el conjunto de conocimientos que se relacionan con las tareas gerenciales de la cooperativa, tienen como fin el uso óptimo de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos. Para su aplicación es necesario el análisis de las siguientes acciones: planeación, organización, integración, dirección y control, las cuales se describen a continuación.

- Planeación

Estará a cargo del administrador quien realizará las actividades, funciones o acciones necesarias para alcanzar los objetivos establecidos por la cooperativa.

- Organización

Estará a cargo de la organización correcta en la cooperativa, en este proceso se determinará quien realizará las funciones, actividades y niveles jerárquicos.

- Integración

En este proceso se integrará los recursos humanos y materiales necesarios para el adecuado funcionamiento de la cooperativa, su objetivo es que se cuente con

el elemento humano apropiado para el desarrollo de las diversas actividades a fin de alcanzar los objetivos establecidos.

- Dirección

Es donde se llevará a cabo todo lo planeado, por medio de la autoridad ejercida en base a decisiones. La dirección de la cooperativa estará cargo por la asamblea general, con previa planificación y autorización del Consejo de Administración.

- Control

Evaluará los resultados actuales en relación con los esperados, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes. El proceso estará controlado por la administración quien debe comprobar y vigilar las actividades de cada área para asegurar que el trabajo se esté realizando de forma correcta.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Establece en términos monetarios los elementos que intervendrán en el desarrollo del proyecto, aportaciones internas / externas, inversión inicial y de capital de trabajo que permitirán la elaboración de los estados financieros.

4.7.1 Inversión fija

Son recursos necesarios para el proyecto, las cuales están conformadas por el equipo de producción, mobiliario, equipo de computación, equipo de computación, vehículos y los gastos de organización que la cooperativa debe incurrir para iniciar sus labores de producción desinfectante de limón.

Cuadro 24
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Inversión Fija
Año: 2016

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|-------------------------------|------------------|----------|-------------------|---------------|
| Tangible | | | | 13,650 |
| Equipo de producción | | | | 2,850 |
| Olla de 4 lts | Unidad | 4 | 100 | 400 |
| Selladora manual de bolsas | Unidad | 1 | 1,500 | 1,500 |
| Estufa de mesa | Unidad | 1 | 350 | 350 |
| Cilindro de gas (25 libras) | Unidad | 2 | 300 | 600 |
| Mobiliario y equipo | | | | 2,200 |
| Teléfono | Unidad | 1 | 150 | 150 |
| Escritorio metálico | Unidad | 1 | 500 | 500 |
| Silla de espera | Unidad | 6 | 45 | 270 |
| Estantería de metal | Unidad | 2 | 300 | 600 |
| Sumadora | Unidad | 1 | 80 | 80 |
| Mesas de preparación | Unidad | 2 | 300 | 600 |
| Equipo de computación | | | | 3,600 |
| Computadoras | Unidad | 1 | 3,000 | 3,000 |
| Impresora | Unidad | 1 | 600 | 600 |
| Vehículos | | | | 5,000 |
| Motocicleta 100 cc | Unidad | 1 | 5,000 | 5,000 |
| Intangible | | | | 3,500 |
| Gastos de organización | | | | 3,500 |
| Escritura y formación | Unidad | 1 | 3,500 | 3,500 |
| Total | | | | 17,150 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que la mayor inversión recae en vehículos con 29%, en cuanto al equipo de producción únicamente representa el 17%. El total de la inversión fija corresponde a Q. 17,150.00. Los activos se deprecian de acuerdo a los porcentajes establecidos en ley de actualización tributaria.

4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos que la organización debe tener mensualmente para poder operar y cubrir la compra de materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación, costos fijos de fabricación y gastos de administración.

Cuadro 25
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Inversión en Capital de Trabajo (1 mes)
Año: 2016

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo Unitario Q. | Total Q. |
|------------------------------------|------------------|----------|-------------------|--------------|
| Materia prima | | | | 1,683 |
| Limón | Unidad | 2,304 | 0.15 | 346 |
| Agua | Litro | 741 | 0.01 | 7 |
| Romero | Onza | 248 | 0.30 | 74 |
| Lino | Onza | 248 | 0.30 | 74 |
| Clavo de olor | Onza | 248 | 0.40 | 99 |
| Bicarbonato de sodio | Onza | 248 | 0.35 | 87 |
| Vinagre | Litro | 123 | 4.00 | 492 |
| Benzoato de sodio | Gramos | 1,440 | 0.35 | 504 |
| Mano de obra | | | | 2,526 |
| Clasificación | Día | 1 | 81.87 | 82 |
| Medición | Día | 2 | 81.87 | 164 |
| Preparación | Día | 1 | 81.87 | 82 |
| Cocinado | Día | 5 | 81.87 | 409 |
| Enfriado | Día | 7 | 81.87 | 573 |
| Colado | Día | 1 | 81.87 | 82 |
| Mezcla | Día | 1 | 81.87 | 82 |
| Llenado y sellado | Día | 5 | 81.87 | 409 |
| Empacado y almacenado | Día | 1 | 81.87 | 82 |
| Bonificación incentivo | | 24 | 8.33 | 200 |
| Séptimo día | | | | 361 |
| Costos indirectos variables | | | | 2,393 |
| Cuota patronal 12.67% | | 2,326 | 0.1267 | 295 |
| Prestaciones laborales 30.55% | | 2,326 | 0.3055 | 711 |
| Bolsa de 85ml | Unidad | 8,569 | 0.12 | 1,028 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo Unitario Q. | Total Q. |
|---|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| Embalaje (bolsas para 12 unidades) | Unidad | 714 | 0.25 | 179 |
| Gas propano (25 libras) | Unidad | 2 | 90.00 | 180 |
| Costos fijos de producción | | | | 885 |
| Alquiler de local | Mensual | 1 | 600.00 | 600 |
| Herramientas y utensilios de producción | | | | 285 |
| Baño plástico | Mensual | 2 | 50.00 | 100 |
| Vaso milimétrico | Mensual | 2 | 15.50 | 31 |
| Exprimidor | Mensual | 2 | 12.00 | 24 |
| Colador | Mensual | 2 | 8.00 | 16 |
| Cuchillo | Mensual | 3 | 35.00 | 105 |
| Cuchara | Mensual | 3 | 3.00 | 9 |
| Gastos de ventas | | | | 315 |
| Combustible | Mensual | 10 | 20.00 | 200 |
| Afiches publicitarios | Mensual | 25 | 1.00 | 25 |
| Volantes | Mensual | 50 | 0.26 | 13 |
| Muestras gratis | Mensual | 100 | 0.77 | 77 |
| Gastos de administración | | | | 5,513 |
| Sueldos administrador | Mensual | 1 | 3,200.00 | 3,200 |
| Bonificación incentivo | Mensual | 1 | 250.00 | 250 |
| Cuota patronal | | 3,200 | 0.1267 | 405 |
| Prestaciones laborales | | 3,200 | 0.3055 | 978 |
| Honorarios contador | Mensual | 1 | 400.00 | 400 |
| Energía eléctrica | Mensual | 1 | 100.00 | 100 |
| Servicio telefónico | Mensual | 1 | 150.00 | 150 |
| Papelería y útiles | Mensual | 1 | 30.00 | 30 |
| Total | | | | 13,315 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Según los cálculos determinados, los rubros que tienen mayor representación son los gastos de administración con 41%, seguidamente la mano de obra 20%, costos indirectos variables 18%, materia prima 13%, costos fijos de producción con 7% y gastos de venta 2%.

4.7.3 Inversión total

Integrada por la inversión fija y capital de trabajo, las dos anteriores constituyen el valor total de los recursos para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Inversión Total
Año: 2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | Parcial | Total |
|--|---------|---------------|
| Inversión fija | | 17,150 |
| Equipo de producción | 2,850 | |
| Mobiliario y equipo | 2,200 | |
| Equipo de computación | 3,600 | |
| Vehículos | 5,000 | |
| Gastos de organización | 3,500 | |
| Inversión en capital de trabajo | | 13,315 |
| Materia prima | 1,683 | |
| Mano de obra | 2,526 | |
| Costos indirectos variables | 2,393 | |
| Costos fijos de producción | 885 | |
| Gastos de ventas | 315 | |
| Gastos de administración | 5,513 | |
| Total | | 30,465 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para la realización del proyecto de producción desinfectante de limón, es necesaria una inversión total de Q. 30,465.00, cantidad que corresponde 56% a inversión fija y 44% a inversión en capital de trabajo.

4.7.4 Financiamiento

Constituye la parte importante para desarrollar el proyecto desinfectante de limón, este proceso permite conocer la manera en que se obtendrán los recursos monetarios para financiar la organización, por medio de capital propio y ajeno.

- Fuentes internas

Se propone una Cooperativa conformado por 25 asociados quienes se encargarán de aportar la cantidad de Q.17,465.00.

- Fuentes externas

Son recursos que se obtiene de una institución crediticia con el fin de financiar la organización, para ello se determina la cantidad de Q. 13,000.00.

Cuadro 27
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Fuentes de Financiamiento
Año: 2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | Fuentes internas | Fuentes externas | Inversión total |
|--|---------------------|---------------------|--------------------|
| Inversión fija | 17,150 | | 17,150 |
| Equipo de producción | 2,850 | | 2,850 |
| Mobiliario y equipo | 2,200 | | 2,200 |
| Equipo de computación | 3,600 | | 3,600 |
| Vehículos | 5,000 | | 5,000 |
| Gastos de organización | 3,500 | | 3,500 |
| Inversión en capital de trabajo | 315 | 13,000 | 13,315 |
| Materia prima | | 1,683 | 1,683 |
| Mano de obra | | 2,526 | 2,526 |
| Costos indirectos variables | | 2,393 | 2,393 |
| Costos fijos de producción | | 885 | 885 |
| Gastos de administración | 315 | 5,198 | 5,513 |
| Total | 17,465 | 13,000 | 30,465 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Las fuentes internas estarán cubiertas por los 25 asociados, quienes aportarán la cantidad de Q. 698.60 cada uno. Las fuentes externas se obtendrán con un crédito fiduciario en el Banco de Desarrollo Rural, S.A.

- Amortización del préstamo

A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo en la institución financiera BANRURAL a un año, con una tasa del 18% de interés con garantía fiduciaria, se responsabiliza a todos los asociados sobre el cumplimiento de la deuda.

Cuadro 28
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2016
(cifras en quetzales)

| Año | Amortización a capital | Tasa de interés 18% | Total | Saldo de capital |
|----------------|-------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------|
| | | | | 13,000 |
| 1 | 13,000 | 2,340 | 15,340 | |
| Totales | 13,000 | 2,340 | 15,340 | |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Para el financiamiento de Q. 13,000.00 durante un año se obtendrán intereses de Q. 2,340.00, para hacer un total de Q. 15,340.00 otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A.

4.7.5 Estados financieros

Establece la situación económica y financiera por un período determinado, se usará como herramienta para la toma de decisiones y los interesados en invertir, cooperativistas, proveedores y asociados.

- Estado de costo directo de producción

Representa la cantidad de dinero en materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que intervienen en el proceso productivo de desinfectante de limón.

La materia prima aumentará anualmente 10% debido al incremento de la producción. La mano de obra tendrá un crecimiento de Q. 100.00 derivado del aumento anual planificado.

Cuadro 29
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
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 | 20,196.00 | 22,215.00 | 24,437.00 | 26,881.00 | 29,569.00 |
| Limón | 4,152.00 | 4,567.00 | 5,024.00 | 5,526.00 | 6,079.00 |
| Agua | 84.00 | 92.00 | 101.00 | 111.00 | 122.00 |
| Romero | 888.00 | 977.00 | 1,075.00 | 1,183.00 | 1,301.00 |
| Lino | 888.00 | 977.00 | 1,075.00 | 1,183.00 | 1,301.00 |
| Clavo de olor | 1,188.00 | 1,307.00 | 1,438.00 | 1,582.00 | 1,740.00 |
| Bicarbonato de sodio | 1,044.00 | 1,148.00 | 1,263.00 | 1,389.00 | 1,528.00 |
| Vinagre | 5,904.00 | 6,494.00 | 7,143.00 | 7,857.00 | 8,643.00 |
| Benzoato de sodio | 6,048.00 | 6,653.00 | 7,318.00 | 8,050.00 | 8,855.00 |
| Mano de obra | 30,310.00 | 31,426.00 | 32,592.00 | 33,804.00 | 35,065.00 |
| Clasificación | 984.00 | 1,022.00 | 1,064.00 | 1,107.00 | 1,152.00 |
| Medición | 1,968.00 | 2,045.00 | 2,128.00 | 2,215.00 | 2,305.00 |
| Preparación | 984.00 | 1,022.00 | 1,064.00 | 1,107.00 | 1,152.00 |
| Cocinado | 4,908.00 | 5,112.00 | 5,320.00 | 5,537.00 | 5,762.00 |
| Enfriado | 6,876.00 | 7,157.00 | 7,448.00 | 7,751.00 | 8,067.00 |
| Colado | 984.00 | 1,022.00 | 1,064.00 | 1,107.00 | 1,152.00 |
| Mezcla | 984.00 | 1,022.00 | 1,064.00 | 1,107.00 | 1,152.00 |
| Llenado y sellado | 4,908.00 | 5,112.00 | 5,320.00 | 5,537.00 | 5,762.00 |
| Empacado y almacenado | 984.00 | 1,022.00 | 1,064.00 | 1,107.00 | 1,152.00 |
| Bonificación incentivo | 2,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 |
| Séptimo día | 4,330.00 | 4,490.00 | 4,656.00 | 4,829.00 | 5,009.00 |
| Costos indirectos variables | 28,707.00 | 30,855.00 | 33,189.00 | 35,727.00 | 38,489.00 |
| Cuota patronal 12.67% | 3,536.00 | 3,678.00 | 3,825.00 | 3,979.00 | 4,139.00 |
| Prestaciones laborales 30.55% | 8,527.00 | 8,868.00 | 9,224.00 | 9,594.00 | 9,980.00 |
| Bolsa de 85ml | 12,336.00 | 13,570.00 | 14,927.00 | 16,420.00 | 18,062.00 |
| Embalaje (bolsas para 12 unidades) | 2,148.00 | 2,363.00 | 2,599.00 | 2,859.00 | 3,145.00 |
| Gas propano (25 libras) | 2,160.00 | 2,376.00 | 2,614.00 | 2,875.00 | 3,163.00 |
| Total costo directo de producción | 79,213.00 | 84,496.00 | 90,218.00 | 96,412.00 | 103,123.00 |
| Producción de bolsitas de desinfectante | 8,569.00 | 9,426.00 | 10,369.00 | 11,406.00 | 12,546.00 |
| Costo directo producción por bolsa de 12 unidades | 9.25 | 8.96 | 8.70 | 8.45 | 8.22 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los datos reflejan que durante los cinco años estimados del proyecto, el costo de cada bolsa de desinfectante se mantiene entre Q. 8.00 y Q. 9.00 dentro del período de operación, situación favorable que contribuye a la utilidad obtenida.

- Estado de resultados proyectado

Presenta los resultados de un periodo determinado por los ingresos y egresos, el cual deja como resultado una pérdida o ganancia neta del ejercicio, posteriormente se deduce el costo de producción, gastos fijos y administrativos.

Cuadro 30
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
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 | 220,558 | 242,632 | 266,890 | 293,592 | 322,946 |
| (-) Costo directo de producción | 79,213 | 84,496 | 90,218 | 96,412 | 103,123 |
| Ganancia marginal | 141,345 | 158,136 | 176,672 | 197,180 | 219,823 |
| (-) Costos fijos de producción | 8,674 | 8,951 | 9,131 | 9,131 | 9,404 |
| Alquiler de local | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 | 7,200 |
| Herramientas y utensilios de producción | 904 | 1,181 | 1,361 | 1,361 | 1,634 |
| Depreciación equipo de producción | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 |
| (-) Gastos de ventas | 51,947 | 52,742 | 53,538 | 54,337 | 55,071 |
| Sueldo vendedor | 30,000 | 30,100 | 30,200 | 30,300 | 30,400 |
| Bonificación incentivo | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Cuota patronal | 3,801 | 3,814 | 3,826 | 3,839 | 3,852 |
| Prestaciones laborales | 9,165 | 9,196 | 9,226 | 9,257 | 9,287 |
| Combustible | 2,400 | 2,880 | 3,360 | 3,840 | 4,320 |
| Mantenimiento de motocicleta | 1,200 | 1,400 | 1,600 | 1,800 | 2,000 |
| Publicidad y propaganda | 1,381 | 1,352 | 1,326 | 1,301 | 1,212 |
| Depreciación vehículo | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| (-) Gastos de administración | 68,496 | 68,940 | 69,383 | 68,626 | 69,069 |
| Sueldos administrador | 38,400 | 38,500 | 38,600 | 38,700 | 38,800 |
| Bonificación incentivo | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Cuota patronal | 4,865 | 4,878 | 4,891 | 4,903 | 4,916 |
| Prestaciones laborales | 11,731 | 11,762 | 11,792 | 11,823 | 11,853 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Honorarios contador | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 |
| Energía eléctrica | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 |
| Servicio telefónico | 1,800 | 2,100 | 2,400 | 2,700 | 3,000 |
| Papelería y útiles | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| Depreciación mobiliario y equipo | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| Depreciación equipo de computación | 1,200 | 1,200 | 1,200 | | |
| Amortización gastos de organización | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| Ganancia en operación | 12,228 | 27,503 | 44,620 | 65,086 | 86,279 |
| (-) Gastos financieros | 2,340 | | | | |
| Intereses sobre préstamo | 2,340 | | | | |
| Ganancia antes del ISR | 9,888 | 27,503 | 44,620 | 65,086 | 86,279 |
| (-) ISR 25% | 2,472 | 6,876 | 11,155 | 16,272 | 21,570 |
| Ganancia neta | 7,416 | 20,627 | 33,465 | 48,814 | 64,709 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La utilidad será favorable y aumentará en relación a la disminución del gasto, como se observa la ganancia cubre los costos de producción y gastos fijos que genera la operación durante los cinco años.

- Presupuesto de caja

Instrumento financiero que refleja el comportamiento de entradas y salidas de efectivo, donde se registra el aporte de los asociados además de las fuentes provenientes del financiamiento externo.

En el primer año, los ingresos estarán integrados por las ventas, aportaciones de los asociados, el préstamo y los egresos por el capital fijo, capital de trabajo y el pago de los intereses.

Cuadro 31
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Presupuesto de Caja
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 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | 251,023 | 256,745 | 309,944 | 378,300 | 464,295 |
| Saldo inicial | | 14,113 | 43,054 | 84,708 | 141,349 |
| Aportación de los asociados | 17,465 | | | | |
| Préstamo | 13,000 | | | | |
| Ventas | 220,558 | 242,632 | 266,890 | 293,592 | 322,946 |
| Egresos | 236,910 | 213,691 | 225,237 | 236,951 | 250,229 |
| Equipo de producción | 2,850 | | | | |
| Mobiliario y equipo | 2,200 | | | | |
| Equipo de computación | 3,600 | | | | |
| Vehículos | 5,000 | | | | |
| Gastos de organización | 3,500 | | | | |
| Costo directo de producción | 79,213 | 84,496 | 90,218 | 96,412 | 103,123 |
| Costos fijos de producción | 8,104 | 8,381 | 8,561 | 8,561 | 8,834 |
| Gastos de ventas | 50,947 | 51,742 | 52,539 | 53,337 | 54,071 |
| Gastos de administración | 66,156 | 66,600 | 67,043 | 67,486 | 67,929 |
| Amortización préstamo | 13,000 | | | | |
| Intereses sobre préstamo | 2,340 | | | | |
| ISR 25% | | 2,472 | 6,876 | 11,155 | 16,272 |
| Saldo final | 14,113 | 43,054 | 84,708 | 141,349 | 214,066 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El presupuesto de caja muestra la disponibilidad de efectivo al final de cada año, luego de cubrir los costos y gastos, en el cual establece que cada uno de los años podrá contar con capital propio

- Estado de situación financiera

Presenta la situación financiera de la entidad al final de un determinado periodo contable, datos que revelan la totalidad de sus bienes, derechos y obligaciones.

Cuadro 32
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Estado de Situación Financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Activo corriente | 14,113 | 43,054 | 84,708 | 141,349 | 214,066 |
| Efectivo | 14,113 | 43,054 | 84,708 | 141,349 | 214,066 |
| Activo no corriente | 13,240 | 9,330 | 5,420 | 2,710 | |
| Equipo de producción | 2,850 | 2,850 | 2,850 | 2,850 | 2,850 |
| (-) Depreciación acumulada | (570) | (1,140) | (1,710) | (2,280) | (2,850) |
| Mobiliario y equipo | 2,200 | 2,200 | 2,200 | 2,200 | 2,200 |
| (-) Depreciación acumulada | (440) | (880) | (1,320) | (1,760) | (2,200) |
| Equipo de computación | 3,600 | 3,600 | 3,600 | | |
| (-) Depreciación acumulada | (1,200) | (2,400) | (3,600) | | |
| Vehículos | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| (-) Depreciación acumulada | (1,000) | (2,000) | (3,000) | (4,000) | (5,000) |
| Gastos de organización | 3,500 | 3,500 | 3,500 | 3,500 | 3,500 |
| (-) Amortización acumulada | (700) | (1,400) | (2,100) | (2,800) | (3,500) |
| Total activo | 27,353 | 52,384 | 90,128 | 144,059 | 214,066 |
| Pasivo y patrimonio | | | | | |
| Pasivo corriente | 2,472 | 6,876 | 11,155 | 16,272 | 21,570 |
| ISR por Pagar | 2,472 | 6,876 | 11,155 | 16,272 | 21,570 |
| Patrimonio | 24,881 | 45,508 | 78,973 | 127,787 | 192,496 |
| Aportaciones de los asociados | 17,465 | 17,465 | 17,465 | 17,465 | 17,465 |
| Ganancia neta | 7,416 | 20,627 | 33,465 | 48,814 | 64,709 |
| Ganancia no distribuida | | 7,416 | 28,043 | 61,508 | 110,322 |
| Total pasivo y patrimonio | 27,353 | 52,384 | 90,128 | 144,059 | 214,066 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El activo corriente va en aumento cada año, lo cual muestra la situación estable de la cooperativa, esto se debe al incremento de la producción y ventas. Asimismo, se puede observar que al final de la vida del proyecto, los activos no corrientes quedan totalmente depreciados.

4.7.6 Evaluación financiera

Mide los resultados del proyecto de inversión, con el objetivo de determinar si es rentable y si cumple con las expectativas de ganancia de los inversionistas, además de medir los riesgos de recuperación a corto, mediano o largo plazo.

4.7.6.1 Punto de equilibrio

Establece el monto a que deben ascender las ventas, para no obtener pérdida y cubrir con los gastos incurridos (gastos fijos y variables).

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{141,345.00}{220,558.00} = 0.640852$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{131,457.48}{0.640852} = 205,129.28$$

El resultado muestra que el proyecto debe generar ventas por Q. 205,129.28 para cubrir los costos y gastos de operación, para no tener pérdidas.

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{205,129.28}{26.00} = 7,889.59$$

Para cubrir los costos y gastos que se generan en el primer año se debe alcanzar ventas de 7,890 bolsitas de 85ml cada uno.

- Prueba del punto de equilibrio

A continuación se comprueba el punto de equilibrio mediante el total del costo directo en base a la producción neta.

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Producción neta}} = \frac{79,213}{8,483} = 9.33785$$

| Descripción | Cantidad | Precio unitario | Total |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| Ventas en punto de equilibrio | 7,890 | 26.00 | 205,129.28 |
| (-) Costos en punto de equilibrio | 7,890 | 9.33785 | <u>73,671.80</u> |
| Ganancia marginal | | | 131,457.48 |
| (-) Costos y gastos fijos | | | <u>131,457.48</u> |
| Ganancia neta | | | <u><u>0.00</u></u> |

Margen de seguridad

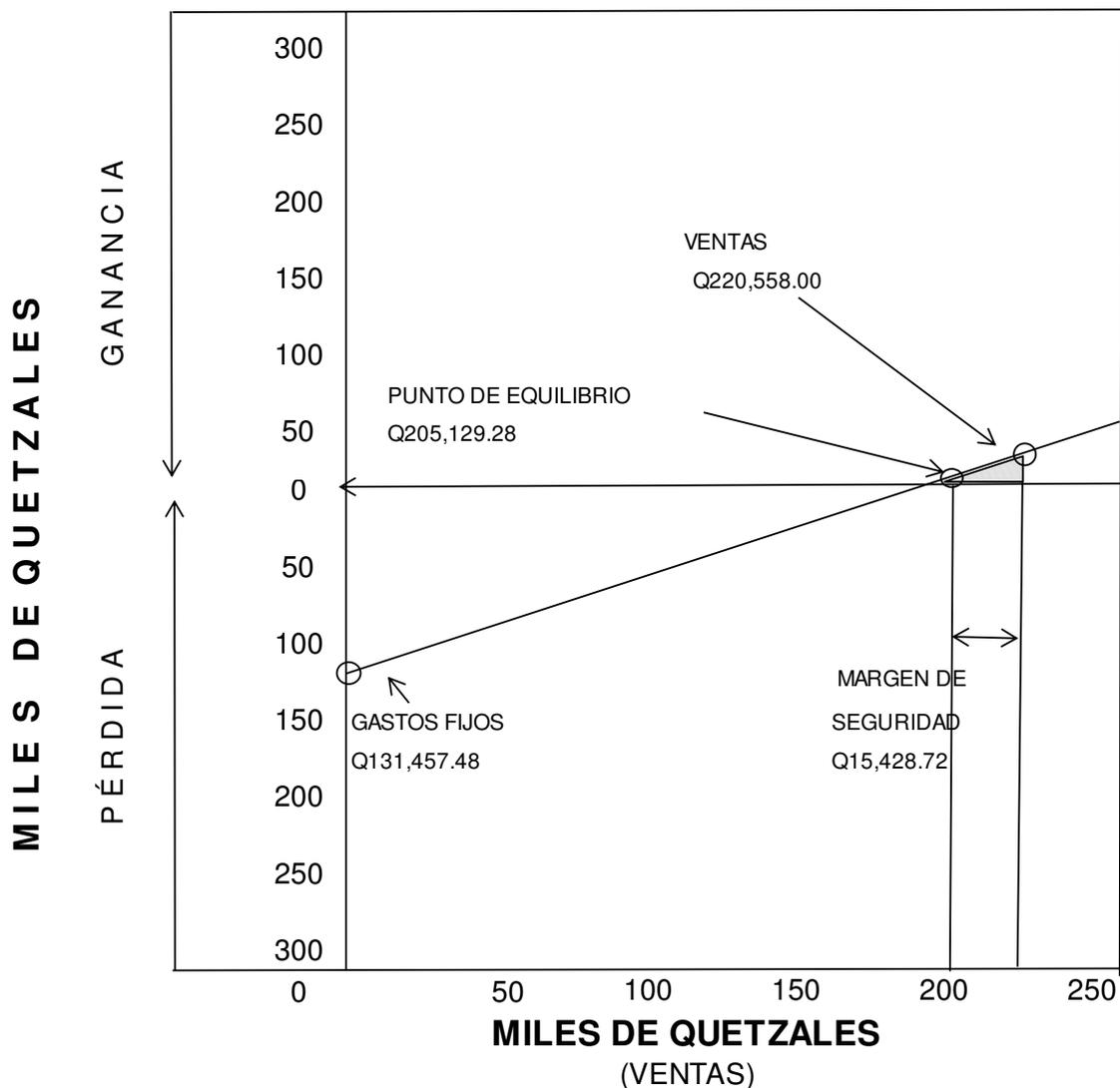
Fórmula : MS= Ventas - punto de equilibrio

| | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Ventas | 220,558.00 | 100% |
| (-) Punto de equilibrio | <u>205,129.28</u> | 93% |
| (=) Margen de seguridad | <u><u>15,428.72</u></u> | <u>7%</u> |

- Gráfica del punto de equilibrio

La gráfica muestra el punto de equilibrio de la cantidad necesaria de las ventas requeridas para cubrir los costos y gastos del proyecto.

Gráfica 7
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Punto de Equilibrio
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La gráfica muestra el punto de equilibrio para el primer año de producción de desinfectante de limón, se observa que el volumen de ventas para cubrir el importe de gastos y costos del proyecto es de Q.205,129.28 que equivale a 7,890 bolsitas de 85 ml.

4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos, el valor residual y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de la vida útil, estos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones.

Cuadro 33
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | 220,558 | 242,632 | 266,890 | 293,592 | 322,946 |
| Ventas | 220,558 | 242,632 | 266,890 | 293,592 | 322,946 |
| Egresos | 209,232 | 218,095 | 229,556 | 242,068 | 255,527 |
| Costo directo de producción | 79,213 | 84,496 | 90,218 | 96,412 | 103,123 |
| Costos fijos de producción | 8,104 | 8,381 | 8,561 | 8,561 | 8,834 |
| Gastos de ventas | 50,947 | 51,742 | 52,539 | 53,337 | 54,071 |
| Gastos de administración | 66,156 | 66,600 | 67,043 | 67,486 | 67,929 |
| Gastos financieros | 2,340 | | | | |
| ISR 25% | 2,472 | 6,876 | 11,155 | 16,272 | 21,570 |
| Flujo neto de fondos | 11,326 | 24,538 | 37,375 | 51,525 | 67,419 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se van incrementando las ventas en 10% cada año al igual que los egresos, lo que indica que siempre refleja ganancia en cada período del proyecto a lo largo de la vida útil.

4.7.6.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar la diferencia entre el flujo de ingresos y egresos actualizados, a una tasa de descuento convenida. A continuación se presenta el cuadro que contiene el cálculo del valor actual neto.

Cuadro 34
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Flujo neto de fondos | Factor de actualización 18% | Valor actual neto |
|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 0 | 30,465 | | 30,465 | (30,465) | 1 | (30,465) |
| 1 | | 220,558 | 209,232 | 11,326 | 0.84746 | 9,598 |
| 2 | | 242,632 | 218,095 | 24,537 | 0.71818 | 17,622 |
| 3 | | 266,890 | 229,516 | 37,374 | 0.60863 | 22,747 |
| 4 | | 293,592 | 242,068 | 51,524 | 0.51579 | 26,576 |
| 5 | | 322,946 | 255,527 | 67,419 | 0.43711 | 29,469 |
| Total | 30,465 | 1,346,618 | 1,184,903 | 161,715 | | 75,547 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La tasa de rendimiento mínima es aceptada para el proyecto con 18%, lo que refleja un valor actual neto mayor a cero y por consiguiente, significa un rendimiento mayor de lo esperado.

4.7.6.4 Relación beneficio costo

Es un indicador que establece la cantidad de dinero que se recibirá por cada quetzal desembolsado durante el proyecto.

Cuadro 35
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Factor de actualización 18% | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|------------|------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 30,465 | | 30,465 | 1 | 0 | 30,465 |
| 1 | | 220,558 | 209,232 | 0.84746 | 186,914 | 177,315 |
| 2 | | 242,632 | 218,095 | 0.71818 | 174,253 | 156,631 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Factor de actualización 18% | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|--------------|------------------|------------------|------------------|--|------------------------------|-----------------------------|
| 3 | | 266,890 | 229,516 | 0.60863 | 162,436 | 139,690 |
| 4 | | 293,592 | 242,068 | 0.51579 | 151,432 | 124,856 |
| 5 | | 322,946 | 255,527 | 0.43711 | 141,163 | 111,693 |
| Total | 30,465 | 1,346,618 | 1,184,903 | | 816,198 | 740,650 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

| | | | |
|---------------------|--|---------------------------|------|
| Relación B/C | $\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$ | $\frac{816,198}{740,650}$ | 1.10 |
|---------------------|--|---------------------------|------|

El proyecto genera una relación beneficio costo mayor que la unidad, por lo cual es viable y fundamental. Para el proyecto la RBC es de 1.10, esta operación indica que por cada quetzal invertido se obtiene Q.0.10 centavos de rendimiento.

4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Mide la rentabilidad del proyecto y ya que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

| Año | Flujo neto de fondos | Tasa de descuento 76.217% | Flujo neto de fondos actualizado | Tasa de descuento 76.240% | Flujo neto de fondos actualizado | Factor de actualización 76.230% | TIR |
|--------------|-----------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|---|--|------------|
| 0 | (30,465) | 1.00000 | (30,465) | 1.00000 | (30,465) | 1.00000 | (30,465) |
| 1 | 11,326 | 0.56748 | 6,427 | 0.56741 | 6,426 | 0.56744 | 6,427 |
| 2 | 24,537 | 0.32204 | 7,902 | 0.32195 | 7,900 | 0.32199 | 7,901 |
| 3 | 37,375 | 0.18275 | 6,830 | 0.18268 | 6,828 | 0.18271 | 6,829 |
| 4 | 51,524 | 0.10371 | 5,344 | 0.10365 | 5,340 | 0.10368 | 5,342 |
| 5 | 67,419 | 0.05885 | 3,968 | 0.05881 | 3,965 | 0.05883 | 3,966 |
| Total | 161,716 | | 6 | | (6) | | 0 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La tasa interna de retorno es de 76.230% lo que indica el interés máximo que el proyecto podría pagar, por los recursos utilizados para la recuperación de la inversión, en este caso el porcentaje determinado muestra factible el proyecto.

4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Da a conocer el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial, con base al valor actual neto.

Cuadro 37
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

| Año | Inversión | Valor actual neto | Valor actual neto acumulado |
|-----|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 0 | 30,465 | | |
| 1 | | 9,598 | 9,598 |
| 2 | | 17,622 | 27,220 |
| 3 | | 22,747 | 49,967 |
| 4 | | 26,576 | 76,543 |
| 5 | | 29,469 | 106,012 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La inversión total del proyecto asciende a Q. 30,465.00 la cual durante los cinco años obtendrá un valor actual neto acumulado de Q. 106,012.00.

| | | |
|-----|------------------------------|--------|
| | Inversión total | 30,465 |
| (-) | Recuperación al segundo año | 27,220 |
| (=) | Monto pendiente de recuperar | 3,245 |

| | | | | |
|---------|---|--------|---|---------------|
| 3,245 | / | 22,747 | = | 0.14266 |
| 0.14266 | x | 12 | = | 1.71187 meses |
| 0.71187 | x | 30 | = | 21.35622 días |

PRI= 2 años, 1 mes y 21 días

Según el cuadro anterior la inversión se recuperará en 2 años, 1 mes y 21 días, situación que muestra que durante los siguientes años no será necesario el desembolso por inversión.

4.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto desinfectante de limón, se realizará en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango. Impulsará un impacto social positivo, debido a que permitirá que los productores se organicen a través de una cooperativa, la cual llevará un control adecuado de la producción, comercialización y finanzas del proyecto.

Adicionalmente contribuirá a la generación de empleos de forma indirecta y tres de forma directa integrados por un administrador recibiendo un ingreso mensual de (Q.3,450.00), un vendedor repartidor (Q.2,750.00) y un(a) operario(a) para la planta de producción trabajando en total 24 días al mes.

El uso del producto tendrá beneficios dentro de cada uno de los hogares, tales como:

- Sus componentes no representan riesgo para los niños y animales domésticos.
- Elimina bacterias en el suelo y otras superficies donde se aplique.
- No afecta la salud en general.

CONCLUSIONES

Derivado de los resultados obtenidos del trabajo de campo y el análisis de la información recopilada en relación al tema: Financiamiento de Unidades Pecuarias Crianza y Engorde de Ganado Bovino y Proyecto: Producción Desinfectante de Limón, en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango durante el mes de junio del año 2016, se concluye:

1. El Municipio no cuenta con instituciones que se dediquen a la prevención de desastres y riesgos, no existen campañas de divulgación acerca de las vulnerabilidades a las que están expuestos los pobladores.
2. La cobertura de servicios básicos e infraestructura no satisface las necesidades de toda la población del Municipio, principalmente de los habitantes del área rural, derivado a que no cuentan con drenajes, agua potable, energía eléctrica, viviendas y servicios de recolección de basura lo que ocasiona daño del medio ambiente.
3. El Municipio cuentan con recursos naturales que son de gran importancia, como los bosques, ríos y suelos, sin embargo el uso irracional que les dan los pobladores, causa la extinción de los mismos.
4. El financiamiento de la actividad pecuaria, se realiza a través de recursos internos o propios, existen limitaciones en el financiamiento externo, esto debido a las condiciones o requisitos que impone el mercado financiero y otros factores que se atribuyen al productor como falta de garantía o capacidad de pago.

5. La crianza y engorde de ganado bovino es la segunda actividad principal dentro del Municipio, es fuente de alimentación e ingresos y se realiza en los estratos microfinca, subfamiliar se muestra un deficiente grado de rendimiento, mientras que en la multifamiliar se utilizan técnicas más avanzadas y con mayor capacidad de rendimiento.

6. Al implementar el proyecto desinfectante de limón en el Municipio, permitirá mayores ingresos y generación de empleo, además presentará condiciones favorables para diversificar la producción y de esta forma contribuir con el flujo comercial y financiero.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de mejorar la situación actual en relación al financiamiento de la producción y ayudar al desarrollo económico de los habitantes del Municipio, se presenta las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales, realicen las gestiones necesarias para crear una extensión de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED) en el Municipio y brindar capacitaciones a los líderes de los Concejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) por parte de la CONRED con el fin de administrar los riesgos en la comunidad.
2. Que los representantes de cada centro poblado en conjunto con la Municipalidad soliciten financiamiento a las instituciones públicas para impulsar proyectos de apoyo a las comunidades con el objeto de mejorar los servicios básicos e implementar programas para preservar los recursos naturales y minimizar las enfermedades.
3. Que los habitantes del Municipio en conjunto con la Municipalidad, soliciten al Instituto Nacional de Bosques –INAB-, al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y a organizaciones sociales de la localidad, llevar a cabo capacitaciones para los pobladores concientizándolos del cuidado y preservación de los recursos naturales.
4. Que los productores con el apoyo de la Municipalidad soliciten a las entidades bancarias con presencia en Nentón, mantener líneas de crédito destinadas para la actividad pecuaria con bajas tasas de interés, flexibilidad de garantías de préstamos para disponer de recursos económicos y mejorar los procesos productivos.

5. Que los productores soliciten al MAGA e instituciones privadas asistencia técnica sobre actividades pecuarias para el desarrollo de áreas productivas dentro Municipio; a fin de mejorar la calidad y el nivel de productos.

6. A los productores interesados para desarrollar el proyecto se organicen y soliciten asesoría al MAGA o alguna ONG para llevar a cabo la producción desinfectante de limón e implementar la propuesta sugerida derivado a que están generando beneficios económicos a los participantes y oportunidad de empleo al Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

- 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. Ed. Guatemala, Vásquez Industria Litográfica. p.126.
- Banco de América Central, S.A. “Libro Maestro de la Educación Financiera – Un Sistema Para Vivir Mejor “, Costa Rica 2008 p. 255.
- Banco de Guatemala 2016, “Estructura y evolución del sistema financiero” consultado en línea www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/publica/doctos/bgdoc005/2.
- Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) “Tipos de Financiamiento”, consultado en línea <https://www.banrural.com.gt/banruralc/Productos-y-Servicios/Banca-de-Personas/Cr%C3%A9ditos>, Guatemala 2016.
- Baca Urbina, Gabriel. “Evaluación de proyectos. Mexico D.F. 4ta. Edición, Mc.GrawHill Interamericana Editores p.83.
- Casia, Mónica. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Casia, M. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo. Guatemala. Corporación JASD. p.196.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo de salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas número 520-2011.

- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto número 10-2012, Editorial Librería Jurídica, p. 93.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto número 19-2002, Editorial Banco de Guatemala 2016, p.55
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78, Editorial Arriola. Guatemala 2016, p. 28.
- Diccionario Real Academia Española ES 2016. Diccionario enciclopédico Lengua Española. Consultado en línea <http://dle.rae.es/?w=diccionario>.
- Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE). 1993. Diagnóstico del municipio de Nentón. Guatemala 1993. p.140.
- Guatemala, Consejo departamental de desarrollo. Secretaría de Programación y Planificación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. Plan de desarrollo departamental de Huehuetenango. SEGEPLAN, 2011. (SERIE PDD SEGEPLAN: CD13)
- Instituto Nacional de Estadística (INE) IV Censo Nacional Agropecuario Guatemala, Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón 2004.
- Mendoza G. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios 2da. Edición, San José, Costa Rica. Editorial Instituto de Cooperación para la Agricultura – IICA- Guatemala 1995, p.9.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Dirección de Planeamiento. El agro en cifras, Guatemala 2013.
- Sapag Chain, Nassir. Evaluación de proyectos de inversión en la empresa. 2004. Segunda reimpresión. Gráfica Pinter, S.A. Argentina, p.302.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción por bolsa de 12 unidades 85ml
(cifras en quetzales)

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|
| Materia prima | | | | 2.356827 |
| Limón | Unidad | 3.226514 | 0.15 | 0.484537 |
| Agua | Litro | 1.037664 | 0.01 | 0.009803 |
| Romero | Onza | 0.347000 | 0.30 | 0.103629 |
| Lino | Onza | 0.347000 | 0.30 | 0.103629 |
| Clavo de olor | Onza | 0.347000 | 0.40 | 0.138639 |
| Bicarbonato de sodio | Onza | 0.347000 | 0.35 | 0.121835 |
| Vinagre | Litro | 0.172244 | 4.00 | 0.688975 |
| Benzoato de sodio | Gramos | 2.016513 | 0.35 | 0.705779 |
| Mano de obra | | | | 3.537154 |
| Clasificación | Día | 0.001400 | 81.87 | 0.114833 |
| Medición | Día | 0.002801 | 81.87 | 0.229665 |
| Preparación | Día | 0.001400 | 81.87 | 0.114833 |
| Cocinado | Día | 0.007002 | 81.87 | 0.572762 |
| Enfriado | Día | 0.009802 | 81.87 | 0.802427 |
| Colado | Día | 0.001400 | 81.87 | 0.114833 |
| Mezcla | Día | 0.001400 | 81.87 | 0.114833 |
| Llenado y sellado | Día | 0.007002 | 81.87 | 0.572762 |
| Empacado y almacenado | Día | <u>0.001400</u> | 81.87 | 0.114833 |
| Bonificación incentivo | | 0.033608 | 8.333 | 0.280067 |
| Séptimo día | | | | 0.505308 |
| Costos indirectos variables | | | | 3.350057 |
| Cuota patronal 12.67% | | 3.25709 | 0.12670 | 0.412673 |
| Prestaciones laborales 30.55% | | 3.25709 | 0.30550 | 0.995041 |
| Bolsa de 85ml | Unidad | 12.00000 | 0.12000 | 1.439608 |
| Embalaje (bolsas para 12 unidades) | Unidad | 1.00000 | 0.25000 | 0.250671 |
| Gas propano (25 libras) | Unidad | 0.00280 | 90.0000 | 0.252064 |
| Costo directo de producción | | | | 9.244038 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Anexo 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
Años 1 – 5
(cifras en quetzales)

| Descripción | Costo de los activos Q | % | Depreciación y amortización anual Q | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Total depreciaciones Q | Valor en libros Q |
|------------------------|------------------------|-------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|-------------------|
| Equipo de producción | 2,850 | 20.00 | 570.00 | 570.00 | 570.00 | 570.00 | 570.00 | 570.00 | 2,850.00 | 0.00 |
| Mobiliario y equipo | 2,200 | 20.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 2,200.00 | 0.00 |
| Equipo de computación | 3,600 | 33.33 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | - | - | 3,600.00 | 0.00 |
| Vehículos | 5,000 | 20.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 5,000.00 | 0.00 |
| Gastos de organización | 3,500 | 20.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 3,500.00 | 0.00 |
| Total | 14,300 | | | 3,340.00 | 3,340.00 | 3,340.00 | 2,140.00 | 2,140.00 | 14,300.00 | 0.00 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Anexo 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Integración: Herramientas y Utensilios de Producción
Año 1
(cifras en quetzales)

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Precio Unitario | Mes | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|----------|-----------------|------------|---|---|-----------|---|---|------------|---|---|----|----|----|--|--|-----------|----|------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | |
| Baño plástico | Unidad | 2 | 50 | 100 | | | | | | 100 | | | | | | | | | | |
| Vaso milimétrico | Unidad | 2 | 16 | 31 | | | | | | 31 | | | | | | | | | | |
| Exprimidor | Unidad | 2 | 12 | 24 | | | 24 | | | | | | | | | | | | 24 | |
| Colador | Unidad | 2 | 8 | 16 | | | 16 | | | | | | | | | | | | 16 | |
| Cuchillo | Unidad | 3 | 35 | 105 | | | | | | 105 | | | | | | | | | | 105 |
| Cuchara | Unidad | 3 | 3 | 9 | | | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | |
| Total | | | | 285 | | | 49 | | | 236 | | | | | | | | 49 | | 285 |
| Total anual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 904 |

Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Anexo 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Cooperativa de Desinfectante de Limón
Responsabilidad Limitada “COOMIXPRO, R.L”
Diseño de Logotipo Institucional
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Anexo 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Diseño de Logotipo del Producto
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, primer semestre 2016.

Anexo 6
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción Desinfectante de Limón
Certificado de Químico Farmacéutico
Año: 2016

La desinfección es un proceso físico o químico que elimina o inactiva agentes patógenos tales como bacterias, virus y protozoos impidiendo el crecimiento de microorganismos en fase vegetativa que se encuentran en objetos inertes.

El desinfectante de limón reduce los organismos nocivos a un nivel que no daña la salud, ni la calidad de los bienes perecederos, con relación al uso del desinfectante de limón por sus propiedades de limpieza, es recomendable incluirlo en las actividades diarias, la mezcla de los ingredientes que lo componen: limón, romero, lino, clavo de olor, bicarbonato, vinagre, y benzoato de sodio, permiten eliminar la mayoría de las bacterias, especialmente de la cocina y baño.

Los beneficios y propiedades que posee son los siguientes:

- Es antiséptico
- Elimina el 99.9 de gérmenes y bacterias.
- Neutraliza los olores y elimina la grasa y la suciedad resistente.
- Es ideal para limpiar cocinas, baño, oficinas y cualquier otro lugar donde existas gérmenes.

La cantidad de cada uno de los ingredientes deben de estar equilibrados entre sí, por lo que es recomendable utilizar un sobre de desinfectante de limón de 85ml a la semana por hogar.

Lic. Víctor A. Solares Arenas
Químico Farmacéutico
Colegiado No. 5336

