

**MUNICIPIO DE NUEVO SAN CARLOS
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
MACADAMIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DESINFECTANTE DE
MANDARINA”**

MARILYN ONDINA JOAQUÍN CASTILLO

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE NUEVO SAN CARLOS
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
MACADAMIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DESINFECTANTE DE
MANDARINA”

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

NUEVO SAN CARLOS - VOLUMEN 5

2-80-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
MACADAMIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DESINFECTANTE DE
MANDARINA”

MUNICIPIO DE NUEVO SAN CARLOS
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARILYN ONDINA JOAQUÍN CASTILLO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Abril 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 27 de abril de 2018, según Acta No. 13-2018 Punto QUINTO inciso 4.3 subinciso 4.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MACADAMIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DESINFECTANTE DE MANDARINA", municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu.

Presentó

MARILYN ONDINA JOAQUÍN CASTILLO

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 nueve días del mes de mayo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREKA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ÍNDICE

No.	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	5
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	6
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	9
1.2.2.1 Concejo Municipal	9
1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares	11
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	11
1.3 RECURSOS NATURALES	12
1.3.1 Hidrografía	12
1.3.2 Bosques	12
1.3.3 Suelos	13
1.3.3.1 Tipos o series de suelo	14
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	15
1.3.3.3 Usos del suelo	16
1.3.4 Fauna	16
1.3.5 Flora	17
1.4 POBLACIÓN	17
1.4.1 Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de Crecimiento	17
1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	18
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	19
1.4.3.1 Género	19
1.4.3.2 Área geográfica	19
1.4.3.3 Actividad productiva	19

1.4.4	Densidad poblacional	20
1.4.5	Vivienda	20
1.4.6	Migración	21
1.4.6.1	Inmigración	21
1.4.6.2	Emigración	21
1.4.7	Ocupación y salarios	22
1.4.8	Niveles de ingreso	22
1.4.9	Pobreza	22
1.4.9.1	Pobreza extrema	23
1.4.9.2	Pobreza no extrema	23
1.4.9.3	No pobres	24
1.4.10	Desnutrición	24
1.4.11	Empleo	25
1.4.12	Subempleo	25
1.4.13	Desempleo	26
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	26
1.5.1	Tenencia de la tierra	26
1.5.2	Uso de la tierra	26
1.5.3	Concentración de la tierra	27
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	27
1.5.3.2	Curva de Lorenz	27
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.6.1	Educación	28
1.6.2	Salud	29
1.6.3	Agua	30
1.6.4	Drenajes	30
1.6.5	Energía eléctrica	30
1.6.5.1	Domiciliar	30
1.6.5.2	Alumbrado público	31
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	31
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	31
1.6.8	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	31
1.6.9	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos	31
1.6.10	Cementerios	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.7.1	Vías de acceso	32
1.7.2	Puentes	33
1.7.3	Unidades de riego	33
1.7.4	Centros de acopio	33
1.7.5	Mercados	34

1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.7.7	Telecomunicaciones	34
1.7.8	Transporte	34
1.7.9	Rastros	34
1.7.10	Beneficios	34
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.8.1	Organizaciones sociales	35
1.8.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo	35
1.8.1.2	Comités pro-mejoramiento	36
1.8.1.3	Organización social de mujeres	36
1.8.1.4	Otras organizaciones sociales	37
1.8.1.5	Organizaciones productivas	38
1.9	ENTIDADES DE APOYO	38
1.9.1	Instituciones estatales	39
1.9.2	Instituciones municipales	39
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	39
1.9.4	Entidades Privadas	39
1.9.5	Instituciones internacionales	40
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	40
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	41
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	42
1.11.3	Historial de desastres	43
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.2	Flujo financiero	46
1.12.3	Remesas familiares	46
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	47
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	47
1.14.1	Actividad agrícola	48
1.14.2	Actividad pecuaria	49
1.14.3	Actividad artesanal	50

1.14.4	Actividad agroindustrial	52
1.14.5	Comercio y servicios	52

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	53
2.1.1	Financiamiento	54
2.1.2	Crédito	54
2.1.3	Objetivos del crédito	54
2.1.4	Importancia del crédito	54
2.1.5	Clasificación del crédito	55
2.1.5.1	Por su destino	55
2.1.5.2	Por su garantía	56
2.1.5.3	Por su plazo	57
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	58
2.1.6.1	Requisitos a cumplir en el sistema bancario	58
2.1.6.2	Requisitos a cumplir en otras instituciones	59
2.1.7	Condiciones de crédito	59
2.1.7.1	Plazos	59
2.1.7.2	Tasa de interés	59
2.1.7.3	Garantías	60
2.1.7.4	Otros	60
2.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	60
2.2.1	Recursos propios	61
2.2.2	Recursos ajenos	61
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	61
2.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	61
2.3.2	Ley y reglamento de instituciones financieras	62
2.3.3	Código de Comercio	62
2.3.4	Leyes fiscales	63
2.3.5	Otras	63

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	65
3.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	66
3.1.2	Financiamiento a la producción	68
3.2	FINANCIAMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE MACADAMIA	70
3.2.1	Fuentes de financiamiento	70
3.2.1.1	Aportes familiares	70

3.2.1.2	Semillas de cosechas anteriores	70
3.2.1.3	Reinversión de utilidades	70
3.2.2	Niveles tecnológicos	71
3.2.3	Destino de los fondos	71
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	71
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	71
3.2.5.1	Del mercado financiero	72
3.2.5.2	Del productor	73
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	73
3.2.7	Asistencia Técnica	73
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	74
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	74
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	74

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DESINFECTANTE DE MANDARINA

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	75
4.2	JUSTIFICACIÓN	76
4.3	OBJETIVOS	76
4.3.1	General	76
4.3.2	Específicos	77
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	77
4.4.1	Identificación del producto	77
4.4.1.1	Nombre y Marca	77
4.4.1.2	Eslogan	78
4.4.1.3	Presentación	79
4.4.1.4	Empaque	79
4.4.2	Oferta	80
4.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	81
4.4.3	Demanda	82
4.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	82
4.4.3.2	Consumo	83
4.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	85
4.4.4	Precio	86
4.4.5	Comercialización	86
4.4.5.1	Estructura de comercialización	86
4.4.5.2	Operaciones de comercialización	86
4.4.5.3	Márgenes de comercialización	87
4.4.5.4	Promoción	88

4.5	ESTUDIO TÉCNICO	90
4.5.1	Localización	91
4.5.1.1	Macrolocalización	91
4.5.1.2	Microlocalización	91
4.5.2	Tamaño	91
4.5.3	Volumen y valor de la producción	92
4.5.4	Proceso productivo	92
4.5.5	Requerimientos técnicos	94
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	97
4.6.1	Justificación	97
4.6.2	Objetivos	98
4.6.2.1	General	98
4.6.2.2	Específicos	98
4.6.3	Tipo y denominación	98
4.6.4	Marco jurídico	99
4.6.4.1	Normas externas	99
4.6.4.2	Normas internas	100
4.6.5	Estructura de Organización	100
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	103
4.7.1	Inversión fija	103
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	104
4.7.3	Inversión total	106
4.7.4	Financiamiento	107
4.7.5	Estados financieros	109
4.7.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	109
4.7.5.2	Estado de resultados proyectado	111
4.7.5.3	Presupuesto de Caja	113
4.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	114
4.7.6	Evaluación Financiera	115
4.7.6.1	Punto de equilibrio	115
4.7.6.2	Flujos netos de fondos	118
4.7.6.3	Valor actual neto	119
4.7.6.4	Relación beneficio costo	120
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	121
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	122
4.8	IMPACTO SOCIAL	123
	CONCLUSIONES	124
	RECOMENDACIONES	126
	BIBLIOGRAFÍA	128
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, División Política, Años: 1994, 2002 y 2015.	7
2	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015.	47
3	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Actividad Agrícola, Año: 2015.	48
4	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Actividad Pecuaria, Año: 2015.	49
5	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Actividad Artesanal, Año: 2015.	51
6	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	67
7	Municipios de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Financiamiento, por tamaño de Finca y Producto, Año 2015.	68
8	Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Oferta Histórica y Proyectada de Desinfectante de Mandarina, Años: 2010 – 2019.	81
9	Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Desinfectante de Mandarina, Años: 2010 – 2019.	83
10	Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Desinfectante de Mandarina, Años: 2010 – 2019.	84
11	Municipio de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, de Desinfectante de Mandarina, Años: 2010 – 2019.	85

12	Municipio de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, Márgenes de Comercialización, Desinfectante de Mandarina, Años: 2010 – 2019.	88
13	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Volumen y Valor de la Producción de Desinfectante de Mandarina, Año: 2015 al 2019.	92
14	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Requerimientos Técnicos de la Producción de Desinfectante de Mandarina, Año: 2015.	94
15	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Inversión Fija, Año: 2015.	104
16	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2015.	105
17	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Inversión Total, Año: 2015.	107
18	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015.	108
19	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Plan de Amortización, Año: 2015.	109
20	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	110
21	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	111

22	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año.	113
23	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	114
24	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Flujo Neto de Fondos -FNF-	119
25	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Valor Actual Neto -VAN-	120
26	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Relación Beneficio Costo -RBC-	121
27	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Tasa Interna de Retorno -TIR-	122
28	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-	123

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Organigrama Municipal, Año: 2015.	10
2	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Flujo Comercial Productos de Importación, Año 2015.	45
3	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Flujo Comercial Productos de Exportación, Año: 2015.	46
4	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Canal de Comercialización Indirecto Año: 2015.	87
5	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Flujograma del Proceso Productivo para 70 Unidades, Año: 2015.	93
6	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Organigrama Comité de Mujeres Emprendedoras -COMEPRE-.	102
7	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Punto de Equilibrio, Año 2015	118

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Nombre y Marca Propuesta, Año: 2015.	78
2	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Eslogan Propuesto, Año: 2015.	79
3	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Presentación y Empaque Propuesto, Año: 2015.	80
4	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Afiche, Año: 2015.	90

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2015.	41
2	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015.	43
3	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Historial de Desastres, Año: 1998 - 2012.	44

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Año: 2015.
2	Municipio Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones, Año: 1.
3	Municipio Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Integración: Utensilios de Cocina, Año: 3.
4	Municipio Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Integración: Utensilios de Cocina, Año: 5.
5	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Cálculo de Depreciaciones
6	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, Certificado Químico del Producto

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, Localización Municipal, Año: 2015.	4
2	Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, División Política, Año: 2015.	8

INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país que actualmente está clasificado como uno de los más pobres de Latinoamérica, ya que la mayoría de la población no puede cubrir sus necesidades básicas elementales, que les permita vivir en condiciones dignas, situación que es más latente en la población rural, derivado que las condiciones socioeconómicas, culturales y la falta de oportunidades han provocado que la situación se agrave cada día más.

Es por ello, que la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas ha implementado el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, -EPS-. Para que los futuros profesionales, puedan tener un acercamiento directo a esa realidad nacional y con ello conocer y contribuir a la búsqueda de soluciones que conlleven propuestas viables, que a la vez, permitan producir ese desarrollo económico y social que tanto anhelan las comunidades.

Por lo anterior, las autoridades del programa del Ejercicio Profesional Supervisado, seleccionaron el municipio de Nuevo San Carlos, del departamento de Retalhuleu, para la investigación de campo, con el objetivo de desarrollar el tema individual, Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Macadamia) y Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina, mismo que se deriva del tema colectivo, Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión. El cual se conforma de cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I: Contiene los aspectos generales que caracterizan al Municipio lo cual incluye, el marco general, antecedentes históricos, división política administrativa, recursos naturales, población por edad y sexo, niveles de empleo, pobreza, servicios básicos, infraestructura, organizaciones sociales, entidades de apoyo.

Capítulo II: Se conforma por la estructura del financiamiento, descripción de los aspectos generales, las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo III: Contempla lo relacionado al financiamiento de la producción agrícola, producción del Municipio, superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción de macadamia, así como la asistencia crediticia nacional, regional y municipal y las limitaciones del financiamiento.

Capítulo IV: Analiza y presenta el Proyecto: producción de desinfectante de mandarina que contiene, el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal y el estudio financiero, que refleja la inversión fija, inversión capital de trabajo, inversión total, estados financieros, financiamiento, y la rentabilidad del proyecto con base a la evaluación financiera.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía consultada sobre los temas investigados, mismas que se espera sean de utilidad para los agricultores y habitantes del Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrolla el análisis de las variables más relevantes del municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, con el objeto de establecer la problemática existente en el área urbana y rural. Entre las variables analizadas están: el marco general, la división política y administrativa, los recursos naturales, población, servicios básicos, etc.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general está constituido por la información de contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos entre otros.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país de América Central con una economía de grandes contrastes. En la región metropolitana se encuentran sectores con un Índice de Desarrollo Humano -IDH- parecido a países del primer mundo, mientras que en las zonas rurales existen sectores comparables con países africanos por la baja calidad de vida, pobreza extrema en general y altos índices de desnutrición infantil. Existen familias en las cuales sus ingresos no cubren el mínimo para vivir dignamente.

La sociedad guatemalteca es reconocida por la rica y diversa cultura de sus cuatro grandes grupos étnicos: mayas, xincas, garífunas y ladinos, con una población estimada en más de 16 millones de personas; en el país se hablan 24 idiomas, el idioma oficial es el castellano y su moneda el quetzal.

1.1.2 Contexto departamental

Retalhuleu, fue declarado departamento por el Decreto Número 104 el 16 de octubre de 1877, pertenece a la VI Región Sur Occidente, junto a los departamentos de Suchitepéquez, Escuintla, San Marcos, Sololá, Quetzaltenango y Huehuetenango.

Es la octava ciudad en importancia del país, por su ubicación en la zona costera, su riqueza natural, agricultura, industria, comercio y vías de comunicación accesibles, hacen de este departamento un importante centro de destino turístico y comercial.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“El municipio de Nuevo San Carlos fue creado según Acuerdo Gubernativo de fecha 29 de noviembre de 1879, firmado por el presidente de la República en turno, General Justo Rufino Barrios¹”.

En sus inicios el municipio de Nuevo San Carlos, perteneció al departamento de Quetzaltenango, los primeros pobladores se establecieron en la parte alta de la montaña, al oriente de lo que hoy es la Comunidad Agraria Candelaria “Xolhuitz” que significa “entre montañas y volcanes”.

Fue hasta el día 8 de abril de 1940, que Nuevo San Carlos, pasó oficialmente a ser jurisdicción del departamento de Retalhuleu, según acuerdo Gubernativo emitido en esa fecha.

1.1.4 Localización y extensión

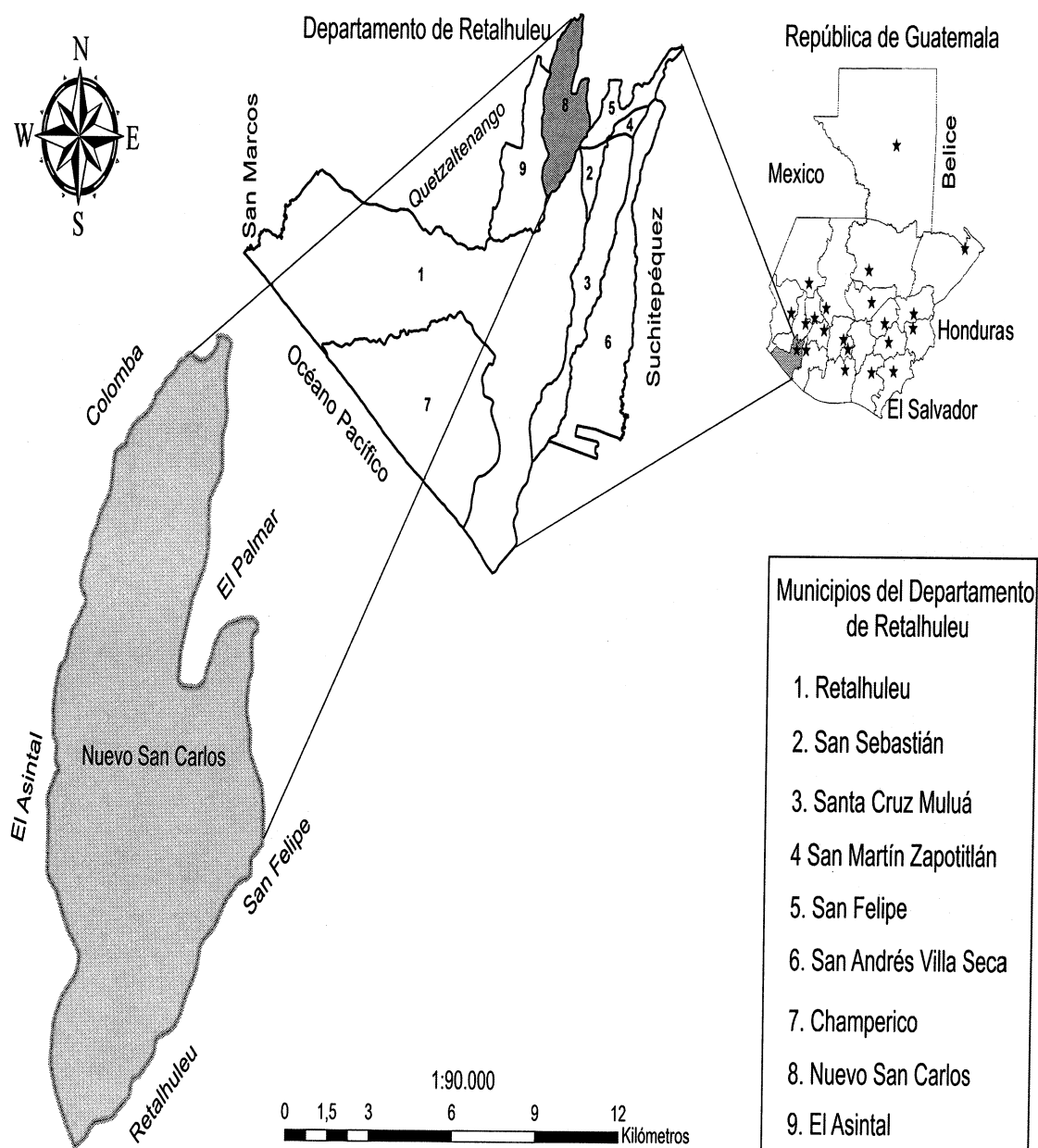
El municipio de Nuevo San Carlos se localiza al Norte del departamento de Retalhuleu. Sus límites son: al Norte, con los municipios de Colomba y El

¹ Villagrán Chajlán Thelma Judith, Monografía Nuevo San Carlos, Retalhuleu, 2009, pag. 35

Palmar, del departamento de Quetzaltenango; al Sur, con el municipio de Retalhuleu; al Este, con El Palmar, San Felipe, San Sebastián y Retalhuleu; y, al Oeste, con El Asintal y Colomba del departamento de Quetzaltenango, la posición geográfica de la cabecera municipal es 14° 35' 35 " latitud Norte y 91° 41' 37" longitud Oeste.

La extensión territorial es de 64 km², que representa el 3.45 % del total de km² del departamento, su altitud varía de 90 msnm en la parte más baja a 1,372 msnm, en la parte más alta dista 7 km de la cabecera departamental de Retalhuleu y 190 km de la Ciudad capital de Guatemala. En el siguiente mapa se presenta la localización municipal.

Mapa 1
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Localización Municipal
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- mapas digitales de la República de Guatemala.

El mapa anterior muestra la localización exacta del municipio de Nuevo San Carlos y sus colindancias en cada límite territorial.

1.1.5 Clima

El clima de la comunidad es cálido, la temperatura es más agradable en los meses de noviembre, diciembre y enero.

Según datos obtenidos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-: "La temperatura media es de 27.3°C, la máxima promedio de 33.2°C y una mínima de 22.4°C en invierno; para épocas de verano, la mínima promedio es de 18°C y la máxima absoluta de 38°C, el régimen de nubosidad es de 8; la humedad relativa media es de 74%, la humedad relativa máxima 95% y la humedad relativa mínima 46%; la velocidad del viento máxima es de 10.8 Km. y la mínima 7.4 Km. por hora. El viento predominante en el suroeste es de 220°C, respecto a los regímenes de lluvia el promedio anual es de 988 mm, el promedio en días de lluvia es de 168 a 198 días".²

1.1.6 Orografía

Al Norte del territorio se registran elevaciones de tierra, formando montañas, pequeños cerros, valles y hondonadas, así mismo se observan los volcanes de Santa María y el de Santiaguito, lo que hace del lugar un atractivo y bello paraje turístico.

Los suelos de la boca costa tienen limitaciones por las pendientes y/o profundidad efectiva del suelo, donde se permite la siembra de cultivos agrícolas asociados con árboles, prácticas y técnicas de conservación de suelos.

² INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología).

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de los aspectos culturales se tiene la feria patronal que se celebra el 04 de noviembre, en honor a San Carlos Borromeo, donde se realizan actividades de maratón, carrera de ciclistas, visita del patrón por las calles del municipio y el baile de gala.

En el Municipio se profesan varias religiones, en el casco urbano profesan en su mayoría religión católica y en el área rural se practica la religión evangélica, testigos de Jehová, mormona y adventista. En el deporte destaca la selección de fútbol, integrada por la selección san carlense quienes están en la segunda división y realizan campeonatos cantonales.

1.2 **DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

A continuación se describen las categorías de los centros poblados que conforman el municipio, así como la estructura organizacional de la Municipalidad y la división política con que cuenta actualmente

1.2.1 División política

Está conformado por cincuenta y uno centros poblados, los cuales se clasifican en varias categorías: pueblo o cabecera municipal, fincas, aldeas, caseríos, sectores entre otros. A continuación se presenta el cuadro de la División Política.

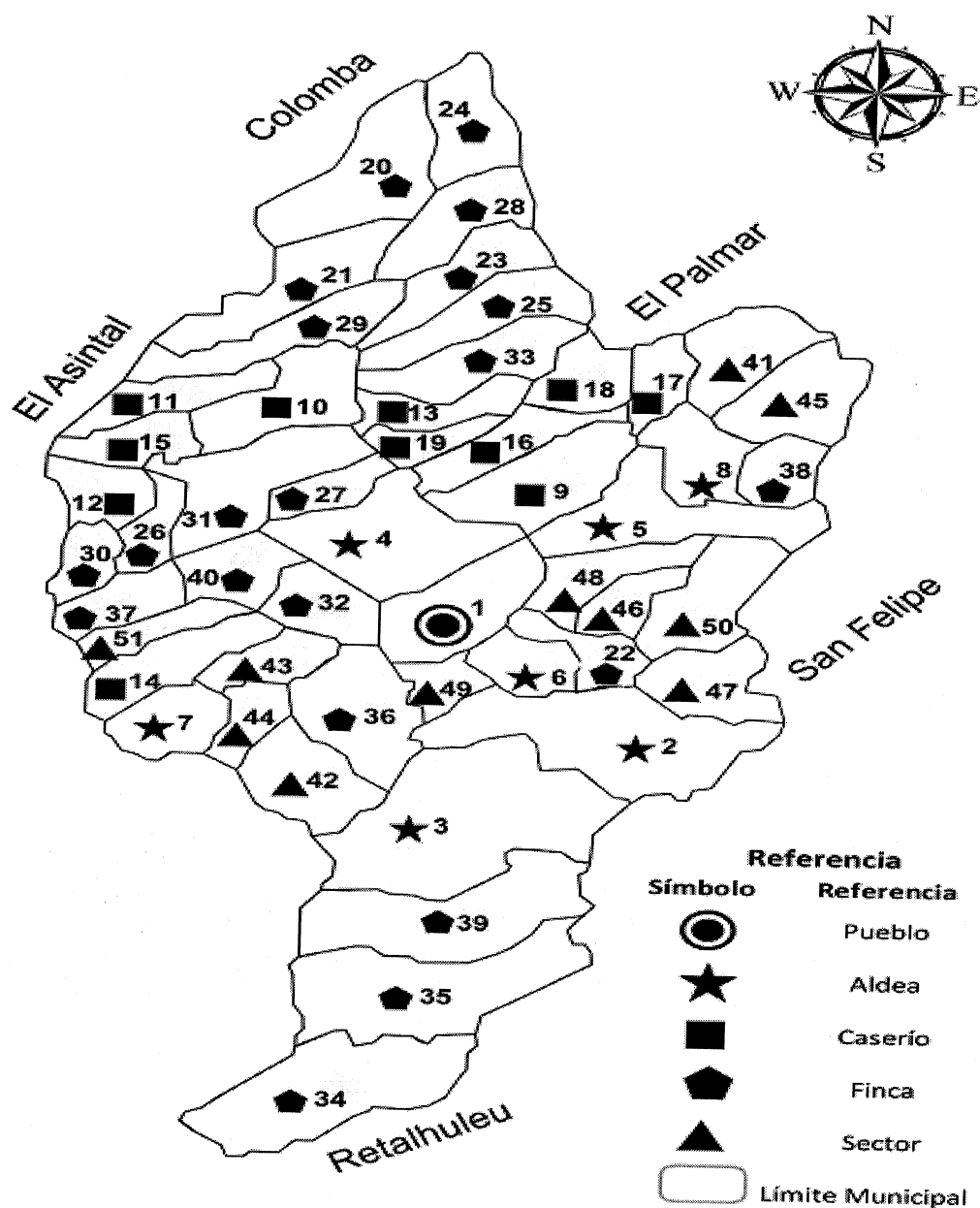
Cuadro 1
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
División Política
Años: 1994, 2002 y 2015

Categoría del Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2015
Pueblo	1	1	1
Aldeas	8	9	7
Caseríos	3	1	11
Fincas	19	26	21
Sector	0	1	11
Haciendas	4	0	0
Microparcelamientos	1	0	0
Parcelamiento	2	0	0
Ranchería	1	0	0
Total	39	38	51

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de Habitación 1994 y XI Censo de población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional –INE–, e investigación de Campo, segundo semestre 2015.

Al analizar el cuadro anterior se puede observar que para el año 2015 hay un aumento de 13 centros poblados, lo que representa un incremento del 24% comparado con el 2002 y 26% con 1994. En el 2015, según la investigación de campo e información proporcionada por el Centro de Salud y proyecciones del INE, suman 51 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: un pueblo, siete aldeas, once caseríos, veintiún fincas y once sectores. Como se muestra a continuación en el siguiente mapa.

Mapa 2
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
División Política
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y Unidad de Vectores del Centro de Salud del municipio de Nuevo San Carlos, 2015.

El mapa anterior muestra la división política del año 2015, conforme al cuadro número 1.

1.2.2 División administrativa

A la Corporación Municipal o Concejo le compete el gobierno del Municipio y su autonomía, se integra por el Alcalde, Síndicos y Concejales, electos popularmente por la población en elecciones generales para un período de cuatro años. La Municipalidad, es de carácter autónomo y de servicios, está clasificada como pueblo de primera categoría ya que cuenta con más de 20,000 habitantes.

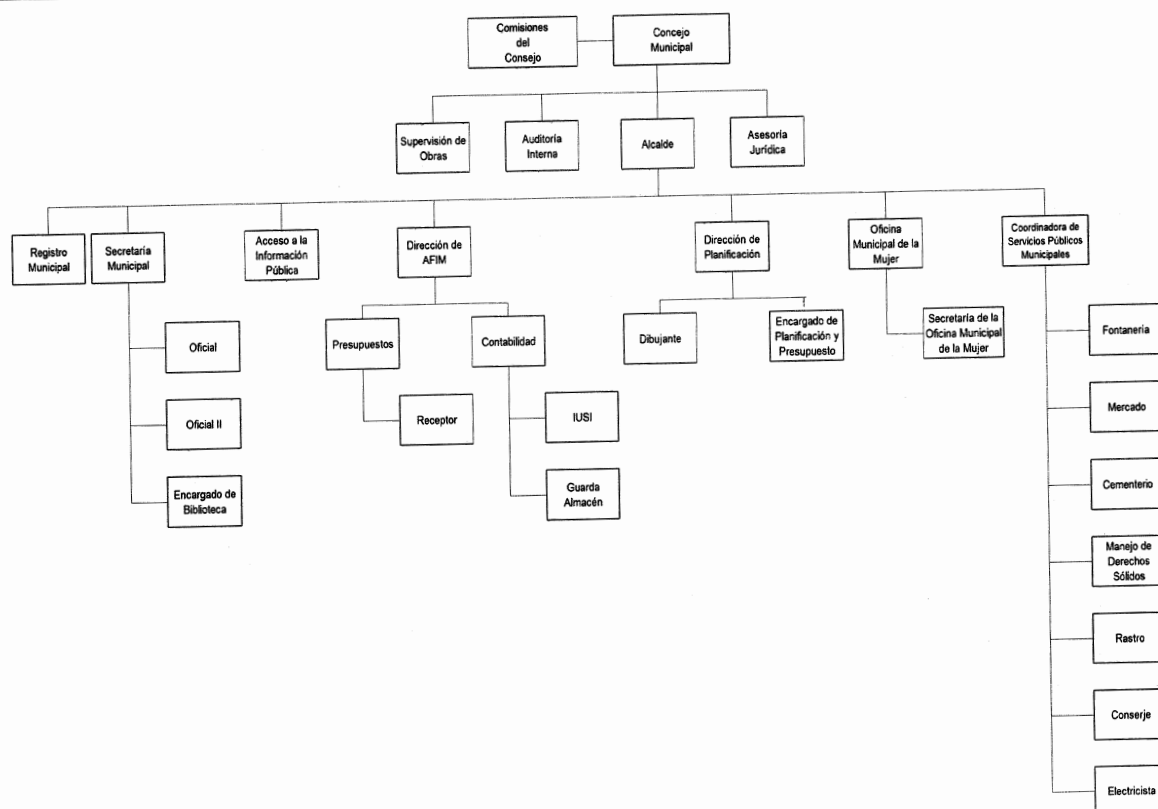
1.2.2.1 Concejo Municipal

Es la máxima autoridad y se encuentra integrado por el Alcalde, los Síndicos y los Concejales, a quienes les compete el gobierno municipal y su autonomía, es electo por un período de cuatro años. Se fortalece con otras dependencias como la Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-. Se fundamenta en el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Código Municipal artículos 95 al 98.

- Organigrama administración municipal

Según Acta Número 001-2013, de fecha 15 de enero de 2013, Libro de Actas de sesiones extraordinarias del Concejo Municipal, en el punto noveno resuelve aprobar el Organigrama de la Municipalidad de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu. A continuación se presenta el organigrama, que representa la división administrativa.

Gráfica 1
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Organigrama Municipal
Año: 2015



Fuente: Secretaría de la Municipalidad de Nuevo San Carlos, Retalhuleu, Año 2015.

El Alcalde se comunica con todas y cada una de las dependencias municipales, por medio de los jefes o encargados de las mismas, siendo las siguientes: Recepción, Secretaría Municipal, Acceso a la Información Pública, DMP, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-, Presupuesto, Contabilidad, Tesorería, OMM, Coordinadora de Servicios Públicos Municipales, Relaciones Públicas, Recursos Humanos, Registro Civil, Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-, Casa de la Cultura y Biblioteca Municipal.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Cargo ejecutivo a cuyo titular le corresponde representar al Alcalde Municipal, por delegación en el poblado urbano o rural para el que haya sido nombrado. Es un cargo voluntario y ad honorem; según información proporcionada por la Municipalidad, para el año 2015 se identificaron seis centros poblados que cuentan con alcaldías auxiliares, los demás centros poblados están ejerciendo la autoridad municipal a través de los presidentes de los COCODE y donde no existe este tipo de organización, cuentan con comités de vecinos, los cuales se encargan de representar a las comunidades para velar por la organización, administración y buen funcionamiento de proyectos para el desarrollo de la población.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se integra de la manera siguiente: Alcalde Municipal y Presidente, Secretaría Municipal y Secretaría del COMUDE, Concejal I, II, III, IV y V, Síndico I y II.

Los representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- de los siguientes centros poblados: El Edén Xolhuitz; Candelaria Xolhuitz; San Juan Bautista Xolhuitz; El Salvador Xolhuitz; Camelias Xolhuitz; El Hato Xolhuitz; Versailles; La Libertad; Granados; Barrios; Montúfar; Cabecera Municipal; Morazán; Cabañas y Jerez.

También lo conforman las siguientes instituciones: Supervisión de Educación Nuevo San Carlos; Instituto de Desarrollo Económico de América Central -IDESAC-; Juzgado de Paz; Sub-estación de la Policía Nacional Civil -PNC-; Centro de Salud; Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-; OMM; DMP; DAFIM; Correos; Iglesia Católica; Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-; Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-; Grupo gestor;

Registro Nacional de las Personas -RENAP-; Aldeas Infantiles; Coordinador de la Asociación para el Estudio e Investigación del VIH SIDA -APEVIHS- "Proyecto Miel"; Iglesia Evangélica "LA HERMOSA"; Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-; Red municipal de mujer "MODINSCA"; y los siguientes Comités Pro mejoramiento: Monte Carmelo; La Felicidad; Guardianía, Sector I y II; Candelaria Xolhuitz; El Conacaste y El Edén Xolhuitz.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son todos los bienes que la naturaleza ofrece y que pueden ser incorporados por el hombre en sus actividades económicas a través del cultivo, extracción o explotación de los mismos. A continuación se describe la hidrografía, bosques, suelos, flora y fauna del Municipio.

1.3.1 Hidrografía

La hidrografía refleja las corrientes de agua en función del comportamiento topográfico de la cuenca, precisamente su ubicación, dónde inicia y finaliza; como también, las pendientes de cada corriente. Dentro de los ríos de Nuevo San Carlos se encuentran: Buenos Aires, Nil, Nilito, Cucubil, Camarón, Toná, Camaroncillo, Subá, Ixcucué, El Coyote y Ocosito.

El uso de fertilizantes, lavar ropa, la desembocadura de los drenajes en los ríos y el aumento de la población, han provocado la contaminación de las corrientes fluviales del Municipio. Cabe mencionar que los ríos presentan caudal permanente, provocado por las constantes lluvias de la región.

1.3.2 Bosques

De acuerdo al Informe de Perfil Ambiental de Guatemala año 2004, la ocupación y la intensificación del uso de los territorios, han provocado el desvanecimiento o pérdida de los recursos naturales; persiste la demanda de tierras y los hogares

rurales dependen en gran medida de los productos del bosque y de la producción agrícola; lo que ocasiona, el uso de tierras para fines agropecuarios, reduciendo las cubiertas boscosas y aumentando el espacio territorial de los asentamientos humanos.

“Los diferentes tipos de bosque se caracterizan por las especies presentes, de allí que se distingan los denominados bosques de coníferas, bosques mixtos (coníferas-latifoliadas), bosques latifoliados y dentro de estos un tipo especial por sus relaciones edáficas con las aguas marinas: el bosque de manglar.”³

La cobertura forestal, se constituye de la manera siguiente: árboles dispersos 1.92 km², bosques coníferos mezclados con árboles caducifolios 34.029 km², claros 7.644 km², matorral monte bajo 0.189 km² y plantación huerto y vivero 20.218 km². La superficie que ocupan los bosques son los ecosistemas terrestres más importantes, porque resguardan el medio ambiente, además de ser reguladores biológicos del clima, protectores genéticos del suelo y de hábitats humanos; también funcionan como refugios para la fauna y brindan resguardo a las especies vegetales y animales.

1.3.3 Suelos

“Los suelos sanos son muy importantes para garantizar el crecimiento continuo de la vegetación natural u ordenada que nos proporciona piensos, fibras, combustibles, productos medicinales y otros servicios eco-sistémicos, como la regulación del clima y la producción de oxígeno. Los suelos y la vegetación mantienen relaciones recíprocas. Un suelo fértil favorece el crecimiento de las plantas al proporcionarles nutrientes y servirles de tanque de retención de agua y de substrato para sus raíces. Por su parte, la vegetación, la cubierta arbórea y los bosques previenen la degradación y desertificación de los suelos al

³Perfil Ambiental de Guatemala (Informe sobre el estado del ambiente y base para su evaluación sistemática), Universidad Rafael Landívar e Instituto de Incidencia Ambiental (2004). 79 p.

estabilizar el suelo, mantener el ciclo del agua y los nutrientes, y reducir la erosión hídrica y eólica”.⁴

1.3.3.1 Tipos o series de suelo

Dentro de las series de los suelos se describen los siguientes:

Chocolá:

Con pH de seis, color café oscuro, con textura franco limosa o arcillosa con una profundidad de ciento cincuenta centímetros y extensión de dos punto treinta y cinco, kilómetros cuadrados.

Chuva:

Posee color gris muy oscuro a café grisáceo, con textura arena fina franca suelta o arena muy fina franca, su pH es de siete, con una profundidad de diez centímetros y extensión de veintiséis punto setenta y seis kilómetros cuadrados.

Mazatenango:

Con pH de siete, extensión de siete punto cero siete kilómetros cuadrados, profundidad de ciento cincuenta centímetros y un color café oscuro a café grisáceo oscuro con textura franco limosa.

Retalhuleu:

Color café oscuro, con textura franco arenosa, fina a franco arcillosa o franco arcillo limosa, pH de seis, profundidad de cuatrocientos centímetros y extensión de treinta y nueve punto noventa y ocho kilómetros cuadrados.

⁴MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de octubre 2015 disponible en:<http://www.fao.org/resourc/infographics/infographics-details/es/c/325862/>.

Samayac:

Con una extensión de cinco punto cuarenta y un kilómetros cuadrados, profundidad de cincuenta centímetros, pH de seis, color café muy oscuro con textura franco limosa.

Suchitepéquez:

Textura franco limosa, color café oscuro a café muy oscuro, profundidad de ciento cincuenta a doscientos centímetros, extensión de cuatro punto noventa y cuatro kilómetros cuadrados y un pH de seis.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

El IGN establece que la cobertura productiva de la tierra está dividida en cuatro clases, siendo estas las siguientes:

La clase agrológica II, presenta una cobertura de 35.09 Km², son tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, alta productividad de manejo y moderadamente intensivas.

La clase agrológica III, presenta una cobertura de 24.61 Km², son tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos rentables, topografía plana ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo, incluye suelos poco profundos en micro relieves o pendientes moderadas, textura con problemas, drenaje deficiente, limitaciones para la mecanización.

La clase agrológica VII, presenta una cobertura de 3.24 Km², aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, topografía fuerte y quebrada con pendiente inclinada, incluye suelos poco profundos, textura deficiente, con serios

problemas de erosión y drenaje, no idóneas para cultivos, sin embargo, puede considerarse algún tipo de cultivo perenne.

La clase agrológica VIII, presenta una cobertura de 1.07 Km², son tierras no aptas para el cultivo, únicamente para parques nacionales de recreación, vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas.

1.3.3.3 Usos del suelo

Las características de los suelos y el clima, favorecen para que se den ciertos cultivos; en la parte alta, predominan: café, hule, macadamia, banano y plátano (sin exponer el suelo a la erosión hídrica); y en la parte baja, se siembra caña de azúcar, pastos, hule, maíz, yuca y frutas de traspatio (anona, nance, papaya, mango, mandarina, naranja y piña).

1.3.4 Fauna

La integran diferentes especies de animales de un ecosistema determinado, según el clima y condiciones del lugar. Estos se clasifican en domésticos y salvajes. Cuenta con una fauna de especies en peligro de extinción (destrucción de hábitats, avance de la frontera agrícola y caza furtiva), como el venado cola blanca y el huitzizil.

Asimismo, se pueden encontrar: gatos de monte, armados, pizotes, mapaches, tacuazines, coches de monte, comadreas, serpientes como cascabel, cantil, coral, barba amarilla, mazacuata, zumbadora y otras; entre las aves existen: urracas, zanates, clarineros, chejes, cenizontles, chachas, loros, halcones, pítses, pijuyes, tecolotes y lechuzas.

1.3.5 Flora

Está integrada por el conjunto de especies vegetales en determinada región o zona geográfica que conforman la riqueza natural y ambiental. Existe biodiversidad vegetal con valor forestal como: palo blanco, ceiba, canoj, cedro, ingas, guayabo o volador, nance, trompillo, mango, madre cacao, chonte, aguacate, matiliguete, conacaste y pacayina. Algunos están en peligro de extinción debido al avance de la frontera agrícola y la deforestación por ser utilizados como leña.

1.4 POBLACIÓN

“Es la totalidad de elementos o individuos que tienen características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia”.⁵

Esta variable es la razón de ser del estudio socioeconómico, analiza aspectos básicos como: población total, por género, por área geográfica, por grupo étnico y edad, además de indagar aspectos específicos como: número de hogares, tasa de crecimiento, población económicamente activa, vivienda, migración, inmigración, emigración, ocupación y salarios, niveles de ingresos, pobreza, desnutrición y desempleo.

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

En el censo de 1994, la cantidad de habitantes era de 23,125 y de hogares 4,398. Para el año 2002, la población se elevó a 27,274 con un total de 5,222 hogares. Según el censo realizado por el Centro de Salud y proyecciones del INE para el año 2015, la población asciende a 33,306 habitantes, con un total de 6,885 hogares. Se estima una tasa de crecimiento poblacional anual de 1.54% y

⁵ Jany, E. 1994. “*Investigación integral de mercados*”. 3ª. ed. Bogotá, McGraw-Hill. 48 p.

de acuerdo a los datos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal, la cantidad de personas promedio por familia es de cinco integrantes.

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

Los censos de 1994 y 2002, muestran un incremento constante de la población con variaciones de acuerdo a las características de género, edad, grupo étnico y área geográfica, así como las proyecciones del INE.

Para los años 1994 y 2002, la población por género muestra un porcentaje similar en cuanto a la cantidad de hombres y mujeres, en el 2015 se da una variación del 2%. Según las proyecciones del INE hay 17,004 mujeres y 16,302 hombres, por lo tanto, la población femenina supera a la masculina.

En relación a la población por área geográfica, el crecimiento desmedido en el área urbana es evidente, para 1994 el casco urbano era ocupado únicamente por el 3%; en el 2002 se incrementó 40%, dicho aumento se ha mantenido hasta el 2015, esto significa que los habitantes del área rural migraron al casco urbano, en busca de oportunidades de desarrollo, acceso a los servicios básicos y mejorar la calidad de vida. Para 1994, la población indígena representaba el 25%, en 2002 disminuyó al 5% el cual se mantiene para el 2015 equivalente a 1,607 personas.

En 1994 la población comprendida entre las edades de 15 a 64 años representaba el 48%, en el 2002 era 50% el cual no ha variado para el 2015, lo que significa que la mayoría de la población son jóvenes-adultos; el porcentaje de niños de 0 a 6 años disminuyó de 24% a 21% y el de los adolescentes de 7 a 14 años se mantiene en 24%. En el 2015 el grupo de 65 años en adelante incrementó del 4% al 5% comparado con el año 1994 y 2002.

1.4.3 Población Económicamente Activa -PEA-

Según el criterio adoptado en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE, se considera como PEA; a todas las personas comprendidas de siete a sesenta y cuatro años de edad, que trabajan o buscan activamente una ocupación.

1.4.3.1 Género

En 1994, se muestra que el 92% de la PEA era masculina, mientras que el 8% era femenina, situación que ha variado significativamente en los años 2002 y 2015, la población masculina disminuyó 16% y la femenina incrementó del 8% al 24%, esto significa que las mujeres han tenido acceso a mayores oportunidades de trabajo y se han involucrado notablemente en el ámbito laboral.

1.4.3.2 Área geográfica

Para 1994, el 96% de la PEA lo conformaba el área rural y el 4% se concentró en el casco urbano. Para los años 2002 y 2015 disminuyeron 1% en el área rural y se incrementaron en la misma proporción en el casco urbano comparado con el censo 1994.

1.4.3.3 Actividad productiva

Dentro de las distintas labores productivas que se realizan en el Municipio, para el año 1994 y 2002, las actividades agrícolas y pecuario eran las más características seguido de los servicios; para el 2015, sobresale la actividad de servicios con un incremento del 27% comparado con el 2002, agrícola disminuye 9% y comercio se amplía 5%, el resto de actividades se representan en menor proporción.

1.4.4 Densidad poblacional

Se refiere a la relación de habitantes por kilómetro cuadrado en un determinado lugar o región. En el año 1994 habían 361 habitantes por km², para el 2002 incremento a 426 habitantes por km² y para el 2015 ascendió a 520 habitantes por km², esto es de beneficio para la población, debido a que al estar organizados pueden generar ideas para el desarrollo y mejoramiento de infraestructura del Municipio, sin embargo existe la desventaja de la sobrepoblación y daños al medio ambiente.

1.4.5 Vivienda

Es un espacio físico y cerrado, construido con el fin de ser habitado por personas. Constituye refugio y protección para los seres humanos contra las condiciones climáticas adversas, brinda además seguridad e intimidad a los habitantes. Puede ser construida con diferentes estructuras, ambientes y materiales los cuales determinan las condiciones de las personas que la habitan, la forma de propiedad de vivienda se ha mantenido en 83% del año 2002 al 2015. El porcentaje de familias que alquilan una casa, mostró un incremento del 3% al 7%, lo que indica que han aumentado los hogares que incluyen dentro de sus gastos la renta. En relación a las familias que se encuentran en viviendas prestadas por algún familiar, ascendió 8%.

El tipo de vivienda formal ha tenido un crecimiento significativo en relación a los censos de habitación para los años 1994, 2002 y la encuesta 2015, de 12% y 6% respectivamente, lo que indica que la infraestructura domiciliar ha mejorado.

En relación a los materiales con los que están construidas las viviendas, el porcentaje de casas con paredes de madera ha disminuido 28% y las de block muestran un incremento del 34% en relación al censo de habitación 2002. El material del techo no ha variado significativamente, la lámina metálica es el

material utilizado por el 94% de los hogares encuestados, el restante 6% emplea concreto. Referente al piso, la torta de cemento es el predominante, el cual incrementó 23% respecto al 2002, también en 8% el piso cerámico o parque.

1.4.6 Migración

Es el movimiento de la población del lugar de origen hacia otro país o región. Dentro de las principales causas de la migración se encuentran el desempleo, falta de oportunidades económicas, la formación de una nueva familia, entre otras de orden social.

1.4.6.1 Inmigración

Representa el movimiento de personas para residir de forma temporal o permanente hacia un lugar diferente al de su nacimiento. En esta variable se estudia el ingreso de personas de otros municipios o departamentos hacia Nuevo San Carlos. La investigación estableció que el 6% equivale a 121 personas del total de la muestra estudiada, no son originarios del Municipio, este grupo al momento de formar un hogar, ha adoptado como residencia este lugar.

1.4.6.2 Emigración

Corresponde al movimiento de personas originarias de un lugar hacia otro diferente al de su nacimiento, emigran en busca de oportunidades de empleo y se establecen de forma temporal o permanente. La investigación estableció que la emigración del Municipio es del 11% equivalente a 222 personas, del cual el 1% corresponde a los padres de familia y el restante 10% a los hijos que han cumplido la mayoría de edad, estos salen del hogar hacia la capital o el extranjero en búsqueda de oportunidades que les permitan mejorar los ingresos económicos.

1.4.7 Ocupación y salarios

El 48% de la población se ocupa en el sector de servicios, 31% se dedica a la agricultura quienes trabajan en las fincas o en sus propias parcelas y 14% se emplea en el comercio, que en su mayoría son tiendas. Con relación a los salarios devengados, el jornal en la actividad agrícola se encuentra entre Q40.00 y Q50.00, en la pecuaria es de Q50.00 y en la artesanal se pagan de Q50.00 a Q75.00 diarios.

En las actividades agrícola, pecuaria y artesanal pagan el día laboral por debajo del salario mínimo de Q78.72. Es importante mencionar que en la mayoría de casos el trabajo es temporal, durante la época de cosecha o de demanda alta, según sea la actividad productiva que se realice. En la actividad de servicios se está pagando el salario mínimo, a excepción de la remuneración obtenida por actividades domésticas.

1.4.8 Niveles de ingreso

Mide la desigualdad salarial y analiza los ingresos según la actividad económica. De conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 470-2014, el salario mínimo vigente para el 2015 es de Q2,394.40 para las actividades agrícolas y no agrícolas. Se estableció con la encuesta que el 74% de la población devenga salarios por debajo del mínimo regulado, la mayoría procedentes del sector informal y temporal, mismos que no gozan de prestaciones o garantías laborales que estipula el Código de Trabajo, Decreto Número 1441.

1.4.9 Pobreza

Es una carencia económica en donde los ingresos no son suficientes para suplir las necesidades mínimas. El Costo de la Canasta Básica -CBA- a septiembre del 2015 es de Q114.56 y el de la Canasta Básica Vital -CBV- es de Q209.05 diarios por familia, por lo que el estudio de esta variable se hace bajo este contexto.

Para el 2015 el Municipio ocupaba el segundo lugar de pobreza departamental, con 78.88% de pobreza total y 23.05% de pobreza extrema, comparado con el año 2006, la pobreza total disminuyó 4.70% y para el 2014 aumentó 4%. Los resultados de la encuesta 2015, demuestran que el índice de pobreza total en el Municipio ascendió a 17.50% respecto al 2014, lo que representa 54.34% de pobreza extrema y 36.36% de no extrema.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Según ENCOVI 2014 es el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de los alimentos.

Una familia promedio de cinco miembros, donde el ingreso mensual no supera los Q1,844.55 al mes o Q369.00 por persona, pertenece al estrato de extrema pobreza; con relación a la CBA, los hogares tienen un déficit de Q1,592.25 al mes, por lo que no logran suplir las necesidades básicas. Según los datos obtenidos en la encuesta 2015 el 54.34% de los hogares se encuentran en extrema pobreza.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Está integrada por las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo, más no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos.

Según ENCOVI 2014 el ingreso mensual para una familia promedio de cinco personas en pobreza no extrema oscila entre los Q1,826.00 y los Q3,762.50, con el cual pueden cubrir el costo de la canasta básica y algunos servicios básicos de una forma limitada. Este estrato de hogares disminuyó significativamente como consecuencia del incremento de la extrema pobreza.

Para el año 2015 el porcentaje de hogares en situación de pobreza no extrema es 35.73%.

1.4.9.3 No pobres

Se dice que las personas no pobres son las que pueden cubrir el costo mínimo alimentario y el no alimentario.

Según ENCOVI 2014 son las que obtienen ingresos superiores a Q3,763.00 mensuales. En el Municipio 9.93% de las familias pertenecen a este estrato, las cuales cubren el costo de la canasta básica y vital, pueden acceder a otros servicios, recreación y ahorro.

1.4.10 Desnutrición

Es un estado físico deficiente, principal causa de muerte en lactantes y niños de corta edad para los países en desarrollo, provocada por la falta de ingesta o absorción de nutrientes como consecuencia de una deficiente alimentación.

Según el III Censo Nacional de Peso del año 2008, el Municipio ocupa el quinto lugar de desnutrición departamental con un 40.20% de desnutrición total, de los cuales 31% corresponden a casos de desnutrición moderada y 9.20% a desnutrición severa. A nivel nacional ocupa el puesto 147, catalogado como un municipio de vulnerabilidad nutricional moderada.

Según información obtenida a través del proyecto MIEL de APEVIHS, durante el 2014 se reportaron 273 casos de desnutrición moderada en 17 centros poblados, lo que corresponde a 3.96% de los niños en edades de cero a seis años.

Los centros poblados con mayor incidencia de casos fueron: aldea Morazán, el caserío Candelaria Xolhuitz y los sectores de Versailles, con 17.95%, 15.02% y

10.62% respectivamente, estos datos no incluyen los casos de desnutrición crónica. Para octubre de 2015, el Centro de Salud de Nuevo San Carlos, reporta 79 casos de desnutrición, lo que representa 1.15% de los niños en edades de cero a seis años, de los cuales el 82.28% son de desnutrición moderada y 17.72% de desnutrición crónica.

1.4.11 Empleo

Con base en la encuesta 2015 se determinó que el 35.98% de la PEA se encuentra empleada, de la cual únicamente el 16% cuenta con un empleo formal y permanente. El sector servicio es el que más personas emplea con el 48%, seguido del agrícola 31.45% y el comercio 13.93%. Es importante mencionar que las actividades agrícolas, pecuarias, agroindustriales y artesanales, son las que generan fuentes de empleo; el resto de la población emigra hacia la cabecera departamental u otros municipios y se ocupa en servicios y comercio.

1.4.12 Subempleo

“Es el conjunto de personas que trabajan involuntariamente menos de la jornada normal (40 hrs/semana en el Sector Público, y 48 hrs/semana en el resto de sectores) y que desearían trabajar más horas”.⁶

Según los datos obtenidos en la investigación 2015, el 84% de la población empleada, se encuentra en condición de subempleo, lo que representa una tasa de 25.24%; este grupo pertenece al sector agrícola, en donde la demanda se presenta en la época de cosecha, por lo que se constituye de carácter temporal, se incluye dentro de este grupo a las personas que se dedican a los oficios domésticos.

⁶ ENEI 2-2015 (Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos).

1.4.13 Desempleo

En este grupo se incluyen a las personas que tienen edad y capacidad para desempeñarse laboralmente pero no consiguen ocuparse en una actividad productiva. Con la encuesta 2015 se determinó que la tasa de desempleo es de 12.82%, indicador que influye en el alto índice de pobreza y desnutrición. Como consecuencia de la falta de oportunidades laborales, un porcentaje de la población ha tenido que emplearse en el sector informal o bien emigrar hacia el extranjero, la ciudad capital o la cabecera departamental.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Se define como el uso, tenencia y concentración de la tierra, para su estudio y análisis es necesario resaltar las características más importantes, establecer los regímenes simples de tenencia y porcentajes de concentración por estratos, así como determinar la situación actual del recurso tierra y su importancia en la producción.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La tenencia se define como el sistema de propiedad de la tierra que predomina por regímenes, tales como: propia, arrendada, comunal, en colonato, en usufructo y otros. Para su estudio y análisis se integran los datos obtenidos de los censos agropecuarios de 1979, 2003 y encuesta 2015.

1.5.2 Uso de la tierra

Analiza las actividades agrícolas existentes, tomando en cuenta los cultivos anuales o temporales, permanentes y semipermanentes, pastos, bosques y otras tierras.

Para el 2015, la concentración de la tierra se da en propia, arrendada y comunal. Asimismo, en el 2003 desapareció el régimen de colonato, apareciendo la forma

de usufructo. En el caso del uso, los cultivos permanentes han aumentado 68.96% en comparación con el 2003, mientras que los bosques disminuyeron 56%.

1.5.3 Concentración de la tierra

Para su análisis se determina la cantidad y superficie de las fincas, por estratos, tales como microfincas, fincas subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas, grandes y sus porcentajes de acumulación.

Según los datos encuestados 2015, la concentración de la tierra es del 97.47% en las fincas multifamiliares medianas.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es un instrumento con el cual se expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra; cuya base es el producto de porcentajes acumulados de fincas y superficie obtenidos, para su análisis se establece un rango de variación entre cero a uno, cuando el índice más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de este.

Según la investigación en el año 1979, la concentración era del 89%, mientras que para los años 2003 y 2015, 87% y 89% respectivamente, índices que reflejan un alto grado de concentración, es decir, que hay mayor cantidad de tierra en menor número de propietarios, esto se debe a que en el Municipio existen fincas las cuales tienen grandes cantidades de tierra, mientras que la mayoría de la población únicamente cuenta con el terreno donde habitan.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, cantidad y superficie según tamaño de finca y porcentajes acumulados. La base para

obtener esta información está contenida en los censos agropecuarios 1979 y 2003, así como los datos encuestados en el 2015. La curva de Lorenz indica que entre más se alejan los puntos de equidistribución, existe mayor concentración de la tierra, es decir, que en la actualidad, la tenencia de la tierra sigue concentrada y no es equitativa.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio, se requiere de servicios que cubran las necesidades básicas. La prestación de estos cuenta con el apoyo de las autoridades municipales, a través de los Concejos de Desarrollo, Organizaciones no Gubernamentales y entidades privadas.

En la actualidad se ha incrementado la cobertura de los servicios, sin embargo, no se toma en consideración la utilización adecuada de los recursos naturales y la calidad de los mismos.

1.6.1 Educación

Es un factor importante que permite el desarrollo social y económico de los habitantes, ésta debe abarcar todos los niveles educativos, sectores socioeconómicos y grupos étnicos, sin discriminación alguna.

La educación del Municipio está conformada por el sector público en niveles educativos: preprimaria, primaria, básicos por cooperativa y diversificado; en el sector privado los niveles educativos de preprimaria y primaria. El Municipio cuenta con una diversidad de centros educativos en su mayoría públicos, lo que permite que la población tenga acceso a los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Para el nivel universitario los estudiantes deben movilizarse a la cabecera departamental.

La cobertura educativa que tiene el Municipio es del 50%, al comparar todos los niveles educativos en el año 2015 con mayor representación en los niveles primaria y básicos. La población en el 2015 que cursa el nivel preprimaria tiene cobertura de 34%, primaria de 59%, nivel básico 5% y diversificado 31%.

La población alfabeta para el 2015, presenta un aumento de 9%; mientras que la población analfabeta disminuyó 9%, el incremento se debe al interés que ha mostrado la población sancarlense en aprender a leer y a escribir.

1.6.2 Salud

Es un indicador que permite medir el grado de desarrollo social de la población, por ser parte de la calidad de vida de los habitantes, el acceso a este servicio, es una de las necesidades con mayor demanda.

El Municipio cuenta con un centro de salud en el casco urbano y cuatro puestos de salud en el área rural. El centro de salud tipo B, ubicado en la cabecera municipal, actualmente brinda asistencia médica preventiva y curativa. Cuenta con médicos, enfermeras, personal administrativo, promotores de salud y un registro de treinta y ocho comadronas autorizadas legalmente para atender las necesidades y partos en cada una de las comunidades.

El centro de salud atiende en promedio 657 personas en el área urbana; los puestos ubicados en el área rural brindan servicio en las aldeas: Candelaria Xolhuitz 130, Jerez 89, Granados 276 y El Hato 135.

La mayor tasa de incidencia de morbilidad es la desnutrición con 663.56, la cual surge por el nivel de pobreza y extrema pobreza, seguida de casos de anemia con 118.72, debido a que las personas no tienen una dieta balanceada. Para el

año 2015, la población estimada es de 33,306 habitantes y 1,156 nacimientos, lo cual incide en una tasa de natalidad de 34.71

1.6.3 Agua

El 80% de la población del Municipio utiliza el servicio de agua entubada, además aprovechan la abundancia del recurso hídrico subterráneo para construir pozos y el 20% restante utilizan los ríos y tomas de agua para autoconsumo.

1.6.4 Drenajes

Son indispensables para el traslado adecuado de las aguas negras que se generan en cada uno de los hogares, para evitar la proliferación de enfermedades y contaminación de ríos; en el área urbana la cobertura es del 38%, mientras que el área rural, únicamente la aldea Morazán cuenta con este servicio.

1.6.5 Energía eléctrica

Es de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de la comunidad, la compañía eléctrica ENERGUATE, es la encargada de brindar este servicio al 95% de la población.

1.6.5.1 Domiciliar

La energía eléctrica en cada vivienda es indispensable para mejorar las condiciones de vida de cada uno de los habitantes, es importante mencionar que no todos tienen acceso a este servicio, por falta de recursos económicos o infraestructura eléctrica en el lugar.

1.6.5.2 Alumbrado público

La cobertura de este servicio en el Municipio es de 94%, esto ayuda a la seguridad de las personas, para evitar que sufran algún acto delincuenciales o para movilizarse de un lugar a otro, independientemente del tipo de transporte que utilicen.

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

El 44% de hogares cuentan con letrinas, debido a la carencia de desagües que trasladen las aguas servidas, en el casco urbano únicamente el 11% utilizan baños lavables.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

La Municipalidad es la encargada de velar por la recolección de basura dentro del casco urbano, Cabañas, La Libertad, Morazán y los sectores de Versalles, aunque en las últimas dos se dan en menor cobertura. El 70% de los centros poblados no cuentan con este servicio, por lo que las personas queman o vierten los desechos en ríos y caminos.

1.6.8 Sistemas de tratamientos de aguas servidas

Existe un sistema para el tratamiento de aguas servidas, ubicado en la aldea Morazán, esto ayuda a evitar que los desechos contaminen los ríos cercanos y se propaguen enfermedades. Cabe mencionar que este servicio no tiene cobertura en todo el Municipio, por lo que el riesgo de contaminación es alto.

1.6.9 Sistemas de tratamientos de desechos sólidos

No existe un sistema de tratamiento de desechos sólidos, por ende, la basura se traslada a un vertedero ubicado en la parte de atrás del Instituto de Diversificado por Cooperativa, Nuevo San Carlos -INDSCA- localizado en la Colonia Morán.

En el Edén, los habitantes tiran la basura en una hondonada situada cerca del tanque comunitario.

1.6.10 Cementerios

El Municipio cuenta con varios cementerios, ubicados en la cabecera municipal y en las aldeas San José Montufar, Barrios, Granados y Versalles. En Morazán, La Libertad y en el caserío El Hato no cuentan con este servicio, por lo que para enterrar a sus familiares o amigos las personas deben trasladarse a alguna comunidad cercana.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los elementos físicos (rastros, centros de acopio, puentes, mercados, vías de comunicación y de acceso, entre otros) que participan y benefician al Municipio, para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y comercialización de los distintos productos.

1.7.1 Vías de acceso

Las vías de comunicación de la cabecera municipal que conectan con la ciudad capital y la cabecera departamental, son carreteras asfaltadas de primera clase. Dentro del Municipio se cuenta con una carretera de asfalto que comunica la cabecera municipal con Candelaria Xolhuitz, la cual termina en terrenos de la finca Aurora Xolhuitz.

Para trasladarse a las comunidades, existen carreteras de terracería, asfaltadas y pavimentadas, esto facilita el acceso con vehículo, motocicleta, bicicleta y bestias (caballos), es una fortaleza que tiene el Municipio, porque las aldeas, caseríos y fincas a pesar de la topografía, tienen acceso y movilidad en cualquier época del año. La cabecera municipal dista de la capital de la

República a 186 Km. y de la cabecera departamental a 7 Km. Se encuentra a 3 Km. de la carretera Internacional CA-2 Occidente.

Es importante mencionar que de los 51 centros poblados, 7 vías de acceso son de terracería, 17 son completamente asfaltadas, 11 pavimentadas, 13 con pavimento y asfalto, 2 con pavimento y piedra y una con pavimento y terracería. La población cuenta con buenas condiciones viales para movilizarse de un centro poblado a otro y crea oportunidades para la realización de actividades comerciales y productivas.

1.7.2 Puentes

Los diferentes puentes que forman parte de la red vial del Municipio, no cuentan con barrera que impidan el descarrilamiento, sólo tienen un carril y no se encuentran debidamente identificados.

1.7.3 Unidades de riego

El Municipio no cuenta con unidades de riego, los agricultores utilizan únicamente la lluvia, por falta de recursos y la poca extensión de terreno que poseen, a excepción de las fincas multifamiliares medianas.

1.7.4 Centros de acopio

Candelaria Xolhuitz tiene un centro de acopio, el cual es una galera con techo de lámina de zinc y paredes de madera, ubicada en las instalaciones de la antigua casa patronal. En la actualidad, se utiliza ocasionalmente, debido a que los socios de la ECA comercializan el producto individualmente, similar situación ocurre en San Juan Bautista Xolhuitz.

1.7.5 Mercados

La cabecera municipal cuenta con un mercado, el cual es una galera con techo de lámina y circulado con paredes de block, abierto de lunes a domingo; existe otro en Candelaria Xolhuitz, donde el único día que atienden es domingo, la infraestructura es una galera con techo de lámina, sin paredes.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Todas las aldeas y fincas tienen energía eléctrica. La infraestructura existente permitiría la instalación de industrias, si utilizaran transformadores que conviertan la corriente al voltaje adecuado. El comercio es atendido por la misma red que distribuye el servicio domiciliar.

1.7.7 Telecomunicaciones

El Municipio se encuentra cubierto por diferentes antenas, de las tres compañías que atienden este tipo de mercado, las que prestan servicios de telefonía fija e internet móvil, domiciliar y comercial.

1.7.8 Transporte

Los medios que utiliza la población para movilizarse son autobuses, microbuses, pick ups y taxis; además circula transporte pesado y vehículos livianos.

1.7.9 Rastros

Cuenta con un rastro municipal para el destace de animales bovinos, atiende los días jueves, sábado y domingo. Las fincas grandes venden el ganado en pie a los carniceros, quienes hacen uso de este servicio.

1.7.10 Beneficios

El Salvador Xolhuitz tiene un beneficio de café, actualmente no se utiliza por falta de mantenimiento; Candelaria Xolhuitz cuenta con un beneficio húmedo,

propiedad de la ECA, esto les permite agregar valor a la cosecha al vender el grano en pergamino.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son instituciones que buscan el beneficio de la comunidad, tanto en el ámbito social como productivo.

1.8.1 Organizaciones sociales

Están constituidas con el propósito de contribuir al desarrollo de las comunidades.

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Son organizaciones que trabajan en coordinación con la Municipalidad y están establecidas en el Artículo 14 del Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala; sus funciones principales son “promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad”⁷.

Actualmente en el Municipio se encuentran formadas varias de estas organizaciones, que representan a los caseríos de El Edén Xolhuitz, Candelaria Xolhuitz, El Salvador Xolhuitz, Camelias Xolhuitz, El Hato; los sectores de Versailles, La Libertad, Granados, Barrios, Montufar, Morazán, Cabañas, Jerez; además de San Juan Bautista Xolhuitz y de la cabecera municipal; La Felicidad, El Coco y Nueva Concepción Ralda cuentan con COCODE pero no aparecen en el listado oficial 2015 de la municipalidad.

⁷ Congreso de la República de Guatemala. Decreto Ley Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala. 35 p.

De los 51 centros poblados, el 35% cuenta con COCODE y el 65% no posee este tipo de organización, por estar en proceso de formación o por la existencia de comités; esto puede provocar que las necesidades de las comunidades no sean divulgadas de manera eficiente a las autoridades municipales.

Los COCODE que representan a cada comunidad transmiten las necesidades y propuestas a la Municipalidad a través del COMUDE.

1.8.1.2 Comités pro-mejoramiento

La finalidad de estos comités es elevar las condiciones de vida de la población del área rural, que promueven la mejora de la infraestructura, salud, vivienda y educación. Este tipo de organizaciones son inscritas en el Registro Civil de la Municipalidad y autorizadas por Gobernación Departamental. Existe un total de cuatro comités pro-mejoramiento en el Municipio, ubicados en La Felicidad, Guardianía I y II de Candelaria Xolhuitz y El Conacaste de El Edén Xolhuitz. En el resto de comunidades existen comités de vecinos que se encargan de representar a las comunidades para velar por la organización, administración y buen funcionamiento de proyectos para el desarrollo de la población.

1.8.1.3 Organización social de mujeres

Son organizaciones conformadas por mujeres con el objetivo de promover el desarrollo y participación de ellas en la comunidad, apoyadas por la Municipalidad a través de la Oficina de la Mujer.

Existen 17 organizaciones las cuales son: Organización Jireh, Aldea Cabañas; Organización Tinamit, Caserío Salvador Xolhuitz; Asociación Lámparas Encendidas, Aldea Jerez; Organización Flor de Mayo, Caserío Guardianía I, Candelaria Xolhuitz; Organización Mujeres Felices, Caserío La Felicidad, Candelaria Xolhuitz; Organización Nuevo Amanecer, Aldea Granados;

Organización Perlas Sancarlenses, Caserío La Perla, Aldea Versalles; Organización Las Brisas de San Juan, Caserío San Juan Bautista Xolhuitz; Organización Mudap, Aldea Versalles; Organización Jardín del Edén, Caserío El Edén Xolhuitz; Organización Mujeres de Montecarmelo, Aldea Barrios; Organización Mujeres Estrellas, Aldea La Libertad; Organización Mujeres Lirios del Valle, Caserío El Hato; Grupo de Mujeres de Camelias Xolhuitz; Organización Mujeres Exitosas, Caserío Moran, Aldea Morazán; Organización Mujeres de Granados (Esperancita); y la Organización Eben Ezer, Caserío San Juan Bautista Xolhuitz.

1.8.1.4 Otras organizaciones sociales

El Municipio cuenta con las organizaciones sociales que se detallan a continuación:

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Su base legal es el Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículos 11 y 12. Su función es promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de la población.

- Comité pro-festejos

En años anteriores existía una sola agrupación encargada de organizar el convite para la fiesta patronal cada 4 de noviembre, en honor a San Carlos de Borromeo; recientemente y con mayor relevancia en el 2015, se han formado grupos que participan en dicha actividad.

- **Organizaciones religiosas**

En el Municipio existen iglesias de distintas religiones; como la católica, que cuenta con su iglesia principal en la cabecera municipal y realiza diferentes actividades para sus feligreses como misas, pláticas de orientación a adolescentes, catequesis, pláticas prematrimoniales, entre otras.

La religión evangélica es la que más se profesa, en el área rural es donde existen más templos. También existen en menor cantidad para la religión mormona y testigos de Jehová.

1.8.1.5 Organizaciones productivas

Buscan el beneficio de los asociados; la falta de organización tiene como efecto el desaprovechamiento de oportunidades de desarrollo, como el acceso a créditos, materias primas de mejor calidad y precio, capacitación, tecnología, entre otros.

El Municipio contaba con una asociación local denominada ECA, ubicada en Candelaria Xolhuitz, en el año 2015 dejó de funcionar debido a problemas administrativos, aunque la infraestructura se mantiene en buenas condiciones para operar.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Existen diversas entidades que brindan apoyo a las comunidades del Municipio, las cuales han estado al servicio de la población en gestiones de producción, salud, educación, Infraestructura, actividades productivas, economía y seguridad, entre otros. Tomando como base a la persona humana como centro y sujeto del desarrollo y a la familia como eje de la política social, además de buscar el respeto al medio ambiente y a los recursos naturales. Las cuales se detallan a continuación:

1.9.1 Instituciones estatales

Su función principal es prestar servicios a la población sin fines de lucro, debido a que cuentan con fondos asignados en el Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado. Por lo general, estos servicios incluyen educación, atención básica de la salud, abastecimiento de agua potable, entre otros. Dentro del Municipio se encuentran las siguientes: Subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-, Supervisión Educativa, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Juzgado de Paz, Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral, Centros y Puestos de Salud, Registro Nacional de Personas -RENAP-.

La Oficina Municipal de la Mujer cuenta con delegados de la SOSEP, MIDES y MAGA.

1.9.2 Instituciones municipales

Su fin es contribuir al desarrollo de la población, para su funcionamiento cuentan con un presupuesto asignado por la Municipalidad. Entre éstas se encuentran las siguientes: Oficina Municipal de la Mujer, Dirección Municipal de Planificación, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-

Son entidades de carácter privado sin ánimo de lucro, con objetivos humanitarios y sociales, en beneficio del Municipio, siendo las siguientes: Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-, Instituto para el Desarrollo Económico Social de América Central -IDESAC-, Fundación de Azucareros de Guatemala -FUNDAZUCAR-

1.9.4 Entidades privadas

Su objetivo principal es el lucro, cuentan con capital propio y se rigen por leyes específicas. Entre esta figura el Banco de Desarrollo Rural, S.A.

1.9.5 Instituciones internacionales

Son entidades sujetas a derecho público-internacional, con personalidad jurídica y plena capacidad de obra, formada por acuerdos de distintos estados, para tratar aspectos que le son comunes, en beneficio de las comunidades. La entidad que se encuentra en el Municipio es la Asociación para el Estudio e Investigación del VHI SIDA-APEVHIS- "Proyecto Miel".

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son elementos importantes que se deben situar dentro del diagnóstico socioeconómico, permiten señalar las necesidades de inversión social y productiva que existen en el Municipio. Dentro de las necesidades sociales se encuentran: la construcción, equipamiento y abastecimiento de los centros de salud, derivado a que la infraestructura actual es deficiente, para atender el número de habitantes que existe en los centros poblados, acceso al servicio de agua entubada y tratamiento para potabilizarla, planta de tratamiento de aguas servidas e instalación de alumbrado público.

Respecto a las necesidades de inversión productiva sobresalen: el mejoramiento de vías de acceso; capacitaciones técnicas sobre producción y aplicación de abonos orgánicos; manejo y dotación de insumos para proyecto de almácigo de café; crianza y engorde de cerdos.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Se enfoca el análisis de los riesgos, en función de la prevención de desastres socio-naturales y antrópicos, Consiste en la evaluación de las posibles causas, efectos, amenazas y probables situaciones no deseadas.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

“Riesgo es sinónimo de contingencia, es decir la posibilidad de que una cosa suceda o no suceda; es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro”.⁸ A continuación se presenta la matriz de identificación de riesgo.

Tabla 1
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Matriz de Identificación de Riesgo
Año: 2015

Clasificación	Riesgo	Centros Poblados
Naturales	Actividad volcánica	Área norte del Municipio, especialmente zona Xolhuitz
	Bajas temperaturas o heladas	Candelaria Xolhuitz, El Salvador Xolhuitz, El Edén Xolhuitz, San Juan Bautista y Camelias Xolhuitz
	Temporales de lluvias y tormentas	Todo el Municipio, siendo más perceptible en Candelaria Xolhuitz y Casco Urbano
	Granizo	Candelaria Xolhuitz, El Salvador Xolhuitz, El Edén Xolhuitz, San Juan Bautista, Camelias Xolhuitz, El Hato, Barrios y Morazán
	Desbordes e inundaciones	Candelaria Xolhuitz
	Deslizamientos y vientos fuertes	Todo el Municipio, con mayor relevancia en el área Xolhuitz y Granados
Socio-naturales	Desbordes e inundaciones	Barrios y Monte Carmelo
	Plagas y enfermedades	Todo el Municipio, con una relevancia mayor el área rural
	Uso inadecuado del suelo	Finca El Encanto

Continúa en la página siguiente...

⁸ AGUILAR CATALAN, J.A. 2015 Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª ed. Guatemala, Vasquez Industrial. P. 46.

...Viene de la página anterior

Clasificación	Riesgo	Centros Poblados
Antrópicos	Contaminación del Agua	Todo el Municipio, con mayor impacto en San Juan Bautista, La Libertad y el Paraíso
Antrópicos	Delincuencia	Todo el Municipio, con mayor relevancia en Camelias y Granados

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

En la tabla anterior se muestran los centros poblados con mayor posibilidad de riesgo, en sus tres tipos de origen: naturales, socio-naturales y antrópicos. Los riesgos más notorios son los temporales de lluvias, que en época de invierno afecta a la mayoría de la población; la caída de material volcánico que, aunque no es un fenómeno recurrente, por la cercanía que tiene el Municipio al volcán Santiaguito, lo convierte en un riesgo que puede afectar los distintos cultivos de la región.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad constituye un sistema dinámico, que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características externas e internas, que convergen en una comunidad o área particular. A continuación, se encuentra la matriz, donde se pueden observar las vulnerabilidades más sensibles que se presentan en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2015

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son Vulnerables	Centros Poblados
Ambiental y Ecológico	Explotación desmedida y manejo inadecuado del suelo	Ausencia de nutrientes en la tierra, erosión y productos agrícolas de baja calidad	Fincas El Paraíso, La Aurora, La Paz, El Encanto, Santa Agustina, Concepción, Soledad y Los Laureles
Físico	Material de construcción de las viviendas	Poca protección contra desastres naturales	Todo el Municipio, a excepción de la cabecera municipal
Económico	Ingresos económicos	Pobreza y desnutrición	Área rural del Municipio
Social	Exposición a violencia e inseguridad social	Robos, amenazas y/o extorsiones de grupos delincuenciales a la población	Todo el Municipio, con mayor relevancia en Camelias y Granados
Educativo	Manejo de basura y aguas servidas	Contaminación de ríos, proliferación de enfermedades y plagas	Todo el Municipio, con mayor impacto en San Juan Bautista, La Libertad, Montufar, Jerez, La Felicidad y El Paraíso

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Como se muestra en la tabla anterior, una de las vulnerabilidades que presenta el Municipio se da por el manejo inadecuado de basura y aguas servidas, lo cual provoca contaminación y propicia la proliferación de plagas y enfermedades, cabe mencionar que ésta es provocada por acción directa del hombre.

1.11.3 Historial de desastres

En este historial se incluye en forma retrospectiva, una secuencia cronológica de los desastres que se han registrado en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Historial de Desastres
Año: 1998-2012

Fecha	Desastre	Daños	Centros poblados
2012	Granizo	Infraestructura de viviendas	Candelaria Xolhuitz, El Salvador Xolhuitz, El Edén Xolhuitz, San Juan Bautista y Camelias Xolhuitz
2010	Tormenta tropical Agatha	Daño en viviendas	Jerez, Cabañas, Morazán, La Perla y Nueva Concepción
2005	Tormenta tropical Stan	Viviendas, escuelas, infraestructura y servicios básicos dañados, pérdidas en agricultura, desbordamientos en las riveras del río Ocosito	Todo el Municipio, con mayor impacto en el área rural
1998	Huracán Mitch	Personas damnificadas, viviendas e infraestructura dañada y pérdidas en agricultura	Todo el Municipio, con mayor impacto en Versalles, Morazán, Jerez y Cabañas

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

La tabla anterior se detalla el historial de desastres ocurridos desde el año 1998 al 2012, que tuvieron repercusión dentro del Municipio. Debido a que no existen registros de los sucesos ocurridos con anterioridad, el apoyo de los líderes comunitarios y autoridades municipales ha sido fundamental para enumerar los desastres de mayor impacto. Dentro de los desastres más recientes se puede mencionar la tormenta tropical Agatha ocurrida en el 2010, tormenta tropical Stan en 2005 y en 1998 el huracán Mitch.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

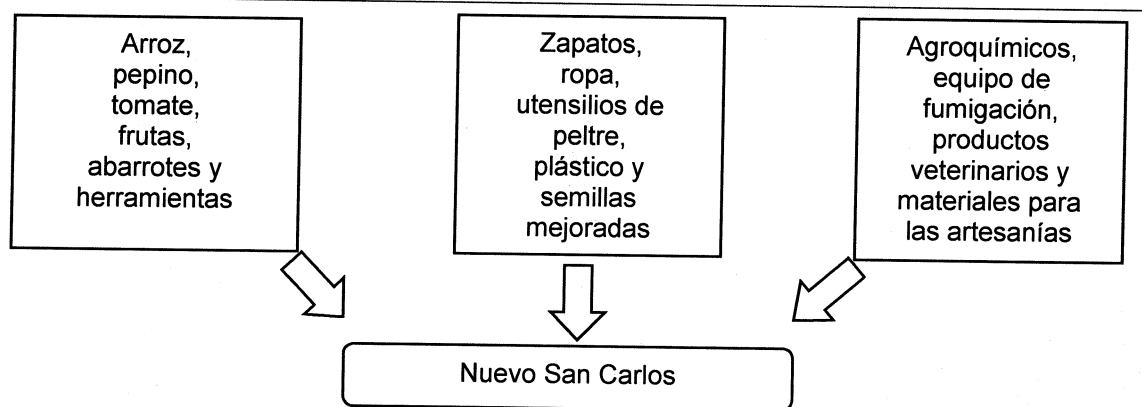
“No es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia dentro, como hacia fuera y se debe de diagramar su comportamiento, especificando los distintos productos que se movilizan”.⁹

1.12.1 Flujo comercial

Se cuenta con un mercado municipal, en donde la población realiza las compras, sin embargo, no se encuentra abastecido, por lo que los habitantes deben de dirigirse al mercado de la cabecera departamental.

A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial de importaciones:

Gráfica 2
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Flujo Comercial Productos de Importación
Año: 2015

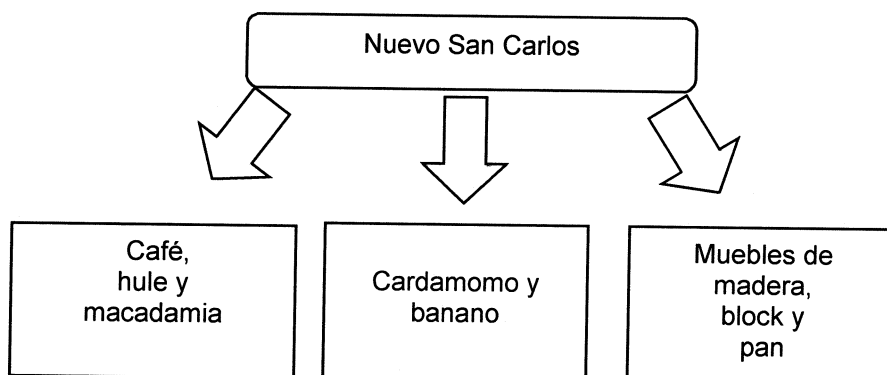


Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

La gráfica anterior muestra los productos que son de mayor necesidad para los pobladores del Municipio, entre los que destacan: el arroz, frutas, abarrotes, herramientas, ropa, zapatos y agroquímicos. A continuación se detalla la gráfica de los productos que se exportan:

⁹ *Ibíd.* p. 49.

Gráfica 3
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Flujo Comercial Productos de Exportación
Año: 2015



Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Al analizar la gráfica anterior, se observa que el flujo comercial de exportación está representado por productos agrícolas, dentro de los cuales se identifican: el café, hule, macadamia, cardamomo y banano; asimismo, entre los productos artesanales se encuentran los muebles de madera, block y pan, los cuales generan mayores ingresos para el Municipio.

1.12.2 Flujo financiero

En el Municipio existe una agencia bancaria BANRURAL, está ubicada en la cabecera municipal, la cual incentiva el ahorro y facilita créditos, lo que contribuye al crecimiento de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y de comercio.

1.12.3 Remesas familiares

Son una de las principales fuentes de ingresos para los habitantes, el más significativo es el proveniente de Estados Unidos de Norteamérica. Los hogares que tienen familiares en el extranjero expresaron que el objeto principal de la migración, es obtener una estabilidad económica y una mejor calidad de vida.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Consiste en el conteo físico de comercios, servicios y el número de empleos que generan. Los comercios con mayor representación en el municipio son las tiendas, panaderías y purificadoras de agua, que representan un 46%, 6% y 5% con respecto a la generación de empleo.

Los servicios con mayor representación en el Municipio son los molinos de nixtamal, costuras y servicios de transportes, que representan 28%, 22% y 14% respecto a la generación de empleo.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Se identificaron las actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 2
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad Productiva	Valor de la Producción Q	Generación de Empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	5,944,419	17,460	84	437	41
Pecuaria	4,441,920	3,285	16	154	14
Artesanal	4,533,458			50	5
Agroindustria	3,637,500			30	3
Comercios				276	26
Servicios				116	11
Total	18,557,297	20,745	100	1,063	100

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se cuantificaron los jornales según estrato de finca para la actividad agrícola y pecuaria; para las actividades artesanales, agroindustriales, comercios y servicios solamente se cuantificó el número de personas.

La actividad agrícola es la más representativa, debido al aporte económico y a la generación de empleo dentro de la comunidad, con un 84% del total de jornales.

1.14.1 Actividad agrícola

La principal actividad económica de la población es la agricultura. Se produce maíz, café, hule, macadamia, cardamomo, palma africana y banano. La mayor parte de la producción se utiliza para la venta y en menor cantidad para autoconsumo. A continuación se detalla la generación de empleo correspondiente a la actividad agrícola.

Cuadro 3
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola
Año: 2015

Estrato / Producto	Superficie en Manzanas	Volumen	Valor Q	Generación de Empleo
Microfincas				
Totales	13.24	1,436	110,910	70
Café	5.75	331	36,410	58
Coco	1.30	100	20,000	
Mandarina	2.25	720	36,000	
Subfamiliares				
Totales	25.06	2,677	146,225	63
Café	16.31	643	70,730	23
Maíz	7.75	630	63,000	23
Hule	1	1,404	12,495	17
Multifamiliares Medianas				
Totales	832.19	113,258	5,667,284	304
Macadamia	188.00	15,000	4,500,000	108
Hule	570.00	97,178	864,884	53
Cardamomo	64.00	500	150,000	35
Palma	7.81	80	102,400	35
Banano	2.38	500	50,000	73
Total	870.49		5,944,419	437

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

La actividad agrícola es la que genera el mayor número de empleos al año, debido a que en el Municipio un alto porcentaje de personas trabajan para este sector, donde la producción de macadamia genera 24.71% de empleos, secundándole la producción de café con 18.54%.

1.14.2 Actividad pecuaria

En la actividad pecuaria existen diferentes tipos de crianza y engorde de animales, los cuales son destinados para la venta y en algunas ocasiones para autoconsumo. Se concentran en tres actividades principales, según el orden de importancia se pueden mencionar: bovino, aviar y porcino.

A continuación se muestra el cuadro de generación de empleo de la actividad pecuaria:

Cuadro 4
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Actividad Pecuaria
Año: 2015

Estrato / Producto	Volumen	Valor Q	Generación de Empleo
Microfincas			
Totales		675,300	153
Bovino	68	542,100	3
Terneras	15	52,500	
Novillas	13	104,000	
Vacas	19	190,000	
Terneros	8	28,000	
Novillos	10	80,000	
Toros	3	39,000	
Producción de leche	12,150	48,600	
Aviar	1,836	124,450	138
Crianza y Engorde			
Gallinas	746	52,220	
Gallos	214	21,400	
Chompipes	39	17,550	
Chompipas	43	16,125	
Chompipes pequeños	57	2,850	
Patas	175	6,125	
Pollos pequeños	399	3,990	
Patos	64	3,200	
Patos pequeños	99	990	
Porcino	25	8,750	12
Engorde	25		
Lechones	25	8,750	
Subfamiliar			
Totales		3,766,620	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior			
Estrato / Producto	Volumen	Valor Q	Generación de Empleo
Bovino	454	3,766,620	1
Crianza y Engorde			
Terneras	49	191,500	
Novillas	73	584,000	
Vacas	94	940,000	
Terneros	35	122,500	
Novillos	199	1,592,000	
Toros	4	52,000	
Producción de leche	71,280	285,120	
Total		4,433,1700	154

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que la generación de empleo está representada por 99% de las microfincas y 1% de las fincas subfamiliares. Las áreas donde se detectó actividad pecuaria, son extensiones pequeñas de tierra y el producto más relevante para el Municipio es la crianza y engorde de ganado bovino.

1.14.3 Actividad artesanal

Representa la menor cantidad de generación de empleo, debido a que gran parte de la población se dedica al sector agrícola y pecuario. Las unidades productivas artesanales del Municipio son: sastrería, cestería, piñatería, blockera, carpintería, panadería y herrería. La mayoría de las personas utilizan las instalaciones de su vivienda para realizar los procesos de fabricación.

A continuación se muestra el cuadro de generación de empleo de la actividad artesanal:

Cuadro 5
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Actividad Artesanal
Año: 2015

Tamaño / Producto	Volumen	Valor Q	Generación de Empleo
Pequeño Artesano			
Total	1,228	42,380	5
Sastrería			
Totales	350	24,500	2
Pantalones	200	20,000	1
Faldas	75	2,250	1
Blusas	75	2,250	
Cestería			
Total	686	10,980	1
Canastos de una caja	500	7,500	1
Canastos paneros	48	1,200	
Canastos bayunqueros	48	1,200	
Canastos para corte de café	90	1,080	
Piñatería			
Total	192	6,900	2
Mediana	120	4,200	2
Grande	36	2,160	
Pequeña	36	540	
Mediano Artesano			
Total	2,573,713	4,491,078	45
Blockera			
Total	660,000	1,980,000	8
Block 15*20*40 cm.	660,000	1,980,000	8
Carpintería			
Total	701	1,264,103	23
Puertas	411	665,820	5
Roperos	106	227,158	3
Gabinets de cocina	42	123,900	3
Amueblado de comedor	47	111,625	3
Armario	24	78,000	3
Camas	31	37,200	1
Libreras	10	12,000	2
Chifonier	6	5,400	2
Mesas	24	3,000	1
Panadería			
Total	1,912,600	1,020,175	10
Pan dulce pequeño	916,150	458,075	4
Francés	868,700	434,350	4
Pan dulce grande	127,750	127,750	2
Herrería			
Total	412	226,800	4
Puertas	180	144,000	2
Balcones	226	67,800	1
Portones	6	15,000	1
Total	2,574,941	4,533,458	50

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que la generación de empleo no es representativa en la actividad artesanal, puesto que en el caso del mediano artesano emplea dos o cinco personas, estos pueden ser miembros de la familia, en el caso del pequeño artesano se generan como máximo dos fuentes de empleo.

1.14.4 Actividad agroindustrial

Se desarrolla por medio de la transformación de café uva a pergamino. Con una producción de Q 4,850 quintales a un precio de Q 750.00, con un total de ingresos de Q 3,637,500, debido a que solo existen cinco fincas que realizan este proceso de transformación del café a través del beneficio húmedo, lo cual genera únicamente 30 empleos.

1.14.5 Comercio y servicios

La actividad comercial utiliza recurso humano calificado y no calificado, ésta última se refiere a las personas que no poseen los conocimientos mínimos requeridos para realizar determinadas funciones. Los servicios son aquellos que prestan las personas individuales, profesionales o empresas privadas con el fin de satisfacer las necesidades de la población

Entre los principales comercios y servicios que sirven para el desarrollo económico de la comunidad se mencionan: molinos de nixtamal, costuras, tiendas, ropa, accesorios y librerías los cuales generan el 70% de empleo, el restante 30% lo conforman los servicios de computación y transporte.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se desarrolla la estructura del financiamiento; está conformado por el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica establecida, de acuerdo a la legislación específica. El sistema financiero en general comprende la oferta y la demanda de dinero y de valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera. Por lo tanto es la forma en que todos los entes económicos participan en el proceso de producción del Municipio.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero nacional está conformado por un conjunto de instituciones y organizaciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de excedente de dichos recursos. Se clasifica en regulado y no regulado, el sistema regulado está formado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, siendo las siguientes: Banco Central (Banco de Guatemala), bancos del sistema, sociedades financieras, casas de cambio y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros y fianzas)

El no regulado lo conforma las instituciones constituidas como Sociedades Mercantiles y anónimas, cuya autorización legal se basa en el Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala y no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, tales como; Cooperativas, emisoras de crédito, organizaciones no gubernamentales, bolsas de valores, entre otras

2.1.1 Financiamiento

Es el proceso mediante el cual se obtienen los recursos monetarios indispensables para el crecimiento de cualquier actividad productiva, se obtiene de origen interno (capital propio) y externo proporcionada por terceros, tales como: bancos privados o públicos, cooperativas, financieras o de personas individuales o jurídicas, en forma de créditos con garantías y plazos establecidos por ambas partes.

2.1.2 Crédito

“La palabra crédito proviene del latín “creditum”, un sustantivo que se desprende del verbo “credere”: creer en español. El término significa “cosa confiada”, por lo que crédito es confiar o tener confianza en la capacidad que tiene alguien para cumplir una obligación contraída, gracias a su voluntad y compromiso.”¹⁰ Es el dinero que se pide prestado a los bancos u otras instituciones e incluso a otras personas, por el que se paga un interés y que se debe devolver en cuotas, en un plazo determinado.

2.1.3 Objetivos del Crédito

Determinar los recursos financieros bajo las condiciones más favorables, a fin de mantener una liquidez adecuada que permita una independencia comercial y un movimiento estable de fondos así como buscar la productividad y rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

2.1.4 Importancia del crédito

El análisis y la selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importantes, ya que cualquiera que sea la fuente de donde

¹⁰ El ABC de educación financiera, Superintendencia de Bancos, Guatemala, C.A. página 19.

provenzan los recursos, estos siempre serán escasos y su uso racional y oportuno, incidirán en obtener éxito en cualquier inversión.

Por lo que el crédito cobra suma importancia dentro de una actividad económica al brindar apoyo en el momento oportuno al inversionista, para que pueda fortalecer su capital de trabajo, aumentar la inversión de bienes de capital u otros fines, ya que sin la participación del crédito sería sumamente difícil generar crecimiento y desarrollo

2.1.5 Clasificación del Crédito

El crédito se puede clasificar de acuerdo a las siguientes características: por su destino, plazo y garantía.

2.1.5.1 Por su destino

Se refiere al uso que se le dará a los recursos, es decir, comerciales, producción, servicios y otros, como se detallan a continuación:

- Comercial

Para mejorar negocios de compra venta de distintos productos, se dice que es crédito comercial, si el uso es para actividades o industria de transformación de materias primas en producto terminado se considera crédito para la producción.

- Producción

Se caracteriza por destinado a financiar actividades productivas como: la agricultura, ganadería, etc., incluye la adquisición de insumos, materia prima, mano de obra, gastos indirectos, Es oportuno mencionar que en el Municipio de Nuevo San Carlos, predomina la actividad agrícola, por lo que se requiere de este tipo de crédito.

- Servicios

Este se destina para la prestación de servicios de diverso tipo, incluido los profesionales. Así mismo para la adquisición del activo fijo necesario para su funcionamiento.

- Otros

El crédito también puede ser destinado para otros fines, como la adquisición o construcción de vivienda, consolidación de deudas, para proyectos, para consumo personal o familiar, entre otros.

2.1.5.2 Por su garantía

Constituye el soporte del crédito. Sirve como respaldo del cumplimiento por parte del deudor para con la institución. La garantía es importante, en virtud que si el deudor no pueda responder con la obligación pactada, la institución tendría que hacer uso de la garantía para recuperar el capital prestado con sus respectivos intereses.

Las garantías establecidas por los prestatarios pueden ser las siguientes:

- Fiduciario

Este tipo de préstamos generalmente son a corto plazo, se respalda con la firma del deudor. Consiste en la firma solidaria de una o más personas naturales, estos pueden ser deudores y fiadores entre si y unos con otros solidariamente responsables de la obligación, acción que permanece vigente hasta el efectivo y total de pago de la deuda resultado de la interacción del conocimiento, confianza, comunicación y cooperación mutua de los miembros del grupo.

- **Prendario**

Este tipo de crédito se caracteriza por las garantías sobre bienes muebles que el deudor endosa a favor del prestatario, para asegurar el cumplimiento de la obligación, representando una garantía real y tangible.

- **Hipotecarios**

“La hipoteca es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación.”¹¹ Es la garantía que se otorga con bienes raíces, ya sean inmuebles o terrenos, los cuales, se hipotecan a favor de la institución que otorga el crédito. El traslado del bien se realiza en el Registro General de la Propiedad Inmueble, concedidos a largo plazo.

- **Mixtos**

Se obtienen por la combinación de garantías que un deudor otorga por deuda adquirida, ya sea prendaria, hipotecaria o fiduciaria.

2.1.5.3 Por su plazo

Los plazos pueden variar según la naturaleza de las operaciones a financiar, del activo otorgado en garantía y su durabilidad, así como el monto del crédito:

- **Corto**

Es aquel crédito en el cual el tiempo de recuperación del capital y el pago de intereses no debe ser mayor a un año.

- **Mediano**

El crédito concedido oscila entre uno, tres hasta cinco años, por lo regular son créditos fiduciarios o prendarios y los montos son variables.

¹¹ Peralta Azurdia Enrique, Jefe del Gobierno de la República. Código Civil, Decreto 106 y sus reformas. Guatemala. 1985. Artículo 822

- Largo

El tiempo de pago es mayor a cinco años y el tipo de garantía comprometido para obtenerlos debe ser hipotecaria. Esto con el fin de proteger el crédito por la incertidumbre que existe por la solvencia económica del deudor en el futuro.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener un crédito

La autorización de un crédito demanda de la evaluación y calificación de ciertas condiciones cualitativas y cuantitativas establecidas por las instituciones financieras, las que varían respecto de la institución financiera, tipo de crédito, del solicitante, monto, plazo, garantía, capacidad de pago y otros.

2.1.6.1 Requisitos a cumplir en el sistema bancario

Son los requisitos que se deben de cumplir previo a la autorización de un crédito en el sistema bancario, siendo los siguientes:

- Apertura de cuenta de ahorro o monetaria.
- Solicitud de crédito, proporcionado por la institución
- Copia del documento personal de identificación -DPI- del solicitante.
- Copia del número de identificación tributaria -NIT- del solicitante.
- Recibos de agua, luz, o teléfono, indispensable para verificar el domicilio del solicitante.
- Constancia de ingresos, estados de cuenta o estados patrimoniales, que permitan determinar la capacidad de pago.
- Constancia laboral, con estabilidad mínima de un año.
- Escrituras, avalúos, certificaciones, documentación relacionada a la garantía.

2.1.6.2 Requisitos a cumplir en otras instituciones

Son diversas las instituciones que se dedican a la intermediación financiera, sin embargo el Municipio de Nuevo San Carlos solo cuenta con una institución bancaria, pero por la cercanía a la cabecera departamental recurren a otras instituciones como por ejemplo: cooperativas de ahorro y crédito, sociedades financieras, organizaciones no gubernamentales, etc.

Las cuales no difieren considerablemente a los requisitos solicitados en el sistema bancario; ya que son indispensables para el respaldo y posterior cobro de los créditos concedidos.

2.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones que tanto el deudor como el acreedor están obligados a cumplir deben de formalizarse mediante la legalización del contrato, dentro de las que se consideran son las siguientes:

2.1.7.1 Plazos

Es la cláusula que establece la fecha de vencimiento del crédito, el cual en la mayoría de los casos está determinado por la capacidad de pago y por las políticas establecidas en la entidad así como del vencimiento de la garantía.

2.1.7.2 Tasas de interés

“Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban,

deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a está.”¹²

Es el porcentaje que se estipula en el contrato de concesión del crédito, el cual corresponde al cobro por el uso de financiamiento, se pacta en términos porcentuales y en coherencia con la situación económica de la institución prestataria y del mercado financiero. Las tasas de interés que prevalecen en el mercado bancario se encuentran reguladas por la Junta Monetaria.

2.1.7.3 Garantías

Dependerán de las condiciones del crédito y de los montos otorgados, dichas garantías son objeto de evaluación y calificación de acuerdo a criterios definidos por la institución financiera. “Los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados con una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas.”¹³

2.1.7.4 Otros

Además de las anteriores, existen otras condiciones para la aprobación de créditos, las cuales han sido estipuladas con el objeto de asegurar la devolución del capital en préstamo, donde podemos encontrar: la adquisición de seguros sobre préstamos, que se establece como otro medio de garantía para la institución acreedora.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los recursos o alternativas de financiamiento con las que cuenta determinada persona, necesarias e indispensables para el buen desempeño de su trabajo o actividad de producción, suelen clasificarse en:

¹² Congreso de la República de Guatemala, Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Guatemala. 2002. Artículo 42.

¹³ *Ibíd.* Artículo 51

recursos propios o fuentes internas y recursos ajenos o fuentes externas, las que se desarrollan a continuación:

2.2.1 Recursos propios

Es el financiamiento interno, generados por los propios recursos del productor o unidad económica, sin acudir al mercado financiero. El costo de este tipo de financiamiento se considera relativamente bajo, ya que no ocasiona gastos adicionales como sucede con el crédito bancario. Se consideran fuentes de financiamiento interno las siguientes: reinversión de utilidades, reservas, depreciaciones y amortizaciones, venta de activos, ventas al contado, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, entre otros.

2.2.2 Recursos Ajenos

Formados por los recursos financieros que la empresa obtiene de terceros, para satisfacer una necesidad existente, o crecimiento institucional. La principal fuente de este tipo de financiamiento lo constituye el financiamiento bancario con sus distintas modalidades y el extra bancario que lo integran el mercado financiero informal, las formas de financiamiento más comunes en este tipo de mercado son: créditos mediante asociaciones y/o cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales, prestamistas o usureros, anticipos de clientes, proveedores, entre otros.

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de leyes y reglamentos que regulan la actuación del sistema financiero guatemalteco.

2.3.1 Ley de bancos y grupos financieros

Con la finalidad que el sistema bancario sea confiable, solvente, moderno y competitivo, mediante la canalización del ahorro hacia la inversión y que

contribuya al crecimiento sostenible de la economía nacional se crea el Decreto Número 19-2002, el cual tiene “por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.”¹⁴

2.3.2 Ley y reglamento de instituciones financieras

Debido al crecimiento, desarrollo económico y social que ha tenido el país, las instituciones financieras precisan de normativas modernas, que les permita seguir desarrollándose para realizar más eficazmente sus operaciones y de prestar mejores servicios a sus usuarios, en cuanto a cómo y qué forma se deben otorgar los créditos, tomando en cuenta las tendencias de globalización y el desarrollo de los mercados internacionales. Por lo que se tiene un conjunto de leyes y reglamentos que regulan las operaciones de las instituciones financieras.

Mismas que estarán sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, las cuales se mencionan a continuación: Decreto ley Número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas y sus reformas, Decreto Número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 18-2002, Ley de Supervisión Financiera.

2.3.3 Código de Comercio

Las instituciones financieras reguladas se regirán por sus leyes especiales y supletoriamente de conformidad a lo establecido en el Decreto Número 2-70 código de comercio, artículo 12 el cual estipula: que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales

¹⁴ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Op Cit. Artículo 1

de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se registrarán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales.

Las instituciones que realizan intermediación financiera se sujetarán a lo estipulado en el código de comercio. Entre estos intermediarios puede mencionarse a los “off-shore”, que financian operaciones de comercio; así también las asociaciones de crédito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG’s) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

2.3.4 Leyes fiscales

Las instituciones financieras dentro del giro normal de sus operaciones deben observar el estricto cumplimiento de las leyes fiscales. A continuación, se mencionan de forma general algunas de ellas:

- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto Número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario, Decreto Número 6-91, del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas
- Ley de Impuesto de Solidaridad, Decreto Número 73-2008, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, del Congreso de la República de Guatemala.

2.3.5 Otras

Dentro de otras normas jurídicas legales que regulan a las instituciones financieras se pueden mencionar:

- Código Civil, Decreto Número 106, Enrique Peralta Azurdia, Jefe de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de la Actividad Aseguradora. Decreto Número 25-2010, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Tarjetas de Crédito, Decreto Número 7-2015, del Congreso de la República de Guatemala.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Este capítulo permite conocer la situación del financiamiento para la producción agrícola, en el municipio de Nuevo San Carlos, tomando como base el tamaño de la finca, valor y volumen de la producción, establecer las fuentes de financiamiento para la producción de macadamia, que es uno de los productos más representativos, asimismo determinar las condiciones y limitaciones que se tienen en el Municipio para la obtención de créditos en actividad agrícola.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Nuevo San Carlos, caracterizado por ser un lugar eminentemente agrícola, con características topográficas y suelos favorables para el cultivo.

Según la investigación de campo se determinó que la actividad agrícola, es una de las más significativas, ya que es la de mayor participación en la generación de empleo, representa un 66% del total de la actividad económica dentro del lugar y se constituye como un medio de subsistencia para la población especialmente en el área rural. Para los productores se convierte una fuente de ingresos en virtud que les permite satisfacer otras necesidades además de las alimenticias.

Los principales productos que se cultivan en el municipio son: maíz café, hule, macadamia, cardamomo, palma, banano.

El maíz es el producto más representativo en el estrato de la microfinca, generalmente es utilizado en la elaboración de tortillas y para alimentar animales de crianza, como aves de corral y ganado porcino. En el estrato de las fincas subfamiliares se cultiva con fines de consumo y venta local.

El café en las microfincas representa un alto porcentaje debido a que varios pequeños agricultores fueron beneficiados con la repartición de tierras de fincas nacionales cultivadas con este producto.

El hule es en cultivo que está en etapa de producción y desarrollo en el municipio, tiene participación de producción en fincas subfamiliares y en las multifamiliares medianas, es un producto agrícola muy rentable y que contribuye con la creación de bosques, bastante favorable para el medio ambiente.

La macadamia es la más significativa en el estrato de las fincas multifamiliares Su destino es la exportación local o extranjera, debido a que la nuez de macadamia no es un producto de consumo tradicional en el Municipio. Es utilizada como complemento en la elaboración de alimentos, desde pasteles, helados, hasta comidas exóticas, asimismo es utilizada en la cosmetología, para la elaboración de cremas, aceites y jabones.

El cardamomo, la palma africana y el banano, se presentan únicamente en las fincas multifamiliares, de los cuales para el caso del cardamomo es un cultivo asociado con la macadamia y el café por lo que su producción es relativamente baja, en cambio la palma africana y el banano son productos que se están empezando a cultivar en el municipio.

3.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El cual se detalla por estrato de finca: microfincas, subfamiliares y multifamiliares la superficie está representada por la cantidad de tierra medida en manzanas, el volumen es la cantidad en quintales producidos por manzana y el valor constituye el precio del producto al momento de ser comercializado,

A continuación se presenta el cuadro que contiene los productos que los productores agrícolas encuestados, indicaron a cerca de medidas de extensión

de la tierra sembrada, tipos de cultivo y producción anual de cada uno de los productos.

Cuadro 6
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato / Producto	Unidades Productivas	Superficie en Manzanas	Unidad de Medida	Volumen	Precio Unitario Q	Valor Q
Microfincas						
Totales	88	13.24		1,536		130,910
Maíz	13	3.94	Quintal	385	100.00	38,500
Café	14	5.75	Quintal	331	110.00	36,410
Coco	25	1.30	Ciento	100	200.00	20,000
Mandarina	36	2.25	Ciento	720	50.00	36,000
Subfamiliares						
Totales	11	25.06		2,677		146,226
Café	5	16.31	Quintal	643	110.00	70,730
Maíz	5	7.75	Quintal	630	100.00	63,000
Hule	1	1	Kilo	1,404	8.90	12,496
Multifamiliares medianas						
Totales	9	832.19		113,258		5,667,284
Macadamia	2	188.00	Quintal	15,000	300.00	4,500,000
Hule	4	570.00	Kilo	97,178	8.90	864,884
Cardamomo	1	64.00	Quintal	500	300.00	150,000
Palma	1	7.81	Quintal	80	1,280.00	102,400
Banano	1	2.38	Quintal	500	100.00	50,000
Total	108	870.49				5,944,420

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015

En el estrato de la microfinca, el producto con mayor producción es el maíz con el 34.71% del valor de la producción, seguidamente esta el café con el 32.83% y por último la mandarina con el 32.46%.

En el estrato de las fincas subfamiliares el producto principal es el café con el 48.37%, el cual normalmente se vende en cereza a los beneficios de café, seguido por el maíz con el 43.08% y el hule con el 8.55%.

En las multifamiliares medianas, la macadamia es el cultivo más representativo, con el 79.40% de la producción, seguido del hule con el 15.26%, el cardamomo con el 2.65% la palma africana con el 1.81% y el banano con el 0.88%.

3.1.2 Financiamiento a la producción

Este apartado se refiere al origen de los recursos económicos utilizados en el proceso productivo, es decir, la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para desarrollar las actividades agrícolas. A continuación, se presenta el cuadro que compone el financiamiento en la actividad agrícola del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Financiamiento
por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015

Estrato / Producto	Interno	Externo	Total
Microfincas	25,152	0	25,152
Maíz	13,336	0	13,336
Insumos	11,411	0	11,411
Mano de obra	0	0	0
Costos indirectos variables	1,925	0	1,925
Café	11,816	0	11,816
Insumos	10,161	0	10,161
Mano de obra	0	0	0
Costos indirectos variables	1,655	0	1,655
Subfamiliares	87,281	0	87,281
Maíz	38,656	0	38,656
Insumos	24,974	0	24,974
Mano de obra	10,532	0	10,532
Costos indirectos variables	3,150	0	3,150
Café	41,871	0	41,871
Insumos	19,206	0	19,206
Mano de obra	19,450	0	19,450

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato / Producto	Interno	Externo	Total
Costos indirectos variables	3,215	0	3,215
Hule	6,754	0	6,754
Insumos	926	0	926
Mano de obra	5,828	0	5,828
Costos indirectos variables	0	0	0
Multifamiliares	1,631,010	0	1,631,010
Hule	480,060	0	480,060
Insumos	74,828	0	74,828
Mano de obra	403,288	0	403,288
Costos indirectos variables	1,944	0	0
Macadamia	1,150,950	0	1,150,950
Insumos	649,950	0	649,950
Mano de obra	426,000	0	426,000
Costos indirectos variables	75,000	0	0
Total	1,743,443	0	1,743,443

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

El total de la producción agrícola, es financiada con fuentes internas a través de la reinversión y el uso de mano de obra familiar, en las microfincas y subfamiliares, no utilizan o no tienen acceso a fuentes de financiamiento externo, algunas de las causas son: la baja producción, porcentajes mínimos de utilidades o no poseer garantías que respalden el mismo para el cultivo de los productos, por lo que con la aportación de recursos propios solventan las cosechas de sus productos.

En las fincas multifamiliares por la magnitud de las unidades productivas y por los procesos productivos con los que cuentan, se puede indicar que si cuentan con acceso al financiamiento externo, en virtud que disponen de grandes capitales, cuentan con capacidad de pago y poseen garantías suficientes para obtener préstamos, sin embargo manifiestan no utilizarlo debido a que utilizan semillas de cosechas anteriores y reinvierten sus utilidades como medio de financiamiento interno.

3.2 FINANCIAMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE MACADAMIA

De conformidad a la investigación realizada en el Municipio se puede inferir que las fuentes de financiamiento para la producción de macadamia son únicamente fuentes internas.

3.2.1 Fuentes de financiamiento

En toda actividad productiva es de suma importancia establecer sus fuentes de financiamiento. La producción de macadamia encuentra su principal fuente de recursos en el financiamiento interno, integrado por: aportes familiares, semillas de cosechas anteriores, reinversión de utilidades. A continuación se describen.

3.2.1.1 Aportes familiares

Representa las erogaciones de efectivo, que hace la familia para la compra de insumos necesarios para llevar a cabo las distintas fases de la plantación y producción, aportan también, terrenos, herramientas, mobiliario y equipo, para la actividad productiva.

3.2.1.2 Semillas de cosechas anteriores

Corresponde a un porcentaje de las mejores semillas que los productores escogen y almacenan para utilizarla en la próxima siembra, ya sea como insumos o se vende y constituye una fuente de ingresos.

3.2.1.3 Reinversión de utilidades

Es el mecanismo de financiamiento más utilizado en la producción de macadamia, debido a las ventajas contables e impositivas. Con la finalidad de evitar el endeudamiento y el pago de intereses, aun en momentos de favorables condiciones del crédito bancario.

3.2.2 Niveles tecnológicos

La producción de macadamia se da en el estrato de las fincas multifamiliares donde se utiliza un nivel III tecnología intermedia, ya que utilizan semillas mejoradas, aplican agroquímicos, el tipo de riego es por gravedad, reciben cierto grado de asistencia técnica y tienen acceso a créditos y la mano de obra es calificada y asalariada, por lo que logran obtener una cosecha de alta calidad.

3.2.3 Destino de fondos

De acuerdo a los recursos necesarios para la producción de macadamia, según el destino de los fondos utilizados de las fuentes internas, en su mayoría se usan para: Insumos, mano de obra directa, salarios, costos indirectos variables.

3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia crediticia a nivel nacional es muy limitada derivado que los únicos que ofrecen crédito a nivel nacional son los bancos. A nivel regional existen fuentes de financiamiento entre los cuales podemos mencionar, los bancos del sistema, cooperativas de ahorro, entre otros. Dentro del Municipal se cuenta con un solo banco de desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, mismo que ofrece créditos agrícolas aplicando una tasa del 18 %.

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las instituciones financieras, hoy en día han diversificado y acercado sus servicios para el constante crecimiento de su cartera de créditos, con el fin de mejorar y facilitar el acceso a sus servicios financieros.

A pesar de lo descrito anteriormente, aún existen limitaciones para el acceso al financiamiento formal, que en ocasiones no depende de las instituciones financieras, sino del mismo interesado, las cuales se describen brevemente a continuación.

3.2.5.1 Del mercado financiero

Las instituciones financieras en general, buscan la colocación de sus recursos, lo que conlleva la implementación de políticas que aseguran el retorno y rentabilidad del capital otorgado en préstamo.

Derivado de esto, existen productores que al solicitar créditos no cuentan con la asesoría adecuada y al enterarse de los requisitos, tiempo y tasas de interés ven limitado el acceso al financiamiento externo. A continuación se describen las siguientes:

- **Altas tasas de interés**

El productor al momento de conocer el monto que tendría que pagar por concepto de intereses, lo considera sumamente alto y ese costo no puede ser trasladarlo al costo final del producto, en virtud que no sería competitivo por que el precio de sus productos estarían más altos comparados con los precios de mercado al tener costos más altos.

- **Falta de garantías**

Las garantías requeridas por las entidades bancarias ante la concesión de créditos a los productores, son demasiadas y altas que los productores no logran cumplir con los requerimientos exigidos.

3.2.5.2 Del productor

Dentro de las principales limitantes por parte de los productores en el Municipio se pueden mencionar la falta de organización y el temor de perder sus tierras que son requisitos exigidos como garantía por las instituciones bancarias. A continuación una breve descripción de los mismos:

- Falta de Organización

Dentro del Municipio se observa que los productores trabajan por su cuenta, producen, venden y comercializan sus propios productos. No existe ningún tipo de organización por parte de los productores de macadamia, que permita la unificación, diversificación, comercialización y exportación del producto, con el fin de crear ventajas competitivas y desarrollo económico dentro de la población.

- Temor de perder sus tierras

Para la aprobación de créditos las entidades bancarias requieren de garantías reales, es decir garantías respaldadas con bienes inmuebles. De modo que el productor por temor a perder sus tierras, prefiere no hacer uso del financiamiento externo, utilizando recursos propios para la producción de sus productos sin poder aumentar y diversificar su producción.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Según la investigación de campo realizada, se puede deducir que el crédito no ha influido en el desarrollo de la actividad agrícola específicamente en la producción de macadamia, no obstante que existe una agencia bancaria que contribuye al desarrollo económico del Municipio.

3.2.7 Asistencia técnica

La utilización de asistencia técnica por parte de los productores de macadamia, la cual permite mejorar la calidad del producto, es analizada bajo tres perspectivas: proporcionado como parte del financiamiento, contratada por las unidades económicas, prestada por las asociaciones de los productores. Como se mencionan a continuación:

3.2.7.1 Proporcionado como parte del financiamiento

La institución bancaria en el Municipio es la única institución formal que proporciona créditos para la actividad agrícola, sin embargo no cuenta con programas de asistencia técnica a los productores, para el mejoramiento de sus productos. Este es otro factor determinante para que los productores tampoco se motiven a requerir financiamiento por medio de las instituciones financieras.

3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Como se indicó anteriormente, los productores de macadamia desarrollan un nivel tecnológico intermedio, derivado a que invierten recursos propios para contar con asistencia técnica, a través de la contratación de agrónomos, así como también cuentan con promociones de empresas proveedoras de insumos, que dan asistencia técnica relacionada a los cultivos, a los agricultores y sobre financiamiento externo.

3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Derivado a que no existe en el Municipio ningún tipo de organización ni asociación por parte de los productores de macadamia, no se ven beneficiados con programas de asistencia técnica que les permita mejorar la producción, comercialización de los productos y por ende obtener mayores utilidades.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DESINFECTANTE DE MANDARINA

Derivado del estudio realizado, se presenta la propuesta de inversión, producción desinfectante de mandarina en el municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, para el efecto se analizan los elementos que lo conforman: la descripción del producto, la justificación, el estudio de mercado donde se analiza la oferta, demanda y comercialización; estudio técnico determina la localización, proceso productivo y requerimientos técnicos; el estudio administrativo legal, que establece el tipo de organización y el marco jurídico aplicable; asimismo, el estudio financiero que permite demostrar la viabilidad y factibilidad del proyecto.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de un líquido con propiedades desinfectantes de origen natural, para ello se arrendara una casa ubicada en la aldea Morazán de Nuevo San Carlos a 1 kilómetro del casco urbano, este producto será comercializado en los municipios Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu, dirigido a los hogares que utilicen productos de limpieza para pisos, muebles, sanitarios y superficies con azulejos. La organización estará integrado por 12 mujeres a través de un comité, quienes serán las encargadas de coordinar, dirigir y supervisar las actividades relacionadas a la producción, promoción y comercialización del producto.

Tendrá una vida útil de cinco años y una producción de 108,612 bolsitas para el primer año y un total de 543,060 a lo largo del proyecto, para la implementación se requiere una inversión inicial de Q30,790 a través de financiamiento interno de Q 1,529.08 por integrante, para hacer un total de Q18,349 y externo de Q12,441, a través de un préstamo bancario con garantía fiduciaria y una tasa del 18%, amortizado en una sola cuota en el Banco de Desarrollo Rural.

4.2 JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Nuevo San Carlos, predomina la actividad productiva agrícola, la mayor parte de su tierra es utilizada para la producción de distintos cultivos, entre los que destaca la mandarina, este es un producto que en los hogares las familias tienen de tres a cinco árboles plantados. De acuerdo a la investigación de campo realizada en el año 2015, se observaron plantaciones de mandarina las cuales son utilizadas únicamente para consumo familiar, se plantea como propuesta de inversión. El proyecto será una importante fuente de ingresos para apoyar la economía familiar.

La presente propuesta de inversión, fue determinada con base al trabajo de campo que será analizada mediante los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Es importante mencionar que por tratarse de un producto natural, no contamina el medio ambiente. Representa una alternativa para diversificar la producción y generar empleo al momento de su implementación.

4.3 OBJETIVOS

Son los propósitos que se pretenden alcanzar en el momento de la implementación del proyecto de inversión.

4.3.1 General

Incentivar la participación de las mujeres dentro del Municipio y contribuir a la diversificación de nuevos productos artesanales, que generen fuentes de empleo e ingresos, para contribuir al crecimiento económico y social de los hogares, mejorar las condiciones de vida de la población y proponer un tipo de organización que facilite el acceso a la asesoría técnica y financiera.

4.3.2 Específicos

- Promover la participación de las mujeres en el ámbito laboral dentro del Municipio, para mejorar la calidad de vida de las personas.
- Establecer opciones de financiamiento viables para la rentabilidad del proyecto.
- Aprovechar los recursos humanos, físicos y materiales disponibles en el Municipio.
- Determinar canales de comercialización adecuados para atender la demanda insatisfecha encontrada.
- Incentivar la conciencia social sobre la protección del medio ambiente.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es el proceso a través del cual se determinará la aceptación del producto desinfectante de mandarina para el hogar y será por medio del análisis de la oferta, demanda, precio y comercialización.

4.4.1 Identificación del producto

El desinfectante de mandarina es un producto líquido, aromático y bactericida, útil para la limpieza, puede ser utilizado como multiusos, en presentación de 85ml. será elaborado con ingredientes naturales como: mandarinas, lino, romero, clavo, agua, bicarbonato de sodio y vinagre; esto hace que sea un producto que favorece al medio ambiente, en virtud que sus preservantes son de origen natural.

4.4.1.1 Nombre y marca

Para la comercialización el desinfectante de mandarina será “Mandarin clean”, el cual está compuesto por la unión de dos palabras, las cuáles se detallan a continuación:

- Mandarin: la materia prima principal es la mandarina que es un cítrico y por lo tanto es importante resaltarlo.
- Clean: en español es limpieza y es una de las funciones principales del producto.

Imagen No. 1
Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu
Departamento de Retalhuleu
Proyecto producción de Desinfectante de Mandarina
Nombre y Marca Propuesta
Año: 2015



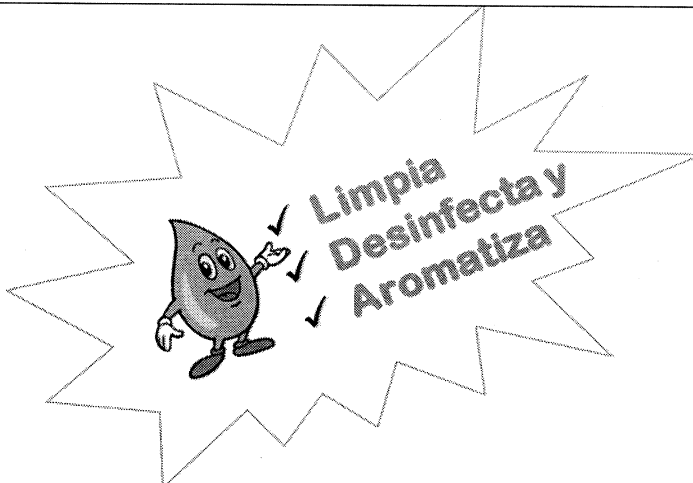
Fuente: elaboración propia, segundo semestre 2015

El nombre del desinfectante es mandarin clean, ya que es un producto nuevo en el mercado para la limpieza de hogares y su aroma a mandarina, es un fruto cítrico que cautivará.

4.4.1.2 Eslogan

Es el complemento de un producto, persona, institución, entre otras, para crear confianza. Por lo anterior, se propone utilizar el siguiente eslogan:

Imagen No. 2
Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu,
Departamento de Retalhuleu
Proyecto Producción de Desinfectante de Mandarina
Eslogan Propuesto
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, segundo semestre 2015

El eslogan define los principales atributos del producto, el desinfectante mantiene limpia la superficie, además de desinfectar y brindar un agradable olor en los ambientes.

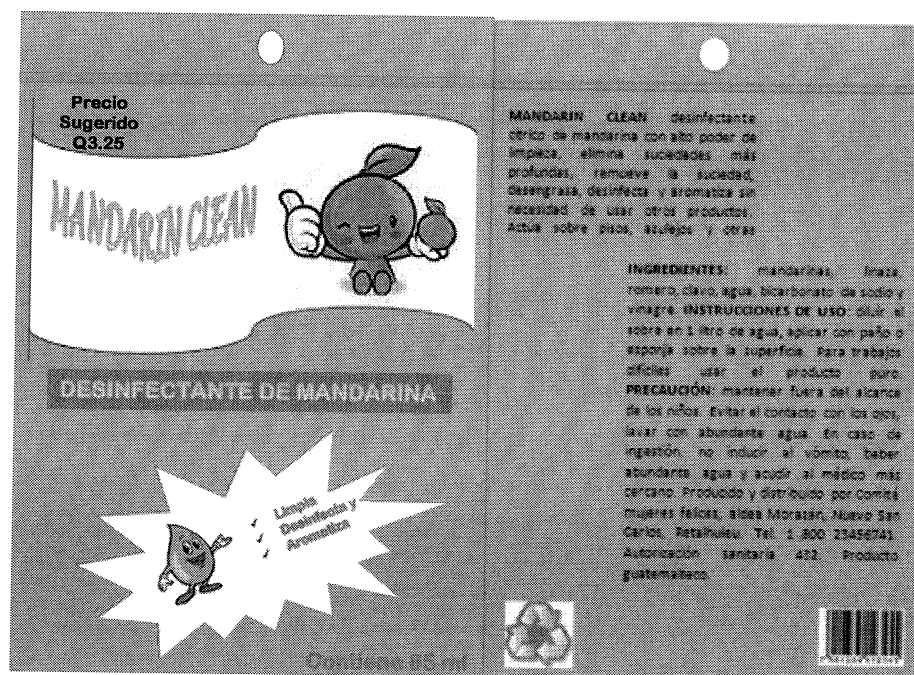
4.4.1.3 Presentación

El producto se presentara en bolsitas plásticas con dimensiones de 15 x 6 x 3 cm y un contenido de 85 mililitros. Será práctico para abrir, además de seguro para transportarlo.

4.4.1.4 Empaque

Es la parte donde se identifica el producto y se diferencia del resto, permitiendo al cliente conocer el nombre, la marca, características del producto, propiedades e instrucciones de la forma de uso, así como también información del productor y el distribuidor.

Imagen No. 3
Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu
Departamento de Retalhuleu
Proyecto producción de Desinfectante de Mandarina
Presentación y Empaque Propuesto
Año: 2015



15 cms

6 cms

Fuente: Elaboración propia, segundo semestre 2015

La imagen anterior es una propuesta del empaque para el desinfectante en presentación populino, contiene todas las especificaciones del producto.

4.4.2 Oferta

Es la cantidad de productos que se ofrecen en el mercado y están disponibles para los consumidores finales en un tiempo y precio determinado.

4.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Es la estimación de cantidades requeridas de desinfectantes a un período determinado. A continuación se presenta el cuadro de la oferta total histórica y proyectada.

Cuadro 8
Municipios de San Felipe, Nuevo San Carlos y Retalhuleu,
Departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de desinfectante de Mandarina
Oferta Histórica y Proyectada
Años: 2010 – 2019

Año	Producción	Importaciones (populinos 85 ml)	Oferta Total
2010	0	169,417	169,417
2011	0	178,334	178,334
2012	0	187,720	187,720
2013	0	197,600	197,600
2014	0	208,000	208,000
2015	0	217,143	217,143
2016	0	226,786	226,786
2017	0	236,429	236,429
2018	0	246,072	246,072
2019	0	255,715	255,715

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos través del método de mínimos cuadrados, de $Y_c = a + bx$, para importaciones, $a = 188,214$ y $b = 9,643$ año base 2015, e investigación de campo, segundo semestre 2015

El cuadro anterior muestra la oferta total encontrada en los municipios Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu, se realizó con base a las importaciones de desinfectantes populares, estos datos fueron recopilados en el trabajo de campo a través de encuestas realizadas a los propietarios y empleados de las tiendas de barrio, quienes podrían aportar datos asertivos.

Se determinó que desinfectante de mandarina no se produce dentro del Municipio, presenta un incremento interanual del 5% a partir del año 2015, con el fin de abastecer y cubrir las necesidades de los habitantes de la localidad, se

establece la conveniencia de llevar a cabo el proyecto propuesto y con ello lograr mayor participación en el mercado local.

4.4.3 Demanda

Es la cantidad de una mercancía que los consumidores desean y son capaces de adquirir a precios similares o menores a los existentes en el mercado durante un período determinado. Está en función edad, ingresos, gustos y preferencias.

Para calcularla se debe estimar la demanda potencial y consumo aparente, para evidenciar que existe diferencia positiva que indique demanda insatisfecha.

4.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores y se obtiene al multiplicar el número de hogares delimitados por el consumo per-cápita. En el siguiente proyecto la delimitación poblacional alcanza un 30% integrado de la siguiente manera: 5% población no pobre, 18% personas comprendidas entre las edades de 14 a 64 años, 7% catalogado como gustos y preferencias de los consumidores. A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 9
Municipios de San Felipe, Nuevo San Carlos y Retalhuleu,
Departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de desinfectante de Mandarina
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Años: 2010 – 2019

Año	Hogares de los Municipios	Hogares Delimitados 30%	Uso Promedio (populinos de 85 ml)	Demanda Potencial
2010	27614	8284	96	795,264
2011	28,170	8,451	96	811,296
2012	28,743	8,623	96	827,808
2013	29,327	8,798	96	844,608
2014	29,915	8,975	96	861,600
2015	30,502	9,151	96	878,496
2016	31,091	9,327	96	895,392
2017	31,686	9,506	96	912,576
2018	32,281	9,684	96	929,664
2019	32,871	9,861	96	946,656

Fuente: elaboración propia con base a proyecciones de Población 2002-2020 de acuerdo a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo, segundo semestre 2015 y uso promedio per cápita según consulta con químico.

Según encuestas realizadas el uso promedio de desinfectante en presentación populino 85ml es de 96 anuales, lo que genera una demanda potencial favorable en la adquisición del producto y presenta un incremento del 5% anual en la demanda proyectada, enfocada en uso frecuente debido al comportamiento del crecimiento de la población en la región.

4.4.3.2 Consumo

Son los bienes o servicios que se adquieren por las personas y les permiten satisfacer una necesidad.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Este apartado analiza la cantidad real del uso de desinfectantes en presentación populino que consume la población de los Municipios, se obtiene de sumar la producción local con las importaciones menos las exportaciones. El siguiente cuadro muestra el consumo aparente histórico y proyectado para el período 2010-2019.

Cuadro 10
Municipios de San Felipe, Nuevo San Carlos y Retalhuleu,
Departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de desinfectante de Mandarina
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Años: 2010 – 2019

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	169,417	0	169,417
2011	0	178,334	0	178,334
2012	0	187,720	0	187,720
2013	0	197,600	0	197,600
2014	0	208,000	0	208,000
2015	0	217,143	0	217,143
2016	0	226,786	0	226,786
2017	0	236,429	0	236,429
2018	0	246,072	0	246,072
2019	0	255,715	0	255,715

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 7 oferta histórica y proyectada.

Se observa que el consumo aparente de las importaciones de desinfectante, mantiene un comportamiento de constante crecimiento, en los Municipios no existe producción y no hay exportación del mismo. Esto indica que el consumo aparente para el año 2015 es de 217,143 populinos de desinfectante los que satisfacen las necesidades de uso de los hogares en las localidades objetos de estudio, lo cual refleja posibilidades de crecimiento en el mercado así como una amplia expectativa de uso en el futuro.

4.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se le conoce así a la cantidad de personas que no lograron o no conseguirán satisfacer sus necesidades de uso de desinfectante en un momento determinado. Se obtiene de la diferencia entre demanda potencial y el consumo aparente, como se muestra a continuación:

Cuadro 11
Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu
Departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de desinfectante de mandarina
Demanda insatisfecha histórica y proyectada
Años: 2010 – 2019
(En unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	795,264	169,417	625,847
2011	811,296	178,334	632,962
2012	827,808	187,720	640,088
2013	844,608	197,600	647,008
2014	861,600	208,000	653,600
2015	878,496	217,144	661,353
2016	895,392	226,787	668,606
2017	912,576	236,430	676,147
2018	929,664	246,073	683,592
2019	946,656	255,716	690,941

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 8 demanda potencial histórica y proyectada y cuadro 9 de consumo aparente histórico y proyectado.

El cuadro anterior muestra que la demanda insatisfecha proyectada a cinco años a partir del 2015 tendrá un incremento notable, por lo que se puede considerar factible. Los datos revelan una demanda considerable que aún no ha llegado a satisfacer las exigencias de un desinfectante, en los Municipios destino, solo se cubrirá un 16%, que considera anualmente una producción de 108,612 populinos en un mercado seguro a la hora de comercializar el producto de manera adecuada.

4.4.4 Precio

Es la cantidad que se cancela por la adquisición de un producto o servicio. El método para fijar los precios será con base a los costos de producción y los gastos de comercialización, así como los factores de calidad, oferta y demanda del mercado y el margen de utilidad, y se estiman dos precios uno para detallista y un precio sugerido para consumidor final. El precio para la comercialización del desinfectante de mandarina en presentación populino de 85 ml será de Q2.75 para el detallista, en el caso característico de los tres municipios en las tiendas de barrio, se le otorgará al consumidor final el precio sugerido de Q3.25 por unidad, los precios existentes en el mercado son de Q3.50 y Q4.00.

4.4.5 Comercialización

Es el conjunto de relaciones sociales donde se coordinan las actividades de producción distribución y consumo. Para el presente caso inicia en el momento que el Comité entrega la producción a los intermediarios a nivel regional, quienes se encargarán de la distribución del producto hasta llegar al consumidor final.

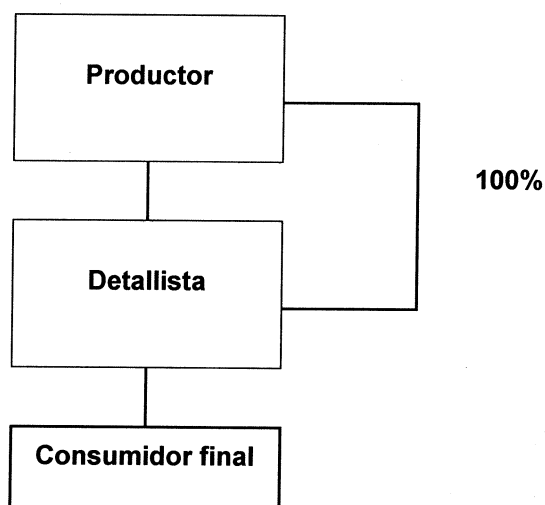
4.4.5.1 Estructura de comercialización

Muestra como estarán integrados los elementos que componen el canal de comercialización; productor son todos los involucrados en el proceso de producción del desinfectante; detallista lo conforman las tiendas de barrio, abarroterías y distribuidoras que participen en desplazar los productos hacia el consumidor final; consumidor final son los hogares que utilizarán el producto.

4.4.5.2 Operaciones de comercialización

Se establece a través de los canales de comercialización, la relación a futuro de la programación de actividades de compra-venta será entre el productor y detallista en un 100%.

Gráfica 4
Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu
Departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de desinfectante de mandarina
Canal de Comercialización Indirecto
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de investigación de campo, segundo semestre 2015.

Este proceso será directo entre el comité de mujeres y los comercios, tiendas, abarroterías y comerciantes que llevaran el producto al consumidor final, de los municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu.

4.4.5.3 Márgenes de comercialización

Se determina por la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por el desinfectante y el pago que el productor recibe del intermediario por la mercancía, donde se contemplan el embalaje y alquiler como costo de mercadeo para el detallista.

Cuadro 12
Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu
Departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de desinfectante de mandarina
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Institución	Precio de venta en Q	Margen bruto en Q	Costo de Mercadeo en Q	Margen neto en Q	Rendimiento sobre la inversión %	Participación %
Productor	2.75					85
Detallista	3.25	0.50	0.10	0.40	15	15
Embalaje			0.05			
Alquiler			0.05			
Consumidor final						
Total		0.50	0.10	0.40		100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de investigación de campo, segundo semestre 2015.

Por cada Q3.25 de inversión, el detallista obtiene una ganancia de Q. 0.50, lo cual significa que tiene 15% de beneficio, estos márgenes obedecen a cuando se utiliza un intermediario se debe bajar el valor de la mercancía para poder favorecer la venta del desinfectante, con lo cual se reduce la ganancia del fabricante, pero le permite llegar a más clientes con los productos.

4.4.5.4 Promoción

Es comunicar, informar y persuadir al cliente y otros interesados sobre los productos de la empresa y sus ofertas para el logro de los objetivos organizacionales. El programa total de comunicaciones de mercadotecnia de una compañía, llamado mezcla promocional, está formado por la mezcla específica de publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y ventas personales que utiliza la compañía para alcanzar sus objetivos de publicidad y mercadotecnia, A continuación se detallan las siguientes:

- Publicidad: se repartirán volantes en el casco urbano de los tres municipios seleccionados.
- Venta personal: La venta se hará del Comité al detallista
- Promoción de ventas Se repartirá un total de 1200 unidades de populinos de 40 ml que se realizarán producto de la merma contemplada en el proyecto, 400 para cada uno de los tres Municipios en donde se distribuya el producto.

Además se propone la instalación de afiches publicitarios en las tiendas de barrio, para promocionar el desinfectante de mandarina "Mandarin Clean", para que los clientes potenciales puedan conocer el producto, con el objetivo que la publicidad sea efectiva para la comercialización del desinfectante.

Imagen No. 4
Municipios de Nuevo San Carlos, San Felipe y Retalhuleu
Departamento de Retalhuleu
Proyecto Producción de Desinfectante de Mandarina
Afiche propuesto
Año: 2015



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

Esta publicidad será utilizada durante el primer año de actividades, contemplando un rediseño luego de 18 meses de iniciado el proyecto, con la finalidad de atraer más clientes.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para llevar a cabo la producción de un bien o servicio. Dentro del mencionado estudio se determina: el tamaño del proyecto, la localización, el proceso productivo, costo de producción, mano de obra, materia prima, maquinaria y equipo, así como todos los recursos necesarios para la elaboración del producto.

Con base al presente estudio se puede determinar la factibilidad y viabilidad del proyecto, desde el punto de vista técnico significa que el bien o el servicio que el productor va a ofertar pueda ser producido o comercializado con la tecnología disponible, en la cantidad y calidad proyectadas, en la localización seleccionada a un costo competitivo.

4.5.1 Localización

Permite responder a la interrogante en dónde será desarrollado el proyecto, se busca que la fábrica tenga una ubicación estratégica para obtener ventajas competitivas en la distribución, acceso a materias primas, disponibilidad de mano de obra y vías de acceso, ya que una apropiada selección influirá directamente tanto en los ingresos como en los egresos.

4.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, el Municipio se encuentra localizado a una distancia de 13 kilómetros de la cabecera departamental y a 186 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala

4.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se localizará en la aldea Morazán ubicada a 1 km. del casco urbano del municipio de Nuevo San Carlos y reúne las condiciones necesarias al referirnos a vías de acceso, servicios públicos, clima y espacio físico adecuado. El espacio físico tendrá un área de 15 metros de largo por 7 metros de ancho distribuidos en los diferentes departamentos.

4.5.2 Tamaño

La producción para el primer año será de 108,612 populinos de desinfectante de 85 ml, se pretende vender 106,440 unidades, tomando en cuenta una merma del 2% por ebullición en la cocción del líquido y empaques incompletos. Es

importante mencionar que durante el tiempo de vida útil el proyecto tendrá un ingreso por ventas brutas de Q1,463,550.

4.5.3 Volumen y valor de la producción

La planta producirá 108,612 presentaciones anuales. A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción del desinfectante natural, el cual contempla la producción de los cinco años proyectados.

Cuadro 13
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Volumen y Valor de la producción Desinfectante de Mandarina
Año: 2015 al 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Producción anual bruta	Merma 2%	Producción anual neta	Precio de venta Q	Valor total de la producción en Q.
1	108,612	2,172	106,440	2.75	292,710
2	108,612	2,172	106,440	2.75	292,710
3	108,612	2,172	106,440	2.75	292,710
4	108,612	2,172	106,440	2.75	292,710
5	108,612	2,172	106,440	2.75	292,710
Total	543,060	10,860	532,200		1,463,550

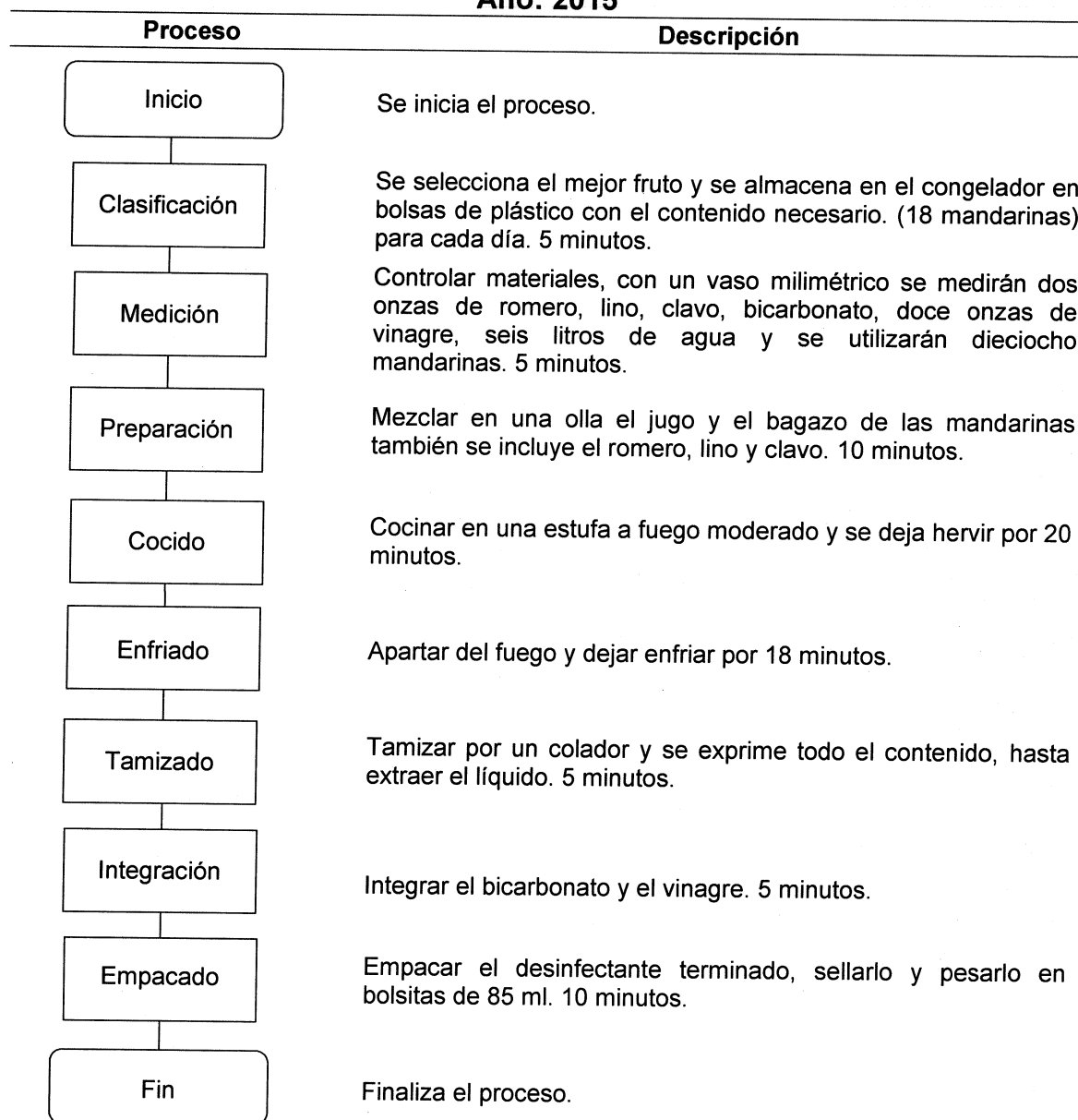
Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Según los cálculos realizados en el cuadro anterior el volumen de producción bruta durante la vida útil del proyecto será de 543,060 unidades, considerando un 2% de merma, lo que da como resultado un total de 532,200 populinos a un precio de Q2.75 por unidad y un valor total de la producción de Q1,463,550, la producción en cada período será mensual.

4.5.4 Proceso productivo

Son todas las fases necesarias que conlleva la producción, se encuentran interrelacionadas para la transformación de la materia prima en el proceso del desinfectante natural. Para obtener mejores resultados en la producción del desinfectante, se requiere realizar varias actividades coordinadas. Las cuales se detallan a continuación.

Gráfica 5
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Flujograma del Proceso Productivo para 70 unidades
Año: 2015



Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Como se muestra en la gráfica anterior, para producir 70 unidades, se necesitan 78 minutos de trabajo. Mientras el primer lote se encuentre en el proceso de

enfriado, el siguiente se estará cocinando, esto con el fin de aprovechar al máximo la jornada laboral.

El proceso descrito en cada uno de los pasos mencionados permite una mejor utilización del tiempo y aprovechamiento de la materia prima necesaria, para la elaboración de un desinfectante natural de excelente calidad.

4.5.5 Requerimientos técnicos

Se establecen las características, cantidad, calidad y condiciones de los insumos necesarios para realizar las actividades de producción del proyecto. A continuación el detalle de los mismos:

Cuadro 14
Municipio Nuevo San Carlos departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Requerimientos Técnicos
Año: 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Tangible		
Mobiliario y Equipo de Cocina		
Estufa de Mesa	Unidad	1
Mesa de Madera	Unidad	2
Cilindro de Gas de 25 lbs.	Unidad	2
Selladora de Bolsas	Unidad	1
Balanza	Unidad	2
Congelador	Unidad	2
Mobiliario y Equipo de Oficina		
Escritorio de Metal	Unidad	1
Silla Plástica	Unidad	2
Sumadora de Escritorio	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Estantería de Metal	Unidad	2
Archivo de Metal	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Equipo de Computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
UPS	Unidad	1
Intangibles		
Gastos de Organización	Unidad	1
Materia prima		
Mandarina	Unidad	2,328
Clavo de Olor	Onza	259
Romero	Onza	259
Semillas de lino	Onza	259
Bicarbonato de Sodio	Onza	259
Vinagre	Onza	1,552
Agua	litro	776
Mano de obra		
Clasificación	Jornal	1
Medición	Jornal	1
Preparado	Jornal	3
Cocido	Jornal	5
Enfriado	Jornal	5
Tamizado	Jornal	1
Integración	Jornal	1
Empaque	Jornal	3
Bonificación incentivo	Jornal	20
Séptimo día	Jornal	1/6
Costos Indirectos Variables		
Cuota patronal	12.67%	
Prestaciones laborales	30.55%	
Bolsa de polietileno de 85 ml	Unidad	9,051
Bolsa de nylon de 25 libras	Unidad	129
Gas Propano de 25 libras	Unidad	2
Etiquetas Adhesivas Blancas Med.	Unidad	129
Etiquetas Adhesivas con Logo Impreso	Unidad	9,051
Flete S/Compra de Mat Prima	Mensual	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Costos Fijos de Producción		
Sueldo Encargado de Producción	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuota patronal	12.67%	
Prestaciones laborales	30.55%	
Arrendamiento de Instalaciones	Mensual	1
Energía Eléctrica	Mensual	1
Enseres		
Olla de 8 litros	Unidad	6
Baño plástico	Unidad	3
Vaso milimétrico	Unidad	2
Exprimidor	Unidad	2
Colador	Unidad	3
Cuchillo	Unidad	5
Cuchara	Unidad	3
paleta de madera	Unidad	3
Tijeras	Unidad	1
Gastos de ventas		
Sueldo vendedor/repartidor	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuota patronal	12.67%	
Prestaciones laborales	30.55%	
Flete S/Ventas	Mensual	1
Propaganda y publicidad	Mensual	1
Gastos de administración		
Sueldo Administrador	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuota patronal	12.67%	
Prestaciones laborales	30.55%	
Honorarios contador	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Agua, luz y telecomunicaciones	Mensual	1

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior detalla los requerimientos técnicos necesarios para la producción del proyecto, dentro de ellos se incluyen mobiliario y equipo de oficina, equipo de computación, mobiliario y equipo de producción, insumos,

mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de organización, lo cual servirá para el adecuado funcionamiento del proyecto. Cabe mencionar que la falta de alguno de los requerimientos provoca el riesgo que el producto no sea de calidad

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se realiza para determinar la mejor forma de llevar a cabo el proyecto, analizando las cuestiones impositivas y normativas vigentes, relativo a la estructura organizacional, atribuciones, derechos y obligaciones de los integrantes de la sociedad que se pretende crear. Además tiene como finalidad proporcionar los instrumentos que servirán de guía para realizar los procesos administrativos, así como las disposiciones legales que regulan la creación y funcionamiento de la misma.

4.6.1 Justificación

La legislación guatemalteca contiene beneficios y obligaciones formales y fiscales para las sociedades mercantiles, las cuales deben ser observadas y analizadas para la conformación y constitución de dichas sociedad. En este sentido el estudio se realiza con el propósito de crear una estructura organizativa adecuada a las necesidades de planificación, organización, implementación y control de las actividades de producción y comercialización.

Se determinó que la sociedad que más se adecúa a la actividad de producción de desinfectante natural de mandarina es un Comité, debido a que permite la organización de las mujeres del Municipio de Nuevo San Carlos, donde la incorporación de las integrantes es libre voluntaria e integrada por personas naturales, privada, autónoma, con personalidad jurídica, y patrimonio propio, además permite hacer negocios y ejecutar proyectos económicos para proporcionar servicios, producir bienes y comercializarlos, con el objeto de

obtener una rentabilidad, la cual puede ser distribuida dentro de sus integrantes para mejorar su nivel de vida y contribuir con el desarrollo de la población del Municipio.

4.6.2 Objetivos

Proporcionar de manera integral las leyes, normas y reglamentos, así como de los requisitos y procedimientos para la constitución de un Comité, a efecto que los interesados en constituir la entidad, conozcan las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a este tipo de comité.

4.6.2.1 General

Implementar un sistema organizativo que beneficie a las integrantes y que permita solucionar problemas originados en el proceso de producción, comercialización y financiamiento.

4.6.2.2 Específicos

Planificar, organizar, programar, coordinar y controlar las actividades que se realizan dentro de la organización y a fin de que conduzcan a la realización óptima del objetivo principal de esta, que es la producción y comercialización de desinfectante. Incrementar la rentabilidad a través de la optimización de los recursos y disminución de los costos de producción y operación.

4.6.3 Tipo y denominación

Para el presente caso el Comité está enfocado en la realización de actividades de producción. Se propone para ello la denominación social Comité de Mujeres emprendedoras COMEPRE, cuya actividad principal será la producción y comercialización de desinfectante de mandarina.

4.6.4 Marco jurídico

Para la conformación de un Comité, existen normas externas e internas. Las externas están conformadas por las leyes vigentes en el país, las cuales rigen su constitución y funcionamiento. Las normas internas son las creadas por los miembros de la Comité, las cuales están conformadas por los Estatutos aprobados en Asamblea General, con el objeto de regular el funcionamiento interno del comité y del personal que la integra.

A continuación se enuncian las leyes, normas y reglamentos aplicables en la conformación de un Comité.

4.6.4.1 Normas externas

Estas normas estarán integradas y fundamentadas por el conjunto de leyes de la República de Guatemala, vigentes y precisas al momento de la creación del comité, entre las que se mencionan:

- Constitución Política de la República de Guatemala. 1985. En los artículos 34, 39, 43 y 101, reconoce el derecho de libre asociación y al trabajo.
- Código Civil, Decreto Ley Número 106. Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala. Artículos 15, 16, 18, 19, 24, 25 y 27.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala; Artículos: 18, 19 y 175.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala; Capítulo primero, quinto, sexto del Título tercero, y Capítulo primero del Título cuarto.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, Artículos: 334 y Título tercero.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto Número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala. Artículos: 3, 6, 10, 11, 14, 15, 19, 34, 36 y 40.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, del Congreso de la República de Guatemala, Artículos 11, 24 y 27.
- Código Tributario Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18 y 21 sujeto pasivo de la obligación tributaria y obligada por deuda propia
- Código de Salud, Decreto Número 90-97 del Congreso de la Republica de Guatemala, artículos 162, 163, 165 y 169.

4.6.4.2 Normas internas

Estas normas estarán integradas y basadas en los estatutos y reglamentos que contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará el comité, las cuales serán formuladas y afirmadas por la Junta Directiva que velará por su debido cumplimiento. Éstas se basarán en los siguientes documentos:

- Acta de constitución
- Manual de Organización
- Manual de Normas y Procedimientos
- Políticas y reglamento interno

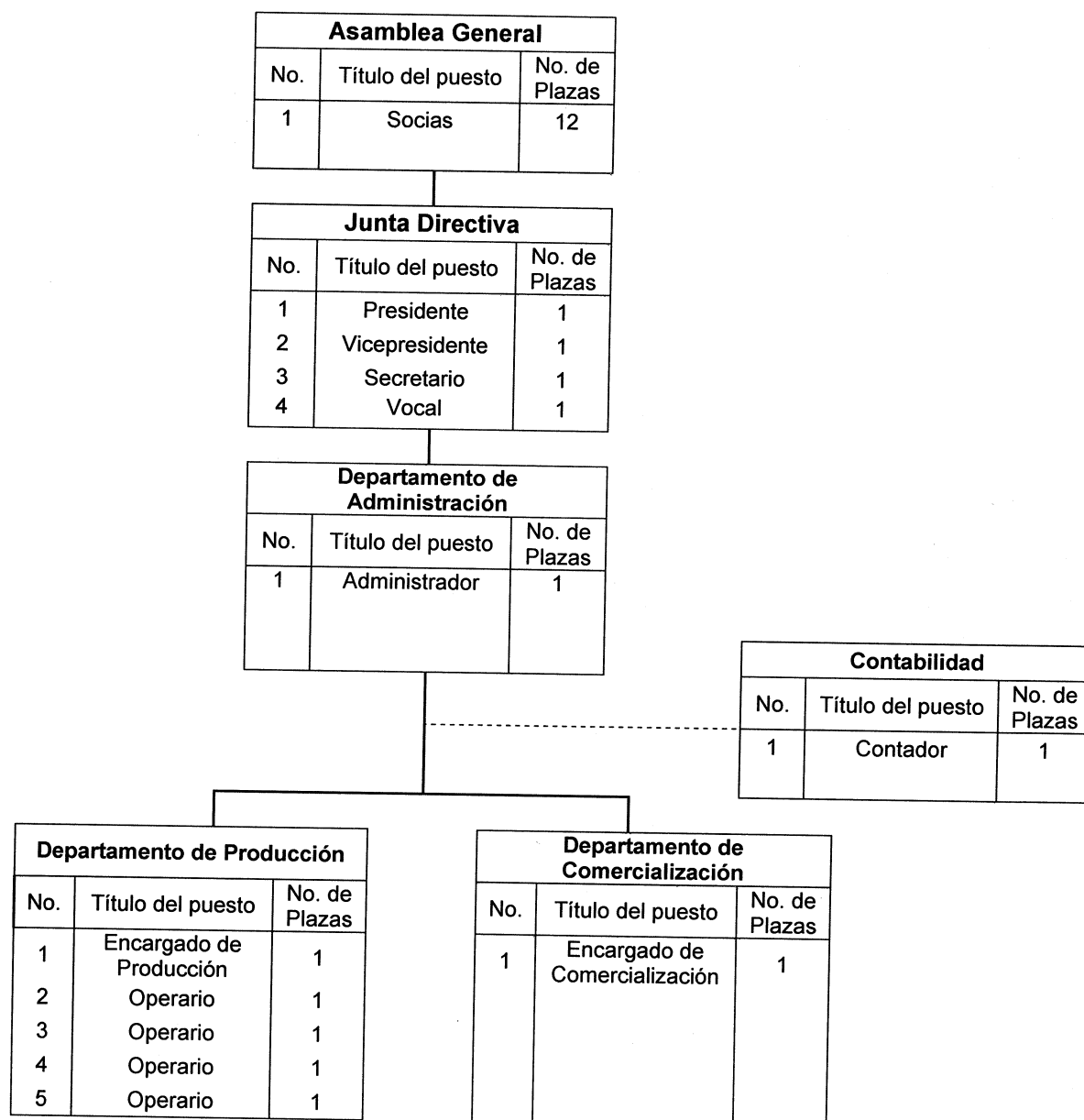
4.6.5 Estructura de organización

El sistema de organización debe plasmarse formalmente en un organigrama, el cual diferencia niveles de responsabilidad y autoridad, así mismo determina las funciones entre los miembros del comité. Se propone una estructura funcional de tipo lineal, por ser la estructura más simple y de fácil comprensión, además de ser el adecuado para pequeñas empresas.

Con el objetivo de representar la estructura administrativa del comité, se deben de considerar los diferentes niveles jerárquicos, línea de autoridad, atribuciones y responsabilidades de cada una de las socias. Con la finalidad de que las actividades sean coordinadas y no exista duplicidad de funciones, ni de autoridad.

A continuación se presenta la estructura de la organización:

Gráfica 6
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Organigrama “Comité de Mujeres Emprendedoras”
-COMEPRE-
Año: 2015



Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Para el presente proyecto está estructura organizacional es la más adecuada, ya que permite una apropiada segregación de funciones, establecer las atribuciones de cada una de las unidades propuestas anteriormente, con la finalidad de trabajar en equipo de forma óptima y lograr alcanzar las metas fijadas. Se recomienda los servicios de un contador ajeno a la organización lo cual permitirá un adecuado control administrativo financiero y contable.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso que contempla el análisis de la inversión que se requiere en la producción de desinfectante de mandarina, se identifican las fuentes de financiamiento, se elaboran los estados financieros y finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero, con la finalidad de determinar si este es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas. Asimismo, este estudio permite determinar la inversión fija y el capital de trabajo necesario para realizar dicho proyecto.

4.7.1 Inversión fija

Es la inversión que tiende a permanecer inmovilizada, es decir, son todos aquellos bienes tangibles (terrenos, plantaciones, edificios, maquinaria, equipo, vehículos, etc.), que se adquieren generalmente al inicio del proyecto y por una vez y tienen una vida de mediano y largo plazo, sujetas a depreciación y obsolescencia, a excepción de los terrenos.

También están representadas por los activos intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos y capacitación de personal) y se derivan de gastos y cargos diferidos efectuados en el período previo a la operación del proyecto de producción cuya recuperación es a largo plazo y son sujetas de amortización durante un determinado número de años. A continuación se presenta el detalle de los bienes que conforman la inversión fija.

Cuadro 15
Municipio de Nuevo San Carlos, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Inversión Fija
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Tangible				9,275
Mobiliario y Equipo de Cocina				6,900
Estufa de Mesa	Unidad	1	250.00	250
Mesa de Madera	Unidad	2	50.00	100
Cilindro de Gas de 25 lbs.	Unidad	2	75.00	150
Selladora de Bolsas	Unidad	1	3,000.00	3,000
Balanza	Unidad	2	400.00	800
Congelador	Unidad	2	1,300.00	2,600
Mobiliario y Equipo de Oficina				675
Escritorio de Metal	Unidad	1	200	200
Silla Plástica	Unidad	2	25	50
Sumadora de Escritorio	Unidad	1	75	75
Teléfono	Unidad	1	100	100
Estantería de Metal	Unidad	2	75	150
Archivo de Metal	Unidad	1	100	100
Equipo de Computación				1,700
Computadora	Unidad	1	1,200	1,200
Impresora	Unidad	1	300	300
UPS	Unidad	1	200	200
Intangibles				4,000
Gastos de Organización	Unidad	1	4,000	4,000
Total inversión fija				13,275

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Se observa que el mobiliario y equipo de cocina representa el valor más alto con un 52%, seguido se encuentran los gastos de organización con el 30%, equipo de computación con 13% y mobiliario y equipo de oficina con 5%. La inversión fija total asciende a Q13,275. Los elementos que integran la inversión fija son de fácil obtención, disponibilidad inmediata y son de uso doméstico.

4.7.2 Inversión capital de trabajo

Comprende el efectivo con el que deben contar los inversionistas para poder llevar a cabo la primera producción, con el que se compran los insumos o

materia prima, se paga la mano de obra, otros costos y gastos que ocasiona la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 16
Municipio de Nuevo San Carlos, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Inversión en Capital de Trabajo de un mes
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				2,640
Mandarina	Unidad	2,328	0.15	349
Clavo de Olor	Onza	259	0.50	130
Romero	Onza	259	0.75	194
Semillas de lino	Onza	259	1.00	259
Bicarbonato de Sodio	Onza	259	0.75	194
Vinagre	Onza	1,552	0.55	854
Agua	Litro	776	0.85	660
Mano de obra				2,034
Clasificación	Jornal	1	78.72	79
Medición	Jornal	1	78.72	79
Preparado	Jornal	3	78.72	236
Cocido	Jornal	5	78.72	394
Enfriado	Jornal	5	78.72	394
Tamizado	Jornal	1	78.72	79
Integración	Jornal	1	78.72	79
Empaque	Jornal	3	78.72	236
Bonificación incentivo	Jornal	20	8.33	167
Séptimo día	Jornal	1,743	1/6	291
Costos indirectos variables				2,889
Cuota patronal		1,867	0.1267	237
Prestaciones laborales		1,867	0.3055	570
Bolsa de polietileno de 85 ml	Unidad	9,051	0.1000	905
Bolsa de nylon de 25 libras	Unidad	129	0.0500	6
Gas Propano de 25 libras	Unidad	2	80.00	160
Etiquetas Adhesivas Blancas Med.	Unidad	129	0.05	6
Etiquetas Adhesivas con Logo Impreso	Unidad	9,051	0.10	905
Flete S/Compra de Mat Prima	Mensual	1	100.00	100
Costos fijos de producción				5,079
Sueldo Encargado de Producción	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal 12.67%		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales 30.55%		2,500	0.3055	764

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Arrendamiento de Instalaciones	Mensual	1	600.00	600
Energía Eléctrica	Mensual	1	75.00	75
Herramientas y utensilios de producción				573
Olla de 8 litros	Unidad	6	50	300
Baño plástico	Unidad	3	20	60
Vaso milimétrico	Unidad	2	18	36
Exprimidor	Unidad	2	20	40
Colador	Unidad	3	12	36
Cuchillo 15Cms	Unidad	5	12	60
Cuchara	Unidad	3	5	15
Paleta de madera	Unidad	3	2	6
Tijeras	Unidad	1	20	20
Gastos de ventas				400
Flete S/Ventas	Mensual	1	200.00	200
Propaganda y publicidad	Mensual	1	200.00	200
Gastos de administración				4,473
Sueldo Administrador	Mensual	1	2,600.00	2,600
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal		2,600	0.1267	329
Prestaciones laborales		2,600	0.3055	794
Honorarios contador	Mensual	1	350.00	350
Papelería y útiles	Mensual	1	50.00	50
Agua, luz y telecomunicaciones	Mensual	1	100.00	100
Total inversión en capital de trabajo				17,515

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

La inversión en capital de trabajo para la primera producción que será de un mes, se conforma de: materia prima 15%, mano de obra 12%, costos indirectos 16%, costos fijos de producción 29% dentro de los cuales se contempla los enseres que son necesarios para iniciar la producción, gastos de ventas 2% y gastos de administración 26%, en donde se registran los honorarios del contador.

4.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, conformando todos los recursos monetarios necesarios para la implementación del proyecto. A

continuación se presenta detalle de los elementos que conforma la inversión total:

Cuadro 17
Municipio de Nuevo San Carlos, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Inversión Total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Valor Total Q.	%
Inversión fija		13,275	43
Tangible			
Mobiliario y Equipo de Cocina	6,900		
Mobiliario y Equipo de Oficina	675		
Equipo de Computación	1,700		
Intangibles			
Gastos de Organización	4,000		
Inversión en capital de trabajo		17,515	57
Materia prima	2,640		
Mano de obra	2,034		
Costos indirectos variables	2,889		
Costos fijos de producción	5,079		
Gastos de ventas	400		
Gastos de administración	4,473		
Inversión Total		30,790	100

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

En la inversión total requerida, para iniciar el proyecto es necesario un capital de Q 30,790.00 del cual la inversión en capital de trabajo es la más representativa con 57%, mientras que la inversión fija está representada por el 43%.

4.7.4 Financiamiento

Se financiará el proyecto con fuentes internas y externas como se detalla a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Nuevo San Carlos, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	13,275	0	13,275
Mobiliario y Equipo de Cocina	6,900		6,900
Mobiliario y Equipo de Oficina	675		675
Equipo de Computación	1,700		1,700
Gastos de organización	4,000		4,000
Inversión en capital de trabajo	5,074	12,441	17,515
Materia prima	2,640		2,640
Mano de obra	2,034		2,034
Costos indirectos variables		2,889	2,889
Costos fijos de producción		5,079	5,079
Gastos de ventas	400		
Gastos de administración	0	4,473	4,473
Total	18,349	12,441	30,790

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

El financiamiento interno es la cantidad monetaria que se obtendrá de las cuotas que aportarán las doce integrantes del Comité que asciende a Q 18,349 que representa el 60% asimismo, muestra que es necesario agenciarse de financiamiento externo el cual asciende a Q 12,441.00, constituye el 40%; del cual se muestra el plan de amortización e intereses generados en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2015
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18 %	Total	Saldo de capital
0				12,441
1	12,441	2,239	14,680	-
Total	12,441	2,239	14,680	-

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Se presenta la forma de pago del préstamo bancario en el Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL-, con las condiciones siguientes: la garantía será fiduciaria en un plazo de un año, amortizando en una sola cuota con una tasa de interés del 18 % anual sobre saldo

4.7.5 Estados financieros

Son informes financieros que serán utilizados para reflejar la situación económica y financiera por un período determinado. Servirán como herramienta para la toma de decisiones, así como para los interesados en invertir. A continuación se presentan los estados financieros, de la producción de desinfectante de mandarina.

4.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Es la integración de los elementos que intervienen en el proceso productivo y determinan el costo de producción, comprende los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables a realizarse en el proceso productivo durante los cinco años.

Cuadro 20
Municipio de Nuevo San Carlos, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
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
Materiales	31,680	31,680	31,680	31,680	31,680
Mandarina	4,188	4,188	4,188	4,188	4,188
Clavo de Olor	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Romero	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328
Semillas de lino	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108
Bicarbonato de Sodio	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328
Vinagre	10,248	10,248	10,248	10,248	10,248
Agua	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920
Mano de obra	24,408	24,408	24,408	24,408	24,408
Clasificación	948	948	948	948	948
Medición	948	948	948	948	948
Preparado	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Cocido	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Enfriado	4,728	4,728	4,728	4,728	4,728
Tamizado	948	948	948	948	948
Integración	948	948	948	948	948
Empaque	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Bonificación incentivo	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004
Séptimo día	3,492	3,492	3,492	3,492	3,492
Costos indirectos variables	34,668	34,668	34,668	34,668	34,668
Cuota patronal	2,844	2,844	2,844	2,844	2,844
Prestaciones laborales	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840
Bolsa de polietileno de 85 ml	10,860	10,860	10,860	10,860	10,860
Bolsa de nylon de 25 libras	72	72	72	72	72
Gas Propano de 25 libras	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920
Etiquetas Adhesivas Blancas Med.	72	72	72	72	72
Etiquetas Adhesivas con Logo Impreso	10,860	10,860	10,860	10,860	10,860
Flete S/Compra de Mat Prima	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Total costo directo	90,756	90,756	90,756	90,756	90,756
Producción en unidades	108,612	108,612	108,612	108,612	108,612
Costo por una bolsa de 85ml.	0.8356	0.8356	0.8356	0.8356	0.8356

Fuente: investigación de campo, segundo semestre de 2015

El costo directo para producir 108,612 unidades cada años es de Q90,756 del cual el rubro de costos indirectos variables es el más significativo con un egreso que representa el 38%, seguido por los insumos con 35% y mano de obra con el 27%, lo que da como resultado un costo por unidad de 0.8356 centavos.

4.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es un estado financiero que desglosa los ingresos, gastos, ganancia o pérdida como resultado de las operaciones por un período determinado y que da como resultado una pérdida o ganancia neta del ejercicio, posterior de deducir el costo directo de producción, gastos fijos, de venta y administrativos. Seguido se presenta el estados de resultados proyectado a cinco años. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado.

Cuadro 21
Municipio de Nuevo San Carlos, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
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	292,710	292,710	292,710	292,710	292,710
(-) Costo directo de producción	90,756	90,756	90,756	90,756	90,756
Contribución a la Ganancia	201,954	201,954	201,954	201,954	201,954
(-) Gastos Variables de Ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Fletes sobre Ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia Marginal	199,554	199,554	199,554	199,554	199,554
(-) Costos fijos de producción	56,025	55,452	56,025	55,452	56,025
Sueldo Encargado de Producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales 30.55%	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Arrendamiento de Instalaciones	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Energía Eléctrica	900	900	900	900	900
Herramientas y utensilios de producción	573		573		573

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación Mob y equipo cocina	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380
(-) Gastos de ventas	48,372	48,372	48,372	48,372	48,372
Sueldo vendedor/repartidor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales 30.55%	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Promoción de Ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
(-) Gastos de administración	55,178	55,178	55,177	54,611	54,611
Sueldo Administrador	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,948	3,948	3,948	3,948	3,948
Prestaciones laborales	9,528	9,528	9,528	9,528	9,528
Honorarios contador	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Agua, luz y telecomunicaciones	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación Mobiliario y equipo de Oficina	135	135	135	135	135
Depreciación Equipo de Computo	567	567	566	0	0
Amortización Gastos de Organización	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	39,979	40,552	39,980	41,119	40,546
(-) Gastos financieros	2,239	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,239	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	37,740	40,552	39,980	41,119	40,546
(-) ISR 25%	9,435	10,138	9,995	10,280	10,137
Utilidad neta	28,305	30,414	29,985	30,839	30,409

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

La ganancia marginal es de Q199,554.00 durante los cinco años; para el primer año la utilidad neta a obtener es de Q28,305.00 en los siguientes años se deja de pagar intereses por el préstamo por lo que se muestra un incremento superior al primer año; en el año tres y cinco es necesario adquirir nuevamente herramientas y enseres de producción, por lo que se observa disminución en la utilidad neta.

4.7.5.3 Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, necesarios para la ejecución del proyecto. Asimismo permite verificar en qué período de tiempo se necesitará mayor disponibilidad de efectivo, para conocer si es necesario adquirir financiamiento externo

Cuadro 22
Municipio de Nuevo San Carlos, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de mandarina
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	323,500	338,406	372,405	405,128	438,567
Saldo inicial	-	45,696	79,695	112,418	145,857
Aportación de los asociados	18,349	-	-	-	-
Préstamo	12,441	-	-	-	-
Ventas	292,710	292,710	292,710	292,710	292,710
Egresos	277,804	258,711	259,987	259,271	260,129
Mobiliario y Equipo de Cocina	6,900	-	-	-	-
Mobiliario y Equipo de Oficina	675	-	-	-	-
Equipo de Computación	1,700	-	-	-	-
Gastos de Organización	4,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	90,756	90,756	90,756	90,756	90,756
Gastos Variables de Ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	54,645	54,072	54,645	54,072	54,645
Gastos de Ventas	48,372	48,372	48,372	48,372	48,372
Gastos de Administración	53,676	53,676	53,676	53,676	53,676
Amortización del préstamo	12,441	-	-	-	-
Intereses	2,239	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	9,435	10,138	9,995	10,280
Saldo final	45,696	79,695	112,418	145,857	178,438

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Se observan las entradas y salidas de efectivo, en el año uno se registra el aporte de los asociados y las fuentes de financiamiento externo, lo que permite un saldo disponible de efectivo para el año dos, incrementándose en los años posteriores de vida del proyecto por ingresos propios generados por la venta del producto.

4.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

En el estado de situación financiera se observa y analiza la capacidad económica al final de cada período, porque muestra el activo, pasivo y capital de una entidad a una fecha determinada. A continuación se presenta el estado de situación financiera a cinco años.

Cuadro 23
Municipio de Nuevo San Carlos, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente	45,696	79,695	112,418	145,857	178,438
Caja y Bancos	45,696	79,695	112,418	145,857	178,438
Activo No Corriente	10,393	7,511	4,630	2,315	-
Mobiliario y Equipo de Cocina	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
(-) Depreciación acumulada	(1,380)	(2,760)	(4,140)	(5,520)	(6,900)
Mobiliario y Equipo de Oficina	675	675	675	675	675
(-) Depreciación acumulada	(135)	(270)	(405)	(540)	(675)
Equipo de Computación	1,700	1,700	1,700	-	-
(-) Depreciación acumulada	(567)	(1,134)	(1,700)	-	-
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)	(3,200)	(4,000)
Total activo	56,089	87,206	117,048	148,172	178,438
Pasivo y patrimonio					
Pasivo Corriente	9,435	10,138	9,995	10,280	10,137
ISR por pagar	9,435	10,138	9,995	10,280	10,137
Pasivo No Corriente	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-
Patrimonio	46,654	77,068	107,053	137,892	168,301
Aportaciones de los socios	18,349	18,349	18,349	18,349	18,349
Utilidad del ejercicio	28,305	30,414	29,985	30,839	30,409
Utilidad no distribuida		28,305	58,719	88,704	119,543
Total Pasivo y Patrimonio	56,089	87,206	117,048	148,172	178,438

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Se presenta el comportamiento de los activos y pasivos, el activo corriente se incrementa por el flujo positivo de efectivo que tiene el proyecto durante los 5

años de producción, así también se muestra disminución en el rubro de activos fijos, originado por las depreciaciones aplicadas, según los porcentajes establecidos en la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Asimismo Se cuenta con los suficientes fondos para poder reinvertir y reemplazar el equipo y continuar con el proyecto sin incurrir en gastos de organización ni solicitar financiamiento externo. El pasivo corriente muestra el impuesto sobre la renta determinado para cada período fiscal y el patrimonio refleja un aumento constante debido a las ganancias acumuladas.

4.7.6 Evaluación financiera

Se evalúa a través de herramientas financieras complejas, que consideran el valor del dinero en el tiempo, con el objetivo de medir los riesgos de inversión, de tal manera que los asociados tengan la certeza, seguridad y garantía de que su capital resulte rentable y exitoso.

4.7.6.1 Punto de equilibrio

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

- En valores

Está representado por la cantidad monetaria necesaria para poder pagar los costos y gastos fijos, así como el porcentaje de ganancia marginal.

Cálculos:

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{199,554}{292,710} = 0.68174644$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{161,814}{0.6817464} = \text{Q } 237,352$$

De acuerdo a la información se muestra que el punto de equilibrio en donde no se gana ni se pierde se encuentra en Q 237,352 que representa el 81%, en relación a las ventas del primer año.

- En unidades

Está representado por la cantidad en unidades de bolsas de desinfectante que se necesitan vender para poder cubrir sus costos y gastos fijos, se toma como referencia el punto de equilibrio en valores determinado en el punto anterior y el precio de venta.

Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{237,352}{2.75} = 86,309.82$$

La cantidad de unidades para alcanzar el punto de equilibrio asciende a 86,310 desinfectantes.

- Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	86,309.82	x	2.75	237,352.00
(-) Costos variables neto en punto de equilibrio	86,309.82	x	0.88	<u>75,538.00</u>
Ganancia marginal				161,814.00
(-) Costos y gastos fijos				<u>161,814.00</u>
Utilidad neta				0

Cálculo de costo variable

$$\frac{\text{Costo directo de producción + Gastos variables de venta}}{\text{Producción neta}} = \frac{90,756.00 + 2,400}{106440} = 0.88$$

- **Margen de seguridad**

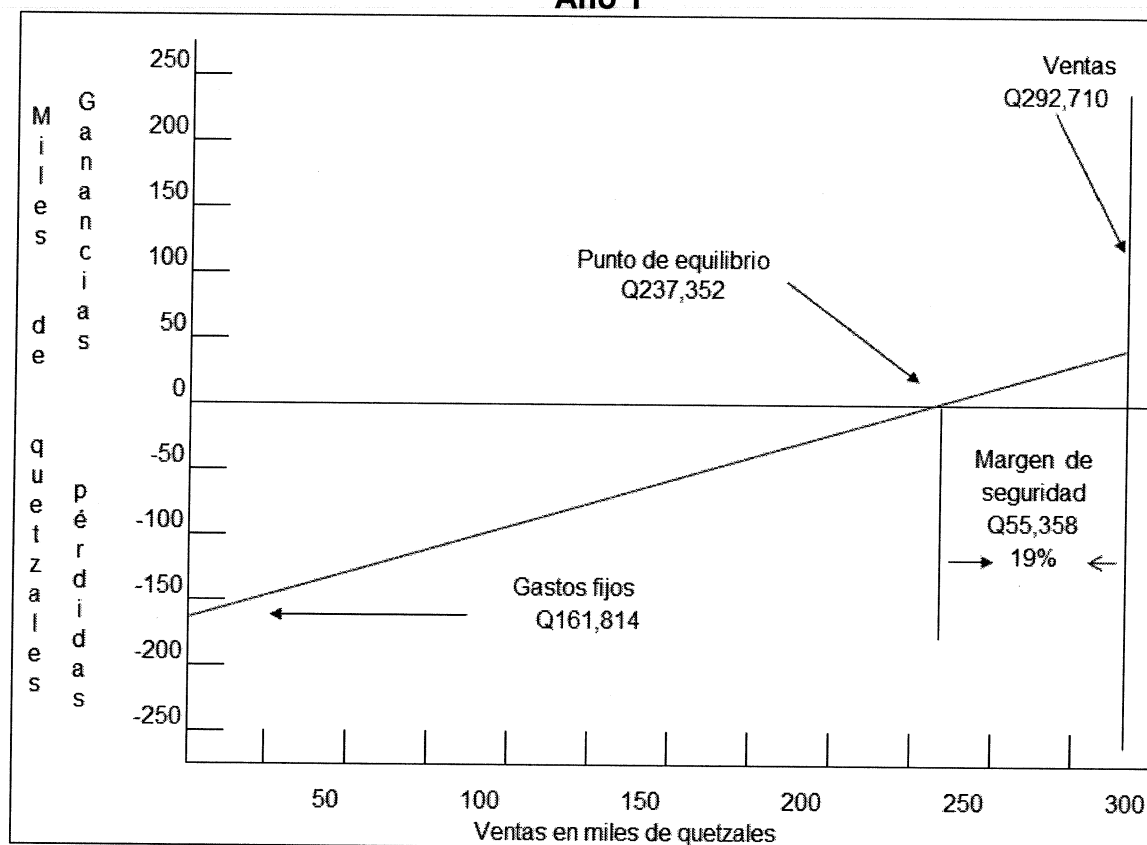
Representa las ventas a partir del punto de equilibrio en adelante y que pasan a convertirse en utilidades, este porcentaje muestra en cuánto pueden disminuir las ventas sin que el productor obtenga pérdida.

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	292,710	100%
(-) Punto de equilibrio	237,352	81%
(=)Margen de seguridad	55,358	19%

Para tener una mejor comprensión del punto de equilibrio y el margen de seguridad, se muestra su representación gráfica a continuación:

Gráfica 7
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos, el valor de rescate y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo. Como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 24
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	292,710	292,710	292,710	292,710	292,710
Ventas	292,710	292,710	292,710	292,710	292,710
Egresos	261,523	259,414	259,844	259,556	259,986
Costo directo de producción	90,756	90,756	90,756	90,756	90,756
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	54,645	54,072	54,645	54,072	54,645
Gastos de administración	53,676	53,676	53,676	53,676	53,676
Gastos de ventas	48,372	48,372	48,372	48,372	48,372
Gastos financieros	2,239	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	9,435	10,138	9,995	10,280	10,137
Flujo neto de fondos	31,187	33,296	32,866	33,154	32,724

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Se presenta la relación que existe entre los ingresos y egresos, lo que permite establecer si el proyecto será rentable según los años de vida, como se puede observar en el año uno el Flujo de fondos neto asciende a Q31,187 el año dos muestra un crecimiento del 1.07%, lo que permite una tendencia de crecimiento estable durante el período de 5 años.

4.7.6.3 Valor Actual Neto

En este método se toman en cuenta los flujos de fondos en función del tiempo, se presentan las corrientes de ingresos y egresos para determinar el valor actual neto del proyecto, de manera que conozca su cuantía en cualesquiera de los años proyectados y se favorezca la toma de decisiones oportunas. Como se observa a continuación.

Cuadro 25
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 28.71%	Valor actual neto
0	30,790		30,790	-30,790	1.00000	-30,790
1		292,710	261,523	31,187	0.77694	24,230
2		292,710	259,414	33,296	0.60364	20,099
3		292,710	259,844	32,866	0.46899	15,414
4		292,710	259,556	33,154	0.36438	12,081
5		292,710	259,986	32,724	0.28310	9,264
Total	30,790	1,463,550	1,331,113	132,437		50,298

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

El factor de actualización utilizado de 28.71% es la tasa de rentabilidad mínima aceptada -TREMA-. Esta se determinó tomando en cuenta la tasa libre de riesgo 3.25%, la tasa de inflación interanual 1.96%, la tasa de interés promedio ponderada de la cartera de créditos 16% y la tasa de riesgo de país 7.50% según datos del Banco de Guatemala al mes de septiembre 2015.

Quiere decir que al utilizar un factor de actualización de 28.71% el valor actual neto del proyecto asciende a la cantidad de Q 50,298 quetzales. Según el valor actual neto se observa que el proyecto es viable ya que mantiene flujos positivos durante los años de vida del proyecto con una tendencia aceptable.

4.7.6.4 Relación beneficio costo

Permite establecer la viabilidad al relacionar los flujos de ingresos positivos y negativos, mide la eficiencia con que se administran los recursos y el criterio de aceptación se basa en el resultado; si es positivo se acepta el proyecto de lo contrario es rechazado.

Cuadro 26
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (28.71%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	30,790		30,790	1.00000		30,790
1		292,710	261,523	0.77694	227,418	203,188
2		292,710	259,414	0.60364	176,691	156,593
3		292,710	259,844	0.46899	137,278	121,864
4		292,710	259,556	0.36438	106,658	94,577
5		292,710	259,986	0.28310	82,866	73,602
Total	30,790	1,463,550	1,331,113		730,911	680,614

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

La relación beneficio costo del proyecto es de Q. 1.07, por lo tanto al ser positivo debe ser aceptado, este dato se obtiene de dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados. Lo que demuestra también que los recursos serán utilizados con eficiencia.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{730,911}{680,614} = \text{Q1.07}$$

4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es una herramienta que mide la eficiencia y que refleja los beneficios del proyecto en términos de rendimiento porcentual de los desembolsos, al igualar el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, es decir es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual a los flujos netos negativos, en donde se incluye la inversión total.

Cuadro 27
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 100.459748 %	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 102.225789 %	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 101.159100%	TIR
0	-30,790	1.000000	-30,790	1.000000	-30,790	1.000000	-30,790
1	31,187	0.498853	15,558	0.494497	15,422	0.497119	15,504
2	33,296	0.248855	8,286	0.244527	8,142	0.247127	8,228
3	32,866	0.124142	4,080	0.120918	3,974	0.122852	4,038
4	33,154	0.061929	2,053	0.059793	1,982	0.061072	2,025
5	32,724	0.030893	1,011	0.029568	968	0.030360	995
	132,437		198.00		-302.00		0

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

La tasa de retorno -TIR- es de 101.1519% superior a la TREMA que es del 28.71%, lo que demuestra que es suficiente para garantizar el proyecto y que ganará el rendimiento esperado, permite además la oportunidad de reinvertir, lo que hace valedero el concepto de rentable.

4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto lo que permite a las integrantes establecer cuanto tiempo tardaran en recuperar el capital invertido, se presenta el valor de la inversión total del proyecto y los flujos netos, como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 28
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	30,790		
1		24,230	24,230
2		20,099	44,329
3		15,414	59,743
4		12,081	71,824
5		9,264	81,088

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Se determinó que el tiempo que necesitan los inversionistas para recuperar la inversión es de nueve meses y diecinueve días, lo cual también demuestra que el proyecto es factible y se calculó de la siguiente manera.

	Inversión total	30,790
(/)	Flujo neto	24,230
(=)	Monto pendiente de recuperar	6,560

6,560	/	20,099	=	0.32638
0.32638	x	12	=	3.91656 meses
0.91656	x	30	=	27.49680 días

PRI= 01 año, 03 meses y 27 días

4.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto repercutirá positivamente para las integrantes del comité y de la población, debido a que proporcionará siete empleos de forma directa y uno de forma indirecta, los cuales contribuirán a mejorar sus ingresos y nivel de vida, además favorece a la conservación del medio ambiente debido a que utiliza preservantes naturales, la materia prima a utilizar no produce residuos o desechos y el empaque a utilizar es reciclable.

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio y análisis realizado sobre el tema de financiamiento de unidades agrícolas (producción de macadamia) y Proyecto: Producción de desinfectante de mandarina, realizado durante el segundo semestre del año 2015, en el municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu, se dan a conocer las conclusiones siguientes:

1. Se estableció que para el año 2015, la división político-administrativa era de 38 centros poblados según el XI Censo Poblacional y VI de Habitación 2002, de acuerdo a la investigación de campo aumentó a 51, debido a que el Municipio ha experimentado un crecimiento poblacional en los últimos años
2. La infraestructura social y productiva presenta deficiencias entre las cuales se pueden mencionar, falta de mercado, centros de acopio, planta de tratamiento de basura y sistemas de riego lo que limita la inversión interna y externa para generar de nuevas fuentes de empleo y desarrollo del municipio.
3. Se determinó que no existen planes de contingencia para la prevención de riesgos y gestión ambiental, según datos obtenidos en entrevistas realizadas a las autoridades municipales y presidentes del COCODE, lo que puede generar pérdidas económicas.
4. Existe un importante flujo de ingresos generado por las ventas de exportación de las fincas multifamiliares que se dedican a la producción de hule y macadamia.

5. Las fincas multifamiliares contribuyen con un 96 % del total del volumen y valor de la producción agrícola; no se utiliza ninguna fuente de financiamiento externo, la cosecha se exporta en su totalidad y genera el 94 % de empleo en esta actividad económica.
6. Dentro del Municipio se cuenta con instituciones financieras solidas que promueven y respaldan la adquisición de créditos a corto mediano y largo plazo
7. Se estableció que el proyecto de producción de desinfectante de mandarina, es viable, porque cuenta con las condiciones adecuadas en relación al mercado, abastecimiento de insumos, mano de obra e infraestructura. Así como la rentabilidad que lo hace atractiva para la inversión.

RECOMENDACIONES

Derivado a la investigación realizada y de conformidad con las conclusiones a las que se llegó, se sugieren las siguientes recomendaciones:

1. Que el Concejo Municipal, a través de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, gestione ante el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, un levantamiento cartográfico que determine los límites territoriales, nombres oficiales de cada centro poblado, localización de carreteras, caminos y veredas, con el objetivo de actualizar la división político-administrativa.
2. Que la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM- preste atención a las necesidades urgentes de la población, a través de una correcta asignación del presupuesto con apoyo de organizaciones no gubernamentales, para la inversión en obras de carácter social y productivo que beneficien a la población en general.
3. Que el Concejo Municipal a través de la comisión de Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales en conjunto con las autoridades de la Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres, creen planes y políticas de prevención de riesgos y orienten sobre ellas a la población a través de los COCODE, así como concientizar sobre uso adecuado de los recursos para la prevención de desastres antrópicos.
4. Que el Concejo Municipal en coordinación con la comisión de Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana apoye a los pequeños productores agrícolas, ante la Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-, para que puedan formar asociaciones o gremiales, que les permita producir bajo estándares de

calidad y acceder a créditos para incursionar en el mercado extranjero y aumentar el flujo comercial y financiero.

5. Que el sector productivo agrícola diversifique la producción investigando nuevas técnicas en el sector agroindustrial, para que a mediano plazo incorpore procesos de transformación que preserven el producto en diferentes presentaciones, colocando los mismos en otros mercados y de esta forma no se vea afectada la generación de empleo.
6. Que el Concejo Municipal a través de la comisión de Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana realice actividades en coordinación con la institución bancaria para que se informe a la población acerca de los diferentes tipos de crédito, sus requisitos y beneficios.
7. Que el Concejo Municipal en coordinación con la comisión de Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana socialice, incentive y promueva ante las comunidades, la implementación del proyecto de producción de desinfectante de mandarina, debido a que el Municipio cuenta con insumos, mano de obra, infraestructura y herramientas financieras que les permitirán el desarrollo, generación de empleo y apertura de nuevos mercados.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) 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, Renacer Ediciones. 125 p.
- 2) Asamblea Nacional Constituyente GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala, 76 p.
- 3) Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. México, 6a. Ed. Mc Graw Hill Educación. 318 p.
- 4) Bernal Torres, C.A. 2010. Metodología de la Investigación para Administradores, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. 3ª. Ed. Colombia, Pearson Educación. 320 p.
- 5) Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas. (Decreto 2-70). 1971. 170 p.
- 6) _____. 1961. Código de Trabajo y sus Reformas. (Decreto 1441). 203 p.
- 7) _____. 1986. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86 modificado por el Decreto 1-93). 16 p.
- 8) _____. 1989. Ley de Áreas Protegidas. (Decreto 4-89). 25 p.
- 9) _____. 1996. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado. (Decreto 109-96). 140 p.

- 10) _____. 1996. Ley Forestal (Decreto 101-96). 34 p.
- 11) _____. 2002. Código Municipal. (Decreto 12-2002). 48 p.
- 12) _____. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002). 14 p.
- 13) _____. 2005. Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto 32-2005). 77 p.
- 14) INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo de población y V de Habitación 1994. Guatemala, 1,316 p.
- 15) _____. 2002. XI Censo de población y VI de Habitación 2006. Guatemala, 2328 p.
- 16) _____. 2006. ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). 2006. Guatemala, 57 p.
- 17) _____. 2011 ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). 2011. Guatemala, 90 p.
- 18) _____. 2014. ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). 2014. Guatemala, 56 p.
- 19) Jany, E. 1994. Investigación integral de mercados. 3ª. ed. Bogotá, McGraw-Hill. 48 p.

- 20) Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2ª. Ed. Guatemala, Centro de Documentación de la Facultad de Ciencias Económicas Vitalino Girón Corado. 73 p.
- 21) MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de octubre. 2015 disponible en: <http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/es/c/325862/>.
- 22) Piloña Ortiz, G. A. 2002. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 5ª. Ed. Guatemala, Centro Impresiones Gráficas. 236 p.
- 23) Saquimux, G. 2013. Taller determinación de la concentración de la tierra. EPS 2-2015: Coeficiente de Gini. Guatemala USAC. Fac. de Ciencias Economías. s.p.
- 24) SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia) y Consejo Municipal de Desarrollo. 2010. Plan de Desarrollo Nuevo San Carlos Retalhuleu. Guatemala, 81 p.
- 25) Universidad Rafael Landívar, GT. e Instituto de Incidencia Ambiental. 2004. Perfil Ambiental de Guatemala: Informe sobre el estado del ambiente y base para su evaluación sistemática. Guatemala, 79 p.
- 26) Villagrán Chajlán, T. J. 2009. Monografía Nuevo San Carlos, Retalhuleu. Informe EPS. Lic. Admón. Educativa. Guatemala, USAC, Fac. de Humanidades. 35 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Producción de un desinfectante de 85ml
Hoja Técnica
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Materia Prima				0.291680
Mandarina	Unidad	0.257060	0.15	0.038559
Clavo de Olor	Onza	0.028726	0.50	0.014363
Romero	Onza	0.028579	0.75	0.021434
Semillas de lino	Onza	0.028616	1.00	0.028616
Bicarbonato de Sodio	Onza	0.028579	0.75	0.021434
Vinagre	Onza	0.171553	0.55	0.094354
Agua	Litro	0.085788	0.85	0.072920
Mano de obra				0.224724
Clasificación	Jornal	0.000111	78.72	0.008728
Medición	Jornal	0.000111	78.72	0.008728
Preparado	Jornal	0.000331	78.72	0.026074
Cocido	Jornal	0.000553	78.72	0.043531
Enfriado	Jornal	0.000553	78.72	0.043531
Tamizado	Jornal	0.000111	78.72	0.008728
Integración	Jornal	0.000111	78.72	0.008728
Empaque	Jornal	0.000331	78.72	0.026074
Bonificación incentivo		0.002212	8.33	0.018451
Séptimo día				0.032151
Costos indirectos variables				0.319192
Cuota patronal		0.206669	0.1267	0.026185
Prestaciones laborales		0.206141	0.3055	0.062976
Bolsa de polietileno de 85 ml		0.999890	0.10	0.099989
Bolsa de nylon de 25 libras		0.013260	0.05	0.000663
Gas Propano de 25 libras		0.000221	80.00	0.017678
Etiquetas Adhesivas Blancas Med.		0.013260	0.05	0.000663
Etiquetas Adhesivas con Logo Impreso		0.999890	0.10	0.099989
Flete S/Compra de Mat Prima		0.000110	100.00	0.011049
Costo directo por unidad				0.835596

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Integración: Herramientas y Utensilios de Producción
Año 1

Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Precio Unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Olla de 8 litros	Unidad	6	50	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baño plástico	Unidad	3	20	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaso milimétrico	Unidad	2	18	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exprimidor	Unidad	2	20	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colador	Unidad	3	12	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuchillo 15Cms	Unidad	5	12	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuchara	Unidad	3	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paleta de madera	Unidad	3	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tijeras	Unidad	1	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total				573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Anual															573

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Anexo 3
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Integración: Herramientas y Utensilios de producción
Año 3

Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Precio Unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Olla de 8 litros	Unidad	6	50	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baño plástico	Unidad	3	20	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-
Vaso milimétrico	Unidad	2	18	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exprimidor	Unidad	2	20	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colador	Unidad	3	12	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-
Cuchillo 15Cms	Unidad	5	12	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-
Cuchara	Unidad	3	5	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Paleta de madera	Unidad	3	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Tijeras	Unidad	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-
Total				-	336	40	15	60	6	36	-	60	20	-	-
Total Anual															573

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Anexo 4
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Integración: Herramientas y Utensilios de Producción
Año 5

Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Precio Unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Olla de 8 litros	Unidad	6	50	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baño plástico	Unidad	3	20	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaso milimétrico	Unidad	2	18	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exprimidor	Unidad	2	20	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Colador	Unidad	3	12	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuchillo 15Cms	Unidad	5	12	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuchara	Unidad	3	5	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paleta de madera	Unidad	3	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tijeras	Unidad	1	20	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Total				366	96	51	60	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Anual															573

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2015.

Anexo 5
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina

Depreciaciones
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mobiliario y equipo de cocina	6,900	20	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380
Estufa de Mesa	250	20	50	50	50	50	50
Mesa de Madera	100	20	20	20	20	20	20
Cilindro de Gas de 25 lbs.	150	20	30	30	30	30	30
Selladora de Bolsas	3,000	20	600	600	600	600	600
Balanza	800	20	160	160	160	160	160
Congelador	2,600	20	520	520	520	520	520
Mobiliario y equipo de oficina	675	20	135	135	135	135	135
Escritorio de Metal	200	20	40	40	40	40	40
Silla Plástica	50	20	10	10	10	10	10
Sumadora de Escritorio	75	20	15	15	15	15	15
Teléfono	100	20	20	20	20	20	20
Estantería de Metal	150	20	30	30	30	30	30
Archivo de Metal	100	20	20	20	20	20	20
Equipo de computación	1,700	33	567	567	566	-	-
Computadora	1,200	33	400	400	400	-	-
Impresora	300	33	100	100	100	-	-
UPS	200	33	67	67	66	-	-
Gastos de Organización	4,000	20	800	800	800	800	800
Total inversión fija	13,275		2,882	2,882	2,881	2,315	2,315

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

Anexo 6
Municipio de Nuevo San Carlos, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Desinfectante de Mandarina
Certificado Químico del Producto

Guatemala, abril de 2018

A quien interese

Por este medio hago constar que, los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, han realizado como parte del trabajo de campo del proyecto "Propuesta de inversión, desinfectante de mandarina", un producto nuevo cuya composición consta de: mandarinas, romero, semillas de lino, clavos de olor, Bicarbonato de Sodio, vinagre y agua. Siendo éstos, sustancias que popularmente poseen distintas propiedades y han sido utilizados como agentes desinfectantes y de limpieza, principalmente el vinagre y el Bicarbonato de sodio, los cuales en concentraciones bajas como 0.5% y 0.03%, respectivamente, no representan nocividad para la salud de las personas, pues solamente se requiere de 1onz. de cada compuesto para la realización de éste producto.

Al combinar el potencial de acción tanto, del vinagre como del Bicarbonato de Sodio, con los demás componentes de origen natural, se crea un producto que cumple con el principal objetivo de un agente desinfectante, y por ser en su mayoría componentes de origen natural, es apto para el uso de la población. Sin embargo, para que el efecto de desinfección en las áreas utilizadas se conserve, se recomienda el uso de aproximadamente 85mL dos veces por semana.

Sin otro particular, me suscribo, atte.



Licda. Amanda Agustín Gómez
Química Bióloga
Colegiada No. 4825