

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN



**INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL
SUPERVISADO, REALIZADO EN LA MUNICIPALIDAD DE
SALAMÁ, BAJA VERAPAZ**

ROSA ELENA GARCÍA BOLVITO

COBÁN, ALTA VERAPAZ, JULIO DE 2016

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

**INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL
SUPERVISADO, REALIZADO EN LA MUNICIPALIDAD DE
SALAMÁ, BAJA VERAPAZ.**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DEL
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**

POR

**ROSA ELENA GARCÍA BOLVITO
CARNÉ 201046576**

**COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA**

COBÁN, ALTA VERAPAZ, JULIO DE 2016

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS
RECTOR MAGNÍFICO

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE:	Lic. Zoot. Erwin Gonzalo Eskenasy Morales
SECRETARIO:	Ing. Geól. César Fernando Monterroso Rey
REPRESENTANTE DOCENTES:	Lcda. T.S. Floricelda Chiquin Yoj
REPRESENTANTE EGRESADOS:	Lic. admón. Fredy Fernando Lemus Morales
REPRESENTANTES ESTUDIANTILES:	Br. Fredy Enrique Gereda Milián PEM. César Oswaldo Bol Cú

COORDINADOR ACADÉMICO

Lic. Zoot. Erwin Fernando Monterroso Trujillo

COORDINADOR DE CARRERA

Lic. Selvin Wotzbelli Castellanos Reyes

COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

COORDINADOR:	Lic. Julio Armando Samayoa Santiago
SECRETARIO:	Lic. Miguel Alberto Klug Caal
VOCAL:	Lic. Selvin Wotzbelli Castellanos Reyes

REVISOR DE REDACCIÓN Y ESTILO

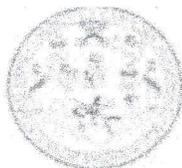
Lic. Álvaro Heriberto Xoy Reyes

REVISOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

Lic. Carlos Abraham Sierra Alvarado

ASESOR

Lic. Julio Armando Samayoa Santiago



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-
Cobán Alta Verapaz
Telefax: 7956-6600
E-mail: usacoban@usac.edu.gt

Cobán, A. V. 15 de Marzo de 2016
Ref. No.: 15/CCPA-83-2016

Señores
Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Contaduría Pública y Auditoría
Centro Universitario del Norte (CUNOR)
Cobán, A. V.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la Asesoría del Trabajo de Graduación denominado "INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA MUNICIPALIDAD DE SALAMÁ, BAJA VERAPAZ", elaborado por la estudiante de la Carrera de Contaduría Pública y Auditoría, **Rosa Elena García Bolvito, Carné No. 201046576.**

El trabajo en mención cumple con los requisitos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala; por lo tanto se remite a esa instancia para que continúe con el trámite correspondiente.

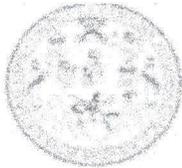
Deferentemente,

"Id y Enseñad a Todos"

Lic. Julio Armando Samayoa Santiago
Asesor



C.c. archivo



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-
Cobán Alta Verapaz
Telefax: 7956-6600
E-mail: usacoban@usac.edu.gt

Cobán, A. V. 14 de Abril de 2016
Ref. No.: 15/CCPA-84-2016

Señores
Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Contaduría Pública y Auditoría
Centro Universitario del Norte (CUNOR)
Cobán, A. V.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la Revisión del Trabajo de Graduación denominado **INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA MUNICIPALIDAD DE SALAMÁ, BAJA VERAPAZ**, elaborado por la estudiante de la Carrera de Contaduría Pública y Auditoría, **Rosa Elena García Bolvito, Carné No. 201046576**.

El trabajo en mención cumple con los requisitos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala; por lo tanto se remite a esa instancia para que continúe con el trámite correspondiente.

Deferentemente,

"Id y Enseñad a Todos"

Lic. Carlos Abraham Sierra Alvarado
Revisor



C.c. archivo



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-
Cobán Alta Verapaz
Teléfono: 7955-8600
E-mail: usacoban@usac.edu.gt

Cobán, A. V. 06 de Mayo 2016
Ref. No.: 15/CCPA-92- 2016

Señores:

Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Contaduría Pública y Auditoría
Centro Universitario del Norte (CUNOR)
Cobán, A. V.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la Revisión en cuanto a Redacción y Estilo del Trabajo de Graduación titulado "INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA MUNICIPALIDAD DE SALAMÁ, BAJA VERAPAZ", elaborado por la estudiante de la Carrera de Contaduría Pública y Auditoría, **Rosa Elena García Bolvito, Carné No. 201046576.**

El trabajo en mención cumple con los requisitos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala; por lo tanto se remite a esa instancia para que continúe con el trámite correspondiente.

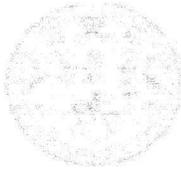
Deferentemente,

"Id y Enseñad a Todas"

Lic. Álvaro Heriberto Xoy Reyes
Revisor de Redacción y Estilo

C.c. archivo





CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-
Cobán Alta Verapaz
Teléfono: 7950-0000
E-mail: usccoban@uscc.edu.gt

Cobán, A.V. 16 de Mayo de 2016
Ref. No.: 15/CCPA-94-2016

Licenciado
Erwin Gonzalo Eskenasy Morales
Director Centro Universitario del Norte, CUNOR.

Respetable Señor Director:

Habiendo conocido los dictámenes favorables de la asesora, revisor de trabajos de graduación y revisor de redacción y estilo; esta Comisión concede el visto bueno al Trabajo de Graduación denominado "INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA MUNICIPALIDAD DE SALAMÁ, BAJA VERAPAZ", elaborado por la estudiante de la Carrera de Contaduría Pública y Auditoría, **Rosa Elena García Bolvito, Carné No. 201046576**, previo a optar al título profesional de Licenciada en Contaduría Pública y Auditoría.

Atentamente.

"Id y Enseñad a Todos"


Lic. Selvin Wotzbelli Castellanos Reyes
Vocal


Lic. Miguel Alberto Klug Caal
Secretario


Lic. Julio Armando Samayoa Santiago
Coordinador de la Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Contaduría Pública y Auditoría

C.c. archivo.

HONORABLE COMITÉ EXAMINADOR

En cumplimiento a lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a consideración de ustedes el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el municipio de Salamá, Baja Verapaz, como requisito previo a optar al título profesional de Licenciada en Contaduría Pública y Auditoría.



Rosa Elena García Bolvito

Carné 201046576

RESPONSABILIDAD

“La responsabilidad del contenido de los trabajos de graduación es del estudiante que opta al título, del asesor y del revisor; la Comisión de Redacción y Estilo de cada carrera, es la responsable de la estructura y la forma.”

Aprobado en punto SEGUNDO, inciso 2.4, subinciso 2.4.1 del Acta No.17-2012 de Sesión extraordinaria de Consejo Directivo de fecha 18 de julio del año 2012.

DEDICATORIA A:

- DIOS** Por darme la vida, por su infinito amor y sabiduría, quien me bendice, guarda y protege todos los días de mis existir; por estar siempre conmigo y guiar cada uno de mis pasos por el camino del bien.
- MIS PADRES** Porque día con día me enseñan a seguir adelante, trabajar duro por lo que quiero y no dejarme vencer por los obstáculos que puedan existir. Porque la distancia puede impedir su presencia, pero nunca el amor.
- HERMANOS** Lo más grande y maravilloso que Dios me ha regalado, definitivamente únicos y especiales, principalmente les agradezco por los incontables momentos de alegría, porque éstos son y serán siempre, el combustible de mi vida.
- FAMILIARES** Con mucha humildad y cariño, son parte fundamental de mi vida.

AGRADECIMIENTOS A:

COMPAÑEROS

Con aprecio sincero, por el compañerismo y lealtad que existió a lo largo de esta etapa, la cual culminamos de manera victoriosa, éxitos en sus vidas.

AMIGOS

Gracias por demostrarme, que un verdadero amigo es alguien que te conoce tal y como eres, comprende dónde has estado, te acompaña en tus logros y fracasos celebra tus alegrías, comparte tu dolor y jamás te juzga por tus errores.

CATEDRÁTICOS

A ustedes que han creído en la maravillosa labor de enseñar y que enriquecieron mi mente no solo con sus conocimientos, sino también su experiencia. Este logro no hubiera sido posible sin ustedes

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

Por los conocimientos que me proporciono a lo largo de mi carrera.

USTED

Que de una manera u otra ha formado parte de mi vida, que ha creído en mí, en mi capacidad y potencial.

ÍNDICE GENERAL

	Página
LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS	iii
RESUMEN	v
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3

CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA

1.1 Caracterización	5
1.1.1 Localización	6
1.1.2 Recursos	6
a. Materiales	6
b. Humanos	6
1.1.3 Situación tecnológica	7
1.1.4 Situación económica	7
1.1.5 Responsabilidad social y ambiental	7
1.1.6 Situación político-legal	8
1.2 Descripción general de la institución y su ambiente de control	9
1.2.1 Visión	9
1.2.2 Misión	10
1.2.3 Objetivos	10
1.2.4 Estructura interna general	10
a. Estructura organizativa	11
b. Estructura administrativa	14
c. Estructura financiera	14
1.2.5 Políticas y procedimientos	15
a. Políticas	15
b. Procedimientos	16
1.2.6 Supervisión	16
a. Auditoría interna	16
b. proceso de supervisión	16
c. Medios de fiscalización.	17
d. Aprobación y autorización	17
1.3 Descripción y jerarquización de las situaciones encontradas	18
1.3.1 Identificación de FODA	18
1.3.2 Descripción de situaciones encontradas	19

a. Limitadas condiciones socioeconómicas en Salamá.	20
b. Poca diversificación agrícola en el municipio de Salamá.	21
c. Desempleo en el municipio de Salamá	23
1.3.3 Jerarquización	24

CAPÍTULO 2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1 Producción y comercialización de brócoli	25
2.2 Producción y comercialización de melón	32
2.3 Producción y comercialización de ejote francés	38

CAPÍTULO 3 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Producción y comercialización de brócoli	43
3.2 Producción y comercialización de melón	47
3.3 Producción y comercialización de ejote francés	50

CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	57

Anexo 1 Producción y comercialización de brócoli	
Anexo 2 Producción y comercialización de melón	
Anexo 3 Producción y comercialización de ejote francés	

ABREVIATURAS Y SIGLAS

CENMA:	Central de Mayoreo	45
COCODE:	Consejo Comunitario de Desarrollo	26
CUNOR:	Centro Universitario del Norte	08
DIPLAN:	Dirección de Planeamiento	36
EPS:	Ejercicio Profesional Supervisado	07
ICTA:	Instituto de Ciencia y Tecnología	56
INE:	Instituto Nacional de Estadística	35
INTECAP:	Instituto de Tecnificación y Capacitación	19
IUSI:	Impuesto Único Sobre Inmuebles	15
MAFIN:	Manual de Administración Financiera	15
MAGA:	Ministerio de Agricultura y Ganadería	28
MARN:	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	30
RB/C:	Relación Beneficio Costo	32
SAT:	Superintendencia de Administración Tributaria	45
TIR:	Tasa Interna de Retorno	32
TREMA:	Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada	31
VAN:	Valor Actual Neto	31

RESUMEN

El Centro Universitario del Norte, presenta en su oferta académica la licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, en la que incluye como una de las actividades más importantes el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, realizado en Salamá, Baja Verapaz, teniendo como unidad de práctica la municipalidad de Salamá, quien se dedica a promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y prestar cuanto servicio contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiración de la población del municipio.

El objetivo principal fue identificar y formular propuestas de inversión, que generen empleo y desarrollo, dichas iniciativas son un aporte al comité promotor de un Acuerdo para el desarrollo multisectorial y sustentable del territorio cafetalero de las Verapaces, como parte de los acuerdo territoriales promovidos por el Instituto Ítalo-Latinoamericano –ILLA-.Las propuestas presentadas son: Proyecto de producción y comercialización de brócoli, melón y ejote francés,

Se consideraron todas las fases del ciclo de un proyecto, la cual se inició desde la etapa del diagnóstico de las condiciones biofísicas, económicas y sociales del municipio. La estrategia utilizada para desarrollar la fase de campo consistió en la realización de una consulta participativa de productores, consejos comunitarios de desarrollo, jóvenes y comités de mujeres organizadas. Además el acceso a bibliografía, documentación oficial, entrevistas personales, visitas de campo, leyes, periódicos y páginas de internet. Se elaboró el estudio de mercado; para conocer la interacción entre la demanda, la oferta, los precios y los canales de comercialización relacionados con cada cultivo.

Seguidamente, se realizó el estudio técnico que incluye la determinación del tamaño del proyecto, su macro y microlocalización, las características de cada cultivo, los requerimientos climáticos, así como las prácticas culturales necesarias para su manejo, en el estudio de impacto ambiental se determinaron los impactos de los proyectos al ecosistema, adicional se aportan medidas de mitigación requeridas para minimizar los posibles efectos en la ejecución de cada proyecto.

Mediante el estudio administrativo se propuso la estructura funcional para cada proyecto, el estudio financiero económico permitió conocer la rentabilidad de acuerdo con los costos (inversión, operación y mantenimiento); económicamente los proyectos son atractivos, pues los indicadores financieros estimados muestran resultados favorables. Al finalizar el proceso de práctica, se obtuvo el perfil completo de las tres iniciativas de inversión, que cumplen con el objetivo principal de generar empleo y desarrollo, las cuales fueron entregadas al Comité promotor de acuerdos territoriales, cumpliendo de esa forma con el compromiso adquirido.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, mediante el Ejercicio Profesional Supervisado, de la Carrera de Contaduría Pública y Auditoría, permite que los estudiantes se relacionen directamente con la población, instituciones públicas y privadas para la aplicación de sus conocimientos en beneficio del desarrollo nacional.

En virtud de lo anterior y teniendo como unidad de práctica la municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, se identificaron y formularon iniciativas, que generen empleo y desarrollo alrededor del café, como un aporte al comité promotor de un acuerdo para el desarrollo multisectorial y sustentable del territorio cafetalero de las Verapaces, promovido por el Instituto Italiano Latino Americano, el presente informe consta de tres capítulos los que se detallan a continuación:

En el capítulo uno, describe la unidad de práctica, siendo esta la municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, describiendo la visión, misión, objetivos, recursos materiales, recursos humanos, situación tecnológica, económica, social ambiental y político legal, además se analiza la estructura interna general, las políticas y procedimientos y la supervisión. Para finalizar se realiza el análisis FODA, y se jerarquizan las situaciones encontradas, siendo estos los principales problemas socioeconómicos del municipio.

El capítulo dos, contiene la descripción de las actividades realizadas, en la perfilación de los proyectos de producción y comercialización de brócoli, melón, y ejote francés, los cuales constan de ocho capítulos, iniciando el análisis coyuntural e identificación del proyecto, estudio de mercado, técnico y financiero.

El capítulo tres, presenta el análisis y discusión de resultados de las actividades realizadas en cada proyecto de inversión, en función de los objetivos y metas propuestas. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, en donde se exponen las deficiencias encontradas y acciones que deberán tomar para superarlas.

OBJETIVOS

General

Crear un banco de proyectos, para generar empleo y desarrollo en el municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

Específicos

Elaborar el proyecto de producción y comercialización de brócoli, para generar empleo y desarrollo en la Aldea Chilascó, municipio de Salamá, Baja Verapaz.

Perfilar el proyecto de producción y comercialización de melón, para disminuir las limitadas condiciones socioeconómicas de los productores, en la Aldea Las Vigas, municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz.

Elaborar el proyecto de producción comercialización de ejote francés, para diversificar la producción agrícola, en la Aldea San Juan, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA

El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado, es una institución autónoma de derecho público, tiene personalidad jurídica y capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones. Además le corresponde como entidad fundamental de la división político administrativa, satisfacer las necesidades básicas, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.

En consecuencia, el Concejo Municipal, es la autoridad del municipio en representación de sus habitantes, integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente, quienes son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones.

1.1 Caracterización

El fin primordial de la municipalidad es dar bienestar y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes tanto del área urbana como rural, brinda los siguientes servicios básicos: abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada, alumbrado público, mercado, rastro, administración de cementerio y la autorización y control del cementerio.

Además realiza la recolección, tratamiento y disposiciones de desechos sólidos; limpieza y ornato, autorización de licencias de construcción de obras públicas y privadas, gestión de la educación pre-primaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe.

1.1.1 Localización

La municipalidad se encuentra ubicada en: 5ª. Calle 7-61 zona 1, Salamá, Baja Verapaz, la cabecera municipal se localiza a 151 kilómetros de la ciudad capital, vía El Rancho, a través de la carretera asfaltada CA-14, ruta a las Verapaces.

1.1.2 Recursos

a. Materiales

Los principales bienes con que dispone la municipalidad son: maquinaria (2 retroexcavadora), terrenos, equipos diversos, mobiliario y equipo, equipo de computación, muebles y útiles de oficina, bienes de uso común, aparatos e instrumentos de radiodifusión, bombas y tuberías, vehículos (4 camiones de volteo y 2 cisternas) y motocicletas.

Los recursos materiales disponibles, se encuentran en buenas condiciones, actualmente dispone para de tres edificios, el primero en donde funcionan las oficinas centrales, el segundo es la bodega municipal, y por último se encuentra con un centro de capacitación municipal, el cual es arrendado.

b. Humanos

En la municipalidad laboran 238 empleados, el 68% de los colaboradores lo hacen de forma permanente, bajo el reglón presupuestario 011 y el 32% están de forma temporal, bajo el reglón 021, que es el personal de contrato, quienes realizan diferentes funciones que van desde la unidad de servicios públicos hasta la dirección administrativa.

1.1.3 Situación tecnológica

A nivel de municipalidad existe suficiente equipo de tecnología, sin embargo la Oficina Municipal de la Juventud, lugar asignado para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, dispone únicamente con tres computadoras de escritorio y una impresora que es utilizada por las personas a cargo y servicio de internet para poder enviar informes sobre las actividades que realizan.

1.1.4 Situación económica

Por ser una institución pública no es clasificada dentro del sector económico, ya que es un ente que se encarga de la prestación de servicios a los ciudadanos del municipio, sin fines de lucro.

1.1.5 Responsabilidad social y ambiental

Dentro de los diversos compromisos que tiene la municipalidad y en cumplimiento al fin primordial, que contempla el bienestar y desarrollo del municipio, se logró convenir una alianza con el comité promotor del acuerdo para el desarrollo multisectorial y sustentable del territorio cafetalero de las verapaces, con el fin de identificar y formular iniciativas que generen empleo y desarrollo alrededor del café, en cuanto eje económico central del proyecto.

Las posibles iniciativas no tienen que pertenecer estrictamente al sector del café, sino que pueden estar indirectamente relacionadas, como por ejemplo el turismo sostenible, los servicios para los productores de café, los oficios y el mantenimiento de beneficios.¹

¹Comité promotor de un acuerdo para el desarrollo multisectorial y sustentable del territorio CAFETALERO de la Verapaces, ACUERDO TERRITORIAL PARA FOMENTAR EL EMPLEO Y DESARROLLO, 8 de agosto de 2014.

El objetivo principal de este proyecto es favorecer el desarrollo de la economía local, generando oportunidades de inclusión de todos los sectores sociales en los procesos de desarrollo económico que vive el país. En primer lugar se pretende construir un pacto territorial para el empleo y desarrollo, liderado por los gobiernos locales, con la participación de empresas, grupos emprendedores, instituciones nacionales, ong's, sector académico y sector financiero.

El pacto consiste en una cartera de proyectos de apoyo a la creación y/o el fortalecimiento de pequeñas y medianas empresas, capaces de generar empleo digno e inclusión social de grupos vulnerables, en el marco estratégico de una región con vocación cafetalera. Además constituye la base de negociación del territorio con las instituciones nacionales, el Sistema de la Integración Centroamericana, la Cooperación Internacional y otros posibles financiadores.

Por lo anteriormente indicado el día 6 de marzo del año 2015, representante de la Secretaria Técnica, acuerda con el Alcalde Municipal, de la Municipalidad de Salamá, el apoyo para la creación de un banco de proyectos, que fomenten el empleo y desarrollo, a realizarse por estudiantes de la Carrera de Contaduría Pública y Auditoría, del Centro Universitario del Norte –CUNOR-, de la Universidad San Carlos de Guatemala.

1.1.6 Situación político-legal

La base legal del Municipio se encuentra, contenida en la Constitución Política de la República, que es la ley de mayor jerarquía, la cual rige los derechos de los ciudadanos del país; hace mención del otorgamiento de la autonomía municipal, establece su función, forma de elegir a sus propias autoridades, obtener y disponer de sus recursos,

atención sobre servicios públicos, el orden territorial y cumplimiento de sus fines.

Además en el Código Municipal, presenta la estructura del gobierno municipal, inmerso fundamentalmente en el poder local bajo el ejercicio de su administración descentralizada y la organización del régimen municipal, respaldado por la autonomía municipal consagrada en la Constitución Política. Además la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 emitido por el Congreso de la República, se establece que la municipalidad es el medio principal de participación de la población maya, xinca, garífuna y la no indígena en la gestión pública de planificación democrática del desarrollo.

Otro documento legal dentro de la administración municipal es el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal–AFIM–que es un documento que contiene los procedimientos administrativos y financieros básicos, que las municipalidades deben adoptar, para fortalecer su administración financiera y el ambiente y estructura de control interno, con el fin de apoyar el proceso de rendición de cuentas en general y el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.

1.2 Descripción general de la institución y su ambiente de control

1.2.1 Visión

“Hacer de Salamá un municipio más justo, transparente, ecuánime, innovador y sostenible; en un ambiente de igualdad, paz, solidaridad y respeto; que garantice el bienestar de los empleados municipales y sus familias, motivando la participación ciudadana, impulsando programas de desarrollo comunitario y velando por la

mejora en la calidad de vida de los vecinos para promover el desarrollo integral de la cuido.”²

1.2.2 Misión

“Somos una entidad autónoma municipal responsable, que promueve el desarrollo del municipio a través de actividades económicas, sociales, culturales, deportivas y ambientales; con el fin primordial de prestar y administrar los servicios básicos, impulsar proyectos comunitarios; garantizando su funcionamiento, cobertura y sostenibilidad de una forma eficiente, segura y continua para mejorar la calidad de vida de los vecinos y satisfacer las necesidades y aspiraciones de la sociedad salamateca.”³

1.2.3 Objetivos

Los objetivos que la municipalidad de Salamá pretende alcanzar, dependen del resultado del trabajo diario de todos los colaboradores municipales que son personas que se preocupan por brindar un mejor servicio y de gran calidad a la ciudad salamateca, siendo los siguientes:

- Desarrollo humano, participación ciudadana, transparencia y acceso a la información, reestructuración institucional, técnica y administrativa.
- Saneamiento y modernización de las finanzas municipales.
- Ordenamiento urbano, servicios públicos, mantenimiento de la estructura vial, agua y alcantarillado, limpieza, recolección y manejo de desechos sólidos.

1.2.4 Estructura interna general

Es necesario analizar la forma en que se viene desarrollando el ciclo administrativo municipal, a través de sus diversos componentes:

²Misión y Visión de la municipalidad de Salamá, [www.munisalama.com.gt / content/mision-y-vision](http://www.munisalama.com.gt/content/mision-y-vision), 22 de marzo 2015

³ Ibíd

Organizacionales, de personal de gestión de recursos, de contratación, del entorno institucional y social, la relaciones con otras instancias administrativa locales, las relaciones con la comunidad y la participación social y demás aspectos administrativos propios de la gestión local.

a. Estructura organizativa

Comprende las unidades que forman la estructura organizacional establecida en el Decreto 12-2002 Código Municipal, indica la autoridad y delimita los puestos que deben existir como mínimo, sin descuidar el aumento poblacional, es necesario elaborar un diseño que se adapte a las necesidades de tal forma que se pueda brindar los servicios básicos a los vecinos de las comunidades, así como la administración del gobierno local.

El nivel superior, está conformado por el Concejo Municipal el cual está integrado de la siguiente forma: Alcalde, Síndicos y los Concejales. El Alcalde Municipal, es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, y proyectos autorizados por el Concejo Municipal y el nivel funcionarial Integrado por las unidades ejecutoras encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones relacionadas con el quehacer municipal, emanadas del Concejo a través del Alcalde. El Director de cada Unidad se clasifica en la categoría de Funcionario Municipal, las unidades ejecutoras son:

1 Dirección administrativa

La Dirección Administrativa es la encargada de dirigir la administración municipal, el Alcalde Municipal, ocupa un puesto ejecutivo, y es un funcionario electo en forma popular, a través del

voto mayoritario de los vecinos de su municipio y que de conformidad con artículo 52 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002.

2 Dirección Financiera

Le corresponde a esta unidad dirigir, planificar, organizar, administrar, supervisar y evaluar, todas las operaciones presupuestarias, contables y financieras de las unidades de Presupuesto, Contabilidad y Tesorería de la Municipalidad, y coordinar con las demás unidades de la organización municipal, lo relativo a la información que deberá registrarse en el Sistema.

3 Dirección Municipal de Planificación

La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes, en esta dirección se debe de coordinar y consolidar diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio, de esa cuenta el directivo de la dirección deberá; planificar, organizar, supervisar, evaluar y dirigir el funcionamiento relacionados a la planificación municipal.

4 Dirección de Servicios Públicos

El Código Municipal establece claramente que el municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, en los términos indicados en los artículos anteriores, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas.

Los principales servicios públicos municipales a prestar y regular son:

- Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato.
- Gestión de la educación pre-primaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe.
- Administrar la biblioteca pública del municipio.
- Promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación.
- Gestión y administración de farmacias municipales populares.
- La administración del registro civil y de cualquier otro registro municipal o público que le corresponda.

El Director de esta unidad tiene bajo su responsabilidad, velar por la prestación eficiente de los servicios públicos municipales a toda la población, debe ejercer la dirección y el control de las actividades realizadas por el coordinador de servicios de mantenimiento, coordinador de ejecución de proyectos, administrador de agua y saneamiento, administrador de mercado, administrador de cementerio, administrador de rastro municipal, director de farmacia, administrador de desechos sólidos, encargado de salón municipal y director de escuela de marimba.

El nivel operativo, está conformado por las áreas de trabajo que integran las distintas labores y acciones dirigidas, ordenadas e implementadas por los niveles superiores, en los distintos servicios que presta la comuna. El diseño organizacional, contempla los

elementos necesarios que definen las distintas unidades que la forman y los niveles de autoridad, ésta es considerada funcional de acuerdo a los departamentos que debe poseer.

b. Estructura administrativa

Los Instrumentos administrativos forman parte del marco interno que regula las instituciones municipales, orientan el trabajo hacia el logro de los objetivos organizacionales. Los manuales son Instrumentos que contienen información sistemática sobre la historia, objetivos, políticas, funciones, estructura y especificación de puestos y/o procedimientos por el personal, sirven para normar su actuación y coadyuvar a los cumplimientos de los fines de la misma.

Los manuales y reglamentos vigentes a la fecha son: Manual de organización, Manual de normas y procedimientos, Reglamento Interno de personal, Reglamento de agua, Manual del AFIM, Manual de Organización y funcionamiento, así mismo cada dirección cuenta con su propio manual debidamente aprobado por el Concejo Municipal.

c. Estructura financiera

Una de las bases fundamentales para que la municipalidad funcione de la mejor manera es tener un adecuado control sobre sus ingresos y gastos, por lo que se analiza los diferentes módulos del presupuesto, contabilidad integrada, tesorería, así como el de préstamos y donaciones, con la finalidad de analizar el plan de arbitrios y tasas, los ingresos de capital recibidos del Gobierno Central.

La municipalidad de Salamá, adopta en el año 2008 el sistema de información financiera para gobiernos locales –SICOINGL- creado por el

Ministerio de Finanzas para las municipalidades. Además actualmente dispone con el Manual de Administración Financiera Municipal –MAFIN- versión tres, ha sido utilizada para efectos de replantación de los estados financieros ante la Contraloría General de Cuentas.

El área de presupuesto, es la encargada de velar por la formulación, ejecución y liquidación presupuestaria del municipio en coordinación con la Dirección de la Administración Financiera Integrada Municipal –DAFIM-esto durante los primeros días del mes de mayo de cada año, se envía un presupuesto preliminar a cada dependencia en la cual plasman sus necesidades o compromisos que tiene según lo que realice cada dependencia.

Los ingresos corrientes o de recaudación local, son los pagos que los vecinos realizan en forma directa a la Tesorería Municipal, los cuales se dividen en dos tipo de ingresos: tributarios (Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI-, Impuesto sobre establecimientos comerciales, servicios e industriales) y no tributarios (tasa, contribuciones por mejoras, arrendamientos edificios e instalaciones y multas).

1.2.5 Políticas y procedimientos

a. Políticas

Dentro de las políticas principales de la Municipalidad se puede mencionar la compras y contrataciones, pues estas deben de realizarse única y exclusivamente a través del programa de Guate compras, el cual tiene como objetivo primordial la compra, venta y contratación de bienes, suministros, obras y servicios que requieren los organismos del Estado, sus entidades descentralizadas y autónomas.

b. Procedimientos

Los procedimientos indican los pasos necesarios y las actividades indispensables definiendo la responsabilidad de cada puesto de trabajo o unidad administrativa para la prestación de un servicio público y/o los pasos para realizar una actividad financiera, administrativa o técnica.

- Solicitud de certificaciones en Registro Civil
- Solicitud Registro de Vecindad
- Solicitud de desmembración propiedad
- Licencia de construcción
- Servicio nuevo de agua potable o reinstalación
- Solicitud drenaje
- Solicitud puestos en mercado municipal
- Solicitud arrendamiento de salón municipal
- Solicitud de locales mensuales o temporales
- Solicitud uso del rastro

1.2.6 Supervisión

a. Auditoría interna

La municipalidad actualmente dispone de un auditor interno, quien es el que se encarga de implementar un sistema eficiente y ágil de seguimiento y ejecución presupuestaria, es responsable de sus actuaciones ante el Consejo Municipal, sus funciones son normadas por el reglamento interno.

b. proceso de supervisión

La fiscalización y supervisión de la municipalidad la realiza la controlara general de cuentas y tiene por objetivo comprobar y

verificar la legalidad de los ingresos y los egresos, velar porque la administración de los bienes e intereses financieros del municipio se realice legal, técnica y racionalmente, y se obtengan los mayores beneficios en favor de su desarrollo económico, social e institucional y además velar por la adecuada inversión de los fondos del municipio en cualquiera de sus programas de funcionamiento, inversión y deuda.

c. Medios de fiscalización.

La fiscalización se realiza por los siguientes medios:

- a) Corte de caja, arqueos de valores y verificación de inventarios.
- b) Auditoria de los estados financieros.
- c) Aseguramiento de aquellos bienes del municipio que razonablemente requieran protección.
- d) Auditorias administrativas.
- e) Caución, mediante fianza de fidelidad que garantice la responsabilidad de funcionarios y empleados municipales que recauden, administren y custodien bienes, fondos y valores del municipio.

d. Aprobación y autorización

El alcalde municipal, asesorado por las comisiones de finanzas y probidad y funcionarios municipales, formula el proyecto de presupuesto en coordinación con las políticas públicas vigentes, y en la primera semana del mes de octubre de cada año, lo somete a la consideración del Concejo Municipal que, al aprobarlo, podrá hacerle las modificaciones convenientes. El presupuesto debe quedar aprobado a más tardar el quince de diciembre de cada año.

1.3 Descripción y jerarquización de las situaciones encontradas

Tomando en consideración que el objetivo principal del Ejercicio Profesional Supervisado, es identificar y formular iniciativas de inversión que generen empleo y desarrollo, es necesario conocer la situación actual en que se encuentra el municipio, identificando sus fortalezas y oportunidades que se irán priorizándose a manera de mejorar las debilidades y amenazas, para incrementar el desarrollo económico dentro del mismo.

1.3.1 Identificación de FODA

A continuación se representa un detalle del análisis FODA, realizado en el municipio:

a. Fortalezas

- Acceso a los servicios de salud.
- Existencia de carreteras y acceso a comunidades rurales.
- Existencia de lugares turísticos.
- Organización comunitaria.
- La municipalidad brinda una cobertura de un 75% de los servicios básicos.
- Hay mercado en la cabecera municipal.
- Existencia de potencialidades agrícolas, pecuarias, avícolas, artesanales, de comercio y servicios.

b. Oportunidades

- Diversificación de producción.
- Gestión para la ampliación del mercado.
- Se produce abono orgánico que puede ser comercializado a otros municipios.

- El INTECAP, brinda capacitación en temas ocupacionales.
- Existen fuentes de financiamiento de entidades de apoyo para incrementar volúmenes de producción.
- Jóvenes, potencial para dar a conocer turismo.
- Buscar nuevos mercados a nivel regional e internacional para exportaciones.

c. Debilidades

- Falta de fuentes de empleo.
- Inseguridad alimentaria.
- Deserción escolar.
- Poca diversificación agrícola.
- Poco seguimiento a proyectos de asistencia técnica y financiera internacional.
- Limitadas condiciones socioeconómicas y deterioro de los recursos naturales.
- Limitado apoyo en proyectos productivos municipales.

d. Amenazas

- Desempleo
- Desnutrición aguda.
- Poca diversificación
- Niveles de pobreza en aumento
- Limitadas condiciones socioeconómicas
- Cambio climático que provoca desastres naturales que afectan las áreas de cultivo e incendios forestales.

1.3.2 Descripción de situaciones encontradas

Después de haber realizado el análisis FODA, se identificó que en el municipio de Salamá, existen varios problemas socioeconómicos,

que limitan el desarrollo de sus habitantes. A continuación se presenta un análisis de los principales problemas identificados:

a. Limitadas condiciones socioeconómicas en el municipio de Salamá.

- **Condición:**

El problema principal responde a las limitadas condiciones socioeconómicas de los productores y deterioro de los recursos naturales, que tiene un impacto en las condiciones de vida de la población. Esta situación se debe entre otras razones a la débil gestión vinculada al uso y manejo de los recursos naturales, especialmente el suelo y el bosque, limitando con ello las alternativas productivas y las oportunidades para el desarrollo.

- **Criterio:**

Es obligación fundamental del Estado, promover el desarrollo económico de la nación, estimulando actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas, además fomentar y proteger la creación y funcionamiento de organizaciones agrícolas, proporcionándoles la ayuda técnica y financiera. Además, se observa una limitada capacidad institucional pública para responder a la demanda de la población, por lo que las condiciones de salud y educación son críticas en esas áreas.

- **Causa:**

Carencia de financiamiento, limitada capacidad de gestión local, limitado acceso a la tierra productiva, las instituciones del sector público encargadas de las actividades agrícolas, disponen con pocos recursos y en ocasiones mal administrado, alta vulnerabilidad de

fenómenos naturales, uso inadecuado de los recursos naturales renovables, limitada asistencia técnica y capacitaciones.

- **Efecto:**

Las limitadas condiciones socioeconómicas, genera consecuencias económicas y ambientales de alto impacto, principalmente al deteriorar la calidad de vida de la población, aumento de la pobreza, poca producción de calidad, escasas oportunidades de y desarrollo poca participación ciudadana.

- **Recomendación:**

Teniendo en consideración que la actividad principal del municipio es el sector agrícola y conociendo las potencialidades existentes, se recomienda la elaboración del proyecto de producción y comercialización de melón, en la Aldea las Vigas, el cual aporta un mayor número de efectos positivos a la comunidad del área de influencia, a partir de éste podrá darse un mejoramiento en el nivel y calidad de vida de los pobladores; generación empleo y desarrollo.

b. Poca diversificación agrícola en el municipio de Salamá.

- **Condición:**

Actualmente existe poca diversificación agrícola, a pesar de la existencia de potencialidades agrícolas en el municipio, esto por la mala organización que se tiene con los productores, la poca capacitación y conocimiento para la implantación de nuevos cultivos, pues actualmente los pobladores únicamente produce cultivos tradicionales, como los son; maíz, frijol, tomate, papa y otros legumbres, descuidando que dentro del municipio existen suficientes áreas que son bastante productivas.

- **Criterio:**

El Estado debería de proporcionar asistencia técnica, como capacitaciones para aprovechar los recursos que este dispone, la actividad económica de la población de Salamá, se basa en la producción agraria, se identificaron algunas actividades productivas que constituyen potencialidades, que por diversas razones aún no han sido aprovechadas, las que pueden generar fuentes de empleo y contribuir al desarrollo socioeconómico de la localidad.

- **Causa:**

La falta de inversión, poca capacidad productiva, el desconocimiento sobre los nuevos productos que se pueden cultivar, el inadecuado uso de los recursos naturales y la limitada asistencia técnica y capacitación que poseen los agricultores en aspectos técnicos de manejo, comercialización y distribución.

- **Efecto:**

El efecto que genera es la poca producción agrícola, productos de mala calidad, la pérdida de cultivos, por el mal uso que se le da a los recursos naturales, trayendo como consecuencia la disminución de los ingresos de las familias.

- **Recomendación:**

Para promover la diversificación agrícola en el municipio, se recomienda la ejecución del proyecto de producción y comercialización del cultivo de ejote francés, en la Aldea San Juan, se condujo a considerar dicha alternativa debido a que la comunidad posee las condiciones idóneas en climas y suelos para realizar

diferentes cultivos permanentes y temporales, como una fuente de generación de ingresos y por ende contribuir al desarrollo del municipio.

c. Desempleo en el municipio de Salamá

- **Condición:**

En el municipio son escasas las fuentes de empleo y las existentes son de poca permanencia, en donde los empleadores únicamente hacen uso de la fuerza de trabajo en determinados momento de la producción, convirtiéndose solo en fuentes alternativas de ingresos, además no se respetan las condiciones mínimas de trabajo, en repetidas ocasiones se violan los derechos del trabajador.

- **Criterio:**

El trabajo es un derecho de la persona y una obligación social, las personas tienen el derecho a la libre elección de un empleo y a condiciones económicas satisfactorias que garanticen al trabajador y a su familia una existencia digna, cada empleo debe de ser remunerado con igualdad.

- **Causa:**

El desempleo ha ocurrido entre otras razones por las escasas fuentes de empleo y el aumento de la población económicamente activa, en su mayoría profesionales, sin embargo actualmente en el municipio no existen empresas de gran magnitud que puedan proporcionar un empleo digno, las entidades que

brindan más empleo en el municipio son las instituciones públicas, sin embargo es bastante difícil el poder optar a una plaza.

- **Efecto:**

El impacto que genera el desempleo en el municipio, es preocupante, en primer lugar este genera que las familias se desintegren, ya sea en busca de nuevas oportunidades laborales o debido a la presión psicológica que provoca el no contar con un empleo fijo, además provoca que los índices de violencia e inseguridad vayan en aumento en el área urbana y en el área rural provoca preocupantes casos de desnutrición y aumento significativo de pobreza y subdesarrollo.

- **Recomendación:**

Se recomienda para disminuir dicha problemática, la generación de una propuesta de inversión, con respecto a la producción y comercialización de brócoli, en la Aldea Chilascó, creando de esta manera nuevas fuentes de empleo para los vecinos del área rural, en donde se pueda principalmente respetar los derechos laborales y proporcionar al empleado un ingreso económico que permita mejorar las condiciones de vida.

1.3.3 Jerarquización

- Desempleo en el municipio de Salamá.
- Limitadas condiciones socioeconómicas en el municipio de Salamá.
- Poca diversificación agrícola en el municipio de Salamá.

CAPÍTULO 2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1 Producción y comercialización de brócoli

La elaboración del perfil del proyecto de producción y comercialización de brócoli, se realiza con el objetivo de generar empleo, contiene varios estudios, iniciando con un análisis coyuntural e identificación de proyectos, posteriormente incluye el estudio de mercado, estudiantil, administrativo y legal, financiero y por último la evaluación económica social, dicha propuesta de inversión cumple con el perfil de un proyecto sin embargo se recomienda continuar con el estudio de factibilidad.

a. Análisis coyuntural

En el diagnóstico realizado en el municipio, se identificaron varios problemas socioeconómicos de manera general, mediante el análisis FODA, se identificaron los de mayor relevancia, posteriormente se realizó la jerarquización de los mismos, teniendo como resultado que uno de los problemas principales que afectan a los vecinos del municipio de Salamá, es el desempleo.

El perfil del proyecto inicia con un análisis de coyuntura del desempleo, el cual se realizó con el objetivo de conocer la realidad del problema identificado, en forma histórica, actual y su tendencia, desde el punto de vista local, regional y nacional, para ello en primer lugar se recolectó información, se analizaron fuentes y se seleccionaron las de mayor relevancia.

Para dar un mayor soporte al análisis se consultaron libros, periódicos, revistas, boletines, discursos, informes, páginas de internet y publicaciones de organizaciones, ministerios e instituciones.

a. Identificación de proyectos

Para poder identificar propuestas de inversión, fue necesario realizar anuncios y convocar a través de redes sociales, visitas a instituciones locales que apoyan propuestas de desarrollo e identificar a productores de cultivos agrícolas en el municipio, luego se realizaron reuniones con consejos comunitarios de desarrollo –COCODES-, comités de mujeres organizadas y jóvenes, para darles a conocer que el objetivo de formular iniciativas de inversión, es generar fuentes de empleo y desarrollo en el municipio.

Se elaboró un formulario, para que fuera llenado por los interesados en invertir, en donde proporcionaron información de la actividad e iniciativa propuesta, número de teléfono y dirección y cantidad de personas interesadas.

Seguidamente y utilizando la herramienta del marco lógico, que es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos, se estableció el árbol de problemas, el árbol de objetivos y la matriz de marco lógico, para luego establecer los objetivos generales y específicos del proyecto.

Los pasos realizados para la construcción del árbol de problemas fueron: en primer lugar formular el problema central, siendo éste el desempleo, luego identificar los efectos del problema, analizar la interrelación de los efectos, identificar las causas del problema y finalmente diagramar el árbol del problema.

El árbol de objetivos permitió determinar las áreas de intervención del proyecto. A partir del árbol del problema, se convirtió cada problema en un objetivo realista y deseable.

Realizadas las actividades anteriores se determinó el nombre del proyecto, el objetivo general y los objetivos específicos, además de justificar la intervención y analizar la existencia de alguna política específica que afecte la factibilidad o de viabilidad al proyecto, finalmente se identificaron los beneficiarios del proyecto y los resultados esperados.

c. Estudio de mercado

Como parte del proceso se realizó una encuesta a 200 personas del municipio, en donde se analizaron variables como aceptación de producto, características, precios, frecuencia de consumo y disponibilidad del mismo. Además para caracterizar y definir de forma adecuada el producto, se consultaron fuentes secundarias libros, textos, periódicos, revistas y páginas de internet, demás se tuvo acceso a documentación oficial, entrevistas personales y visitas de campo. Seguidamente se ordenaron y tabularon los resultados obtenidos de la encuesta.

Se analizó el cultivo caracterizándolo desde sus particularidades físicas y sus diferentes usos, se identificaron los principales nutrientes, mediante el cuadro de valor nutricional, consultando para ello la tabla de composición de alimentos de Centroamérica, realizada por el Instituto Nacional de Centro América y Panamá -INCAP-.

La oferta se determinó, analizando la evolución histórica, la situación actual y determinando la oferta futura mediante proyecciones,

utilizando el método de mínimos cuadrado, conociendo en primer lugar el total de la producción nacional, las exportaciones e importaciones, utilizando como fuente oficial la información presentada en la tercera edición anual del documento titulado “El agro en Cifras 2014”, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

La demanda, fue calculada en primer lugar consultando el total de la población de la República de Guatemala, la que se limitó a un 80%, que incluye a personas mayores de 5 años y menores de 65, que por diversas razones no consumen esta hortaliza. El consumo per cápita anual, se obtuvo mediante la consulta de la encuesta nacional de consumo aparente de alimentos: la demanda insatisfecha se obtuvo restándole a la demanda potencial el consumo aparente y de esa forma se obtuvo la demanda total para el primer año de producción y de forma proyectada para los siguientes cuatro años.

Para determinar el precio de venta, fue necesario analizar la tendencia histórica de la variación del precio promedio de brócoli mediano, pagados al mayorista, mediante la información presentada en el agro en cifras, desde el año 2010 hasta el mes de octubre del año 2014, el precio actual fue determinado además por el comportamiento de precios de principales productos agropecuarios, del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- de la semana comprendida del 01 al 05 de junio del año 2015.

Se analizaron los canales de comercialización, determinado la mejor propuesta de comercialización y proponiendo un canal eficiente, adicionalmente se establecieron los márgenes de comercialización, con los cuales se pudo establecer el margen ganancia para los productores y los intermediarios, cabe mencionar con el proceso de comercialización se beneficia a varias comerciantes.

d. Estudio técnico

La localización del proyecto, se determinó a partir del área de influencia definida y en función de varios factores, como los consumidores del producto, la localización de los insumos y la existencia de agua, luz, vías de acceso, así como la disponibilidad de recursos, restricciones de financiamiento y disponibilidad de terreno.

Durante el proceso de identificación de iniciativas de inversión, se realizaron visitas a varias comunidades, con el objetivo de conocer productores interesados en el proceso de formulación de iniciativas de inversión, posteriormente con ayuda de un ingeniero agrónomo conocedor de las condiciones climáticas del municipio y de los requerimientos mínimos para proyectos agrícolas, se identificó la capacidad de producción y la extensión del terreno, se elaboró un programa de producción anual, un cronograma de actividades y se estableció el nivel tecnológico a utilizarse.

Con la experiencia de los productores y ayuda técnica, se estableció qué tipo de semilla utilizar, la cantidad y calidad de insecticida, fungicidas y abono necesarios, instrumentos de labranza, el recurso humano requerido y para finalizar se elaboró el proceso productivo, detallándolo mediante un flujo grama.

e. Estudio administrativo legal

Se determinó el tipo y denominación de la organización idónea que se ajuste a la normativa legal existente, debe ser una organización responsable que se encargue de realizar todas las actividades administrativas y operacionales durante cada ciclo productivo, para proponer la formación de dicha estructura fue necesario revisar y analizar cual respondería de mejor forma, por lo tanto se consultaron leyes vigentes, así como decretos y sus respectivos reglamentos, códigos, de la misma forma fue necesario identificar

los requisitos mínimos legales para su inscripción y funcionamiento tanto ambientales como municipales y de fiscalización.

Se estableció la estructura organizacional proponiendo un organigrama y se detallaron las funciones básicas de la organización, se visitaron las instituciones a las que se debe de inscribir, para conocer los requisitos mínimos para su constitución y los pagos a realizar, para que posteriormente fueran cuantificados en el estudio financiero.

Para desarrollar las actividades administrativas dentro del comité es necesario contar con un administrador, quien debe ser el encargado de coordinar todas las actividades relacionadas a compras ventas, pago de trabajadores entre otras.

f. Evaluación de impacto ambiental

Con la información proporcionada en el estudio de mercado, técnico y administrativo, se procedió a realizar la evaluación de impacto ambiental, con el apoyo del técnico del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- en primer lugar se clasifico el proyecto de acuerdo al listado taxativo vigente, se identificaron los principales impactos ambientales, la predicción de impactos y finalmente se proponen medidas de mitigación con un plan de contingencia.

g. Estudio financiero

Para conocer la inversión total, se calcularon los costos fijos, tangibles e intangibles, los que incluyen la herramienta agrícola, mobiliario y equipo y gastos de organización, estos se determinaron mediante cotizaciones realizadas en almacenes, agro-servicios, ferreterías y librerías. Posteriormente se calculó el capital de trabajo determinando los costos de operación, producción, administración y costo de ventas (incluye gastos por

insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, gastos fijos de producción y gastos de administración).

Para cubrir la inversión total se establecieron las fuentes de financiamiento de forma interna y externa, en comunicación con los interesados en ejecutar el proyecto, se logró conocer la cantidad que estarían dispuestos aportar, de esa forma se determinó la necesidad de financiamiento, proponiéndose solicitar un préstamo bancario. Se visitó una agencia bancaria, en donde proporcionaron la tabla de amortización del crédito agrícola, los requisitos para obtenerlo y la forma de pago.

Con el cálculo de la inversión total, se prepararon los Estados Financieros, durante el primer año de ejecución y de forma proyectada, iniciando con el costo de producción, seguidamente se realizó el presupuesto de ventas, en donde se realizó un análisis minucioso del precio de venta, tomando en consideración el precio de mercado y sus variaciones, se proyectaron los ingresos durante la vida útil del proyecto, tomando como base el crecimiento mínimo esperado la tasa inflacionaria del Banco de Guatemala.

Así mismo se elaboró el estado de resultados, el presupuesto de caja, estado de situación financiera, y flujo neto de fondos, todos se realizaron durante el primer año y de forma proyectada para los cinco años de vida útil del proyecto.

Con el flujo neto de fondos, se realizó la evaluación financiera mediante los indicadores financieros, iniciando con el cálculo de la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-, base para el cálculo del valor actual neto –VAN-, se realizó con el apoyo de fórmulas en excel, mediante el método a prueba de error, con el flujo neto de fondos y la tasa de descuento convenida, la inversión inicial y el monto del préstamo; con el resultado

obtenido se aplicó el criterio de decisión determinándose si es conveniente o no aceptar el proyecto.

Posteriormente se calculó la tasa interna de retorno, con la que se mide la rentabilidad financiera del proyecto, el criterio de decisión es; si la TIR es mayor a la TREMA, es rentable, si es igual el proyecto es indiferente, pero si es menor definitivamente no es rentable, finalmente se calculó la Relación Beneficio Costo (RB/C) y el periodo de recuperación del capital.

h. Evaluación económica social

En primer lugar se calcularon los precios sociales, de la mano de obra calificada, no calificada y de los insumos, se realizó la transferencia del flujo financiero a flujo económico social, tomando en consideración que en la evaluación financiera, se utilizan precios de mercado y en la evaluación económica, se utilizan precios cuenta, además de omitirse impuestos, pago del crédito y depreciaciones.

Con la evaluación económica también se identificaron los beneficios tanto sociales como económicos, que se obtendrán con la ejecución del proyecto y que serán de gran ayuda para los vecinos de la comunidad seleccionada.

2.2 Producción y comercialización de melón

Derivado de la investigación de campo, se observó que la producción de esta fruta, es una potencialidad, que puede ayudar al desarrollo integral de los pobladores, se presenta como una propuesta de inversión, con el objetivo de disminuir las limitadas condiciones socioeconómicas de los productores y diversificar la producción agrícola, a través de asistencia técnica, comercialización y generación de fuentes de empleo, pues en el municipio no se ha producido con anterioridad, debido a la falta de

financiamiento, organización y conocimiento de los agricultores sobre nuevos cultivos especialmente como lo es el cultivo del melón.

a. Análisis coyuntural

Se analizaron las condiciones, tanto psicológicas, políticas, sociales como económicas y materiales, de forma historia y actual, de las limitadas condiciones socioeconómicas de los productores y el deterioro de los recursos naturales, del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

b. Identificación de proyectos

Esta investigación consideró todas las fases del ciclo del Proyecto, la cual se inició desde la etapa del diagnóstico de las condiciones biofísicas, económicas y sociales del municipio; la estrategia utilizada para desarrollar la fase de campo en esta etapa de investigación consistió en la realización de una consulta participativa a los productores de las comunidades, quienes serán los promotores del proyecto.

El instrumento utilizado fue la boleta de entrevista diseñada para recopilar información de acuerdo con las variables establecidas y que permitieron analizar la situación actual, la problemática existente y el potencial que posee este municipio, para afrontar los desafíos relacionados con el desarrollo.

A partir del análisis de las variables del diagnóstico se elaboró el árbol de problemas, técnica que ayudó a definir el árbol de objetivos del proyecto, con la definición de la problemática y el análisis de alternativas como posibles soluciones (árbol de problemas y objetivos).

Se diseñó la matriz de planificación del marco lógico; ésta incluye una lógica horizontal con los objetivos, la definición de indicadores, medios de verificación y también una lógica vertical con las actividades a realizar, los recursos requeridos y los factores externos que condicionarán la ejecución del Proyecto (supuestos). Ésta metodología orientará la ejecución y su evaluación durante las diferentes fases de la producción de melón (siembra, mantenimiento y comercialización) a partir de los objetivos específicos y las actividades identificadas.

c. Estudio de mercado

Con la finalidad de conocer la situación del mercado para la ejecución del proyecto de producción y comercialización de melón, en el municipio de Salamá; se analizó el producto, iniciando con la descripción del producto, la forma, tamaño, peso, color y propiedades nutritivas.

Para determinar la aceptación del producto y otras variables, como el precio, los márgenes de comercialización y determinar el mejor canal de comercialización, se recopilaron datos primarios por medio de una encuesta tipo cuestionario para obtener información sobre la aceptación de esta fruta. La encuesta se dirigió principalmente a recabar datos sobre el consumo, frecuencia de compra, uso, lugar de compra, facilidad de adquisición y precio.

El proceso definiendo la población objetivo para el sondeo, y al azar, se delimitó la población descartando a las personas del área rural, a menores de 5 años y mayores de 65 años, que por diversas razones no consumen esta fruta, las variables que se consideraron para delimitar la población objetivo para realizar la encuesta fueron: género, ocupación, edad.

Con las proyecciones de población 2008-2020 elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, la población de Salamá para el año 2015 sería de 59,640, de ese total, se delimita la población urbana, y menores a 6 años y mayores a 65 años de edad, con lo que se calcula una población objetivo de 19,168 personas. Realizados los cálculos correspondientes se determinó que se debería de encuestar a 200 personas. La fórmula utilizada se seleccionó porque es la adecuada cuando se conoce el monto cuantificable de la población, tal y como se presentó en párrafos anteriores.

La metodología utilizada al encuestar, en primer lugar fue realizar la presentación al encuestado, comunicar el objetivo, encuestar a la persona, ayudar en caso de dudas, y finalmente agradecer por la participación. Se realizaron en el mercado municipal y en lugares donde se haya afluencia de personas, en horario de 8:00 am a 17:00 pm, en las fechas comprendidas del 8 al 13 de junio del año 2015, después se procedió a ordenar, clasificar y tabular la información.

Para determinar la oferta se realizaron entrevistas a vendedores mayoristas del mercado local, con el objetivo de conocer el origen de la fruta que ofrecen, la cantidad y frecuencia con que compran, el precio de compra al productor y venta al consumidor final. Se estableció el consumo per cápita anual, mediante la encuesta realizada, con estos datos se terminó la demanda potencial y la demanda insatisfecha se obtuvo restándole a la demanda potencial el consumo aparente.

Para la determinación de la demanda potencial histórica y proyectada, se delimitó la población en un 90%, que incluye a personas mayores de cinco años y menores de sesenta y cinco años, tomando como base datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística – INE, el consumo per-cápita, determinó que las personas

consumencuatro melones al mes, la demanda insatisfecha se obtuvo de restarle a la demanda potencial el consumo aparente.

El precio se estableció de acuerdo al comportamiento de precios de los principales productos agropecuarios presentado por la Dirección de Planeamiento –DIPLAN- en la semana comprendida del 07 al 13 de agosto y de acuerdo a los datos obtenidos en el análisis y tabulación de datos obtenidos de las encuestas realizadas.

d. Estudio técnico

Se determinó el tamaño del proyecto, su macro y microlocalización, la extensión de terreno a cultivar, se determinó el volumen de la producción y se realizó un cronograma de actividades.

Para fundamentar el estudio técnico, se realizó una visita de campo a la empresa Agro Mundial S.A. ubicada en el municipio de Asunción Mita Jutiapa, que se dedica a la producción e importación de melón, quienes actualmente producen en una área aproximada de mil manzanas de terreno, con el apoyo del encargado de producción, se determinaron los requerimientos técnicos, se elaboró el proceso productivo y el programa de producción e información de las prácticas culturales necesarias para el manejo del cultivo.

e. Estudio administrativo legal

En este estudio se estableció la propuesta de organización de los productores, su estructura legal y la estructura organizativa, se identificaron los requisitos para inscripción y los pasos para su constitución, tomando en cuenta todos los requisitos y condiciones actuales de los vecinos que están interesados en la producción.

Por lo anteriormente indicado se propone crear un comité de producción y comercialización de melón, el cual estará integrado por los productores y vecinos de la Aldea Las Vigas, del municipio de Salamá, Baja Verapaz.

f. Evaluación de impacto ambiental

Se realizó el estudio de impacto ambiental del proyecto, el cual presenta una descripción del entorno del medio ambiente con proyecto y sin proyecto, se realizó una lista de riesgos potenciales dentro del área de influencia, identificación de medidas de mitigación y una valoración de los impactos a través de una matriz especialmente diseñada para el propósito. Además se determinaron las medidas de mitigación requeridas para minimizar los efectos causados por las actividades del proyecto.

g. Estudio financiero

El estudio financiero permitió conocer la rentabilidad del proyecto de acuerdo con los costos (inversión, operación y mantenimiento) e ingresos generados por la comercialización del producto; además, sobre una aproximación de la distribución de los beneficios que el proyecto aportará a los interesados en invertir. Se elaboró el flujo neto de fondos, para poder calcular los indicadores financieros como el Valor Actual Neto –VAN-, la tasa interna de retorno, la Relación Beneficio Costo (RB/C), y el periodo de recuperación del capital.

h. Evaluación Económica Social

Se calcularon los precios sociales, de la mano de obra calificada, no calificada y de los insumos, se realizó la transferencia del

flujo financiero a flujo económico social, y se calcularon los indicadores económicos sociales con la misma metodología utilizada en la evaluación financiera. Para finalizar se identificó el aporte del proyecto al bienestar de la comunidad, principalmente en la generación de empleo, desarrollo, mejorar de las condiciones de vida y disminución de la pobreza.

2.3 Producción y comercialización de ejote francés

El perfil del proyecto de producción y comercialización de ejote francés, se presenta como una propuesta de inversión, para diversificar la producción agrícola y crear fuente de empleo para los habitantes de la aldea San Juan, municipio de Salamá, de esa forma se contribuirá el desarrollo local, dicho proyecto se consideran puede ser ejecutado en función de las potencialidades productivas identificadas y teniendo en cuenta que esta lugar posee las condiciones de clima idóneas para la producción y comercialización de dicho cultivo.

a. Análisis coyuntural

Una de la primeras actividades de la investigación consistió en diseñar las herramientas a utilizar en el proceso de recolección de información en el área del proyecto; dentro de éstas se utilizó una boleta de entrevista la cual fue dirigida a toda la población productora del municipio. La finalidad de éste instrumento fue obtener la información directamente de las personas relacionadas a la variables socioeconómicas locales, por otro lado, se utilizó la observación directa y la consulta de fuentes secundarias.

Con esta información se conformó el diagnóstico el cual permite conocer la situación actual de las comunidades y especialmente las

condiciones de vida de los productores y especialmente conocer los factores principales de la poca diversificación agrícola.

b. Identificación del proyecto

Para el análisis de alternativas se utilizó la metodología del árbol de problemas, mediante ésta se determinó y analizó la situación actual de las comunidades en función de los principales problemas existentes. A partir de éste se construyó el árbol de objetivos con el fin de identificar las posibles alternativas de solución al problema detectado y con ello proponer el proyecto como un medio para contribuir al alcance del objetivo de desarrollo.

Se realizó el árbol de problemas, teniendo como problema principal la poca diversificación agrícola, dando como resultado el bajo nivel socioeconómico, se identificaron las causas primarias y los efectos, posteriormente se realizó el árbol de objetivos, que evidencia la situación deseada y está conformada por los medios, el objetivo central de desarrollo y los fines.

Este permitió identificar el proyecto dentro de las alternativas planteadas y al igual que en el árbol de problemas se pueden visualizar los diferentes medios que se podrían utilizar para el alcance del objetivo central. Sin embargo, por las condiciones actuales de las comunidades se optó por un proyecto productivo a efecto de que a través de la producción y comercialización, se mejoren las condiciones socioeconómicas de los productores.

c. Estudio de mercado

Tomando en consideración que el proyecto es de naturaleza productiva se elaboró el estudio de mercado; requisito principal para

determinar el tamaño del mismo y conocer la interacción entre la demanda, la oferta, los precios y los canales de comercialización relacionados con el ejote francés. Dicho estudio evidenció que el proyecto contribuye a cubrir parte de la demanda insatisfecha del área de influencia, que incluye los departamentos de Guatemala y Baja Verapaz.

Dicho estudio se inició detallando las características físicas y los diferentes usos del ejote francés, para determinar la oferta futura, se analizó la producción nacional histórica, actual y con los datos obtenidos se proyectó mediante el método de mínimos cuadrados.

La demanda se analizó, consultando en la página del Instituto Nacional de Estadística –INE- el total de la población a nivel nacional, se identificó el consumo per cápita anual, para determinar el precio de venta, realizó un sondeo en el mercado local y se consultaron los precios actuales en el mercado de la Central de Mayoreo –CENMA- cabe mencionar que para definir el precio se utilizaron los datos proporcionados en el estado de costo de producción y otras variables.

d. Estudio técnico

La localización se determinó a partir del área de influencia definida y en función de varios factores, como los consumidores del producto, la localización de los insumos y la existencia de agua, luz, vías de acceso, así como la disponibilidad de recursos, restricciones de financiamiento y disponibilidad de terreno.

Después de seleccionada la comunidad para ejecutar el proyecto, se realizó nuevamente una visita a la comunidad, para determinar el tamaño del proyecto, con la ayuda de los productores se identificó la capacidad de producción y la extensión del terreno, se

elaboró un programa de producción anual, un cronograma de actividades y se estableció el nivel tecnológico a utilizarse.

Posteriormente con la experiencia de los productores y ayuda técnica de un ingeniero de la municipalidad de Salamá, se estableció qué tipo de semilla utilizar, la cantidad y calidad de insecticida, fungicidas y abono necesarios, instrumentos de labranza, el recurso humano requerido, para finalizar se elaboró el proceso productivo, detallando mediante un flujograma cada actividad.

e. Estudio administrativo legal

Se determinó el tipo y denominación de la organización idónea que responda al marco legal existente; para llevar a cabo el proyecto durante su ejecución y operación. Se revisó y analizó la legislación existente relacionada, consultando leyes, decretos, reglamentos, códigos, normas, requisitos legales, ambientales y municipales.

f. Evaluación de impacto ambiental

Se realizó una visita a las oficinas del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, en donde técnicos proporcionaron el listado taxativo para la clasificación de proyectos de cualquier índole. Además con el apoyo de ellos se clasificó el proyecto de acuerdo al listado taxativo vigente, se identificaron los principales impactos ambientales y se propusieron medidas de mitigación.

g. Estudio financiero

Se identificaron los costos y gastos necesarios para ejecutar el proyecto, la inversión fija y el capital de trabajo, se establecieron las fuentes de financiamiento de forma interna y externa, se elaboraron los

Estados Financieros, durante el primer año de ejecución y de forma proyectada, iniciando con el costo de producción, se proyectaron los ingresos durante la vida útil del proyecto y se proyectó el estado de resultados.

Se elaboró el flujo neto de fondos, para poder calcular los indicadores como el valor actual neto –VAN-, la tasa interna de retorno, la Relación Beneficio Costo (RB/C), y el periodo de recuperación del capital.

h. Evaluación económica social

Se calcularon los precios sociales, de la mano de obra calificada, no calificada y de los insumos, se realizó la transferencia del flujo financiero a flujo económico social. Se calcularon los indicadores económicos sociales con la misma metodología utilizada en la evaluación financiera, únicamente utilizando el flujo financiero económico social, para finalizar con este estudio se identificó el aporte del proyecto al bienestar de la comunidad, principalmente en la generación de empleo, desarrollo, mejora de las condiciones de vida y disminución de la pobreza.

CAPÍTULO 3 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Producción y comercialización de brócoli

El 48% de población económicamente activa en el municipio se encuentra desempleada, por lo que se propone como fuente generadora de empleo la producción y comercialización de brócoli, se espera que genere empleo para 192 jornales por cada ciclo productivo, quienes realizaran las tareas agrícolas, además generara ingresos por honorarios en actividades administrativas y se cancelara los servicios de un contador.

Con la convocatoria realizada, al final del proceso se obtuvieron 30 iniciativas de inversión de productores, jóvenes y mujeres emprendedoras, con estas propuestas se formó el banco de proyectos, sin embargo fue necesario seleccionar las de mayor trascendencia e importancia.

Con las propuestas recibidas e información proporcionada, se seleccionaron las de mayor relevancia, tenido como parámetro que generaran empleo y beneficiarían a varias personas.

Una vez identificadas las causas y los efectos del problema, fue más fácil explicar las razones por las cuales es necesarios ejecutar el proyecto, seguidamente con las diferentes alternativas de solución, se alecciono la mejor opción, la que resulto más viable para dar solución al problema, y de acuerdo a la aceptación de la comunidad y evaluando las ventajas y desventajas, esta actividad se realizó con el apoyo de miembros del consejos comunitarios de desarrollo y técnicos de la municipalidad.

El nombre del proyecto es producción y comercialización de brócoli, el objetivo principal es generar empleo, los principales beneficiarios con el proyecto son personas de escasos recursos económicos y el resultado que se desea obtener es rentabilidad para los productores y desarrollo para el municipio.

El resultado de la encuesta realizada determino que el brócoli tiene una gran aceptación en el mercado para la alimentación del ser humano en diferentes combinaciones de preparados alimenticios, es consumido en restaurantes, hoteles, hogares, para preparar cocido con verduras, ensaladas y platillos típicos. Es una verdura que puede incluirse a una dieta alimenticia equilibrada por sus principales propiedades. Esta verdura contiene muchos fitoquímicos, algunos de los cuales poseen propiedades curativas contra el cáncer.

En Guatemala existen varios productores que cultivan brócoli, los principales ofertantes a nivel nacional, son los departamentos de Chimaltenango, Huehuetenango, Jalapa, Sololá, y Baja Verapaz; adicional a la producción nacional se realizan importaciones principalmente de los países de México y Estos Unidos, sin embargo dichas importaciones han disminuido considerablemente desde el año 2010, al grado que en año 2013 no se realizó ninguna importación. La demanda insatisfecha para el año 2016 es de 896,951 quintales por lo que existe la posibilidad, que el proyecto pueda cubrir un 5% de la demanda insatisfecha.

El precio promedio anual pagado al mayorista en el mercado la terminal, de la caja de 20 a 24 unidades, durante el año 2010 fue de Q. 40.28, y para el año 2014 fue de Q. 49.82, sin embargo de determino que para el presente proyecto el precio de venta estimado es de Q. 202.22 el quintal, considerando el ritmo inflacionario.

El mejor canal de distribución consiste en que los productores se encargaran de hacer llegar a la central de Mayoreo –CENMA-, en la ciudad capital de Guatemala, el 100% de la producción, esto permitirá que aseguren la venta del producto, reduzcan gastos de comercialización y ofrezcan a un precio competitivo, el medio de transporte a utilizarse son camiones.

Al realizar el análisis de las condiciones mínimas para el cultivo del brócoli, se consideran el mejor lugar para llevar a cabo la producción es la Aldea Chilascó, tomando en consideración que las condiciones climáticas son excelentes, además que los vecinos tienen vocación agrícola, disponen con suficiente tierra, existen varias fuentes de agua y adicional a ellos es una comunidad en donde llueve constantemente, el acceso a la comunidad se encuentra en buenas condiciones, cabe resaltar que con anterioridad se ha producido este cultivo en esa comunidad.

El primer año de operación del proyecto contempla una producción de 2,579 quintales; con una merma del 13%, y en quinto año del 39% debido al desgaste de la tierra por el uso de insecticidas y fungicidas, entre otros factores. Se arrendaran seis manzanas de terreno, se realizaran dos ciclos productivos al año, se utilizaran pilones de calidad, se hará uso de herramienta agrícola, mobiliario y esquivo, recipientes para acarreo y mano de obra calificada.

El estudio administrativo legal indicó que es viable la operación de un comité productor de brócoli, siendo necesario realizar trámites para la inscripción en la Municipalidad, así como en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- para obtener número de identificación tributaria NIT y autorizaciones de libros y demás documentos contables. En el estudio administrativo se estableció la necesidad de contar con un administrador, un encargado de producción y uno de comercialización.

Los resultados del estudio de impacto ambiental indican que el funcionamiento del proyecto es viable considerando que el balance de los impactos es positivo; los impactos negativos identificados se consideran de baja intensidad y es posible la realización de medidas de mitigación para contrarrestarlos. El proyecto también considera las medidas necesarias para establecer planes de seguridad humana y de contingencia.

El objetivo principal del estudio financiero fue el determinar la rentabilidad del proyecto por medio de la evaluación financiera y económica, en el cual se logró establecer que dicho proyecto necesita una inversión fija de Q26,309.00 que consiste en gastos de adquisición de herramienta agrícola, mobiliario y equipo, para uso de la administración, así como los activos diferidos destinados a la constitución y organización y un monto de Q. 165,962.62 en capital de trabajo.

Los costos totales para el primer año del proyecto son Q 193,754.47, se consideró conveniente recomendar la solicitud de un préstamo de Q. 100,000.00 al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- quien devengara intereses del 18% anual. El resto del capital necesario deberá ser aportado por los productores interesados en el proyecto, quienes deberán solicita un tasa mínima de rendimiento del 23.64%.

El costo de producción por un quintal de brócoli es de Q.72.76, y el precio de venta que se estimó es de Q 202.22, por lo tanto los ingresos por ventas durante el primer año del proyecto son de Q. 518,954.43, de lo cual la ganancia después de impuestos es de Q 121,221.09 y el flujo de fondos para el primer año arroja un saldo negativo de -Q 30,962.44.

Al realizar el análisis financiero se determinó que, de acuerdo con el flujo de fondos de los cinco años de operación, el proyecto es rentable que

proporciona un valor actual neto positivo –VAN- de Q 379,624.81. Por lo tanto desde el punto de vista financiero el proyecto es aceptable.

Proporciona una tasa interna de retorno –TIR- de 61.42%, lo cual se considera aceptable, la relación costo beneficio es de Q. 1.40, el periodo de recuperación de la inversión es de dos años y siete meses.

Se comprobó que el mayor aporte social del proyecto de producción y comercialización de brócoli, es generar empleo y oportunidad de desarrollo de las familias de escasos recursos económicos, que radican en la Aldea Chilascó del municipio de Salamá, Baja Verapaz, los indicadores de evaluación económico-social indican que el valor actual económico para el presente proyecto es de Q. 608.876.75, la relación costo efectividad es de Q. 2.54, la tasa interna de retorno económica es de 60.33%, el periodo de recuperación es de un año y seis meses

3.2 Producción y comercialización de melón

De acuerdo con la información recopilada y al análisis realizado, el problema principal responde a que las limitadas condiciones socioeconómicas de los productores y deterioro de los recursos naturales tienen un impacto en las condiciones de vida de la población. Esta situación se debe entre otras razones a las características biofísicas del área, formas de desarrollo de la población y la débil gestión vinculada al uso y manejo de los recursos naturales, especialmente el suelo y el bosque, limitando con ello las alternativas productivas y las oportunidades para el desarrollo local.

Conforme la población crece, el estilo de vida, los modos de producción y consumo también se incrementan, se da un aumento en la demanda de los recursos, especialmente agua, tanto en calidad como en cantidad; sin embargo, la disponibilidad de este recurso se ve amenazada

debido a la deforestación, erosión y la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

Como resultado se observa un aprovechamiento inadecuado que impacta negativamente en los ecosistemas naturales y que amenaza la población por riesgo de enfermedades de origen hídrico debido al consumo de agua contaminada, así también con el riesgo en el uso y aprovechamiento de los otros recursos naturales, tanto renovables como los no renovables.

Se contempla la elaboración del proyecto de producción y comercialización melón como propuesta de inversión, el cual puede distribuirse en el mercado local, además de contar con la probabilidad exportar en gran porcentaje a otros municipios aledaños, de esa forma generar empleo en la comunidad y contribuir al desarrollo económico y social.

Los resultados de la encuesta realizada a los vecinos del municipio de Salamá, proporcionaron información en cuanto a la oferta y demanda del melón, en primer lugar se obtuvo que en el municipio no existe producción local, la oferta histórica y actual proviene de la producción en otros departamentos como: Zacapa, Santa Rosa y Jutiapa, de acuerdo a la entrevista realizada a los vendedores del mercado municipal, quienes indicaron que para vender este producto viajan a la ciudad capital a comprar para luego revenderlo, aumentando con ello el costo de venta, afectando la economía de las familias.

Para el cálculo de la demanda insatisfecha se proyectó la población del municipio de Salamá, misma que se delimitó a un 90% que incluye a personas mayores de cinco años y menores de sesenta y cinco años, tomando como base datos obtenidos por el Instituto Nacional de

Estadística –INE-, para el consumo per-cápita se determinó que la población consume cuatro melones al mes a través de las encuestas realizadas. La demanda insatisfecha para el año 2016 es de 156,386 unidades, razón por la cual este estudio determina la viabilidad de ejecutar el proyecto. El precio del melón a nivel nacional ha variado significativamente, puesto que el precio anual para el año 2010 fue de Q. 250.76 las cien unidades, sin embargo para el año 2013 fue de Q. 501.11, esto debido a la demanda de exportación hacia los Estados Unidos, cabe mencionar que el rendimiento en la producción ha disminuido.

De acuerdo a la encuesta realizada el precio de venta al consumidor final tiene una variación que va des Q 5.00 la unidad pequeña hasta Q 15.00 el grande, en tiempos de escases. El precio de venta estimado para el presente proyecto es de Q 4.00 la unidad a mayoristas, se propone como canal de comercialización vender el 95% de la producción al mayorista y un 5% a minoristas, con la ejecución de este proyecto se cubrirá el 25% de la demanda insatisfecha a nivel municipal.

El mejor lugar para llevar a cabo la producción del melon, es la Aldea Las Vigas, el cual cumple con las características mínimas adecuadas para este cultivo, se arrendaran tres manzanas de terreno para producir 90,720 unidades al año, se realizaran dos ciclo productivos con una duración de seis meses cada etapa. Para la ejecución del proyecto, se propone la organización de un comité denominado productores de melón, los integrantes serán los encargados de realizar las actividades de siembra, mantenimiento, cosecha y venta, además deberán ser una organización formal, para podertener acceso al financiamiento en alguna institución bancaria.

Los aspectos analizados en el proyecto, en consideración no causara un impacto negativo en el ambiente, ya que son los adecuados

dentro de los parámetros que rige la ley, se concluye que la producción y comercialización de esta fruta es aceptable por no tener un impacto dañino al ambiente, por lo que hay una factibilidad ambiental en su ejecución.

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto se requiere de una inversión total de Q. 132,501.03 donde el 67% será cubierto por los productores y el 33% se a través de un financiamiento externo que se tendrá con una institución bancaria por un monto de Q. 45,000.00, la amortización se realizará semestralmente. El costo de producción de cada unidad es de Q. 1.09, sin embargo el precio de venta se estimó en Q 4.00, generando de Q. 49,407.10, de utilidad durante el primer año, el valor actual neto es de Q. 283, 118.01, una TIR del 72% la relación costo beneficio es de Q. 1.60 y el periodo de recuperación del capital es de tres años y un mes.

Los beneficios sociales otorgados a la comunidad son la generación de 141 jornales, se le dará empleo a un administrador, a un encargado de producción y además se pagaran honorarios contables. Se solicitara ayuda técnica a instituciones del Estado, para capacitar a los productores y obtener una producción de melón de calidad.

3.3 Producción y comercialización de ejote francés

Existe poca diversificación agrícola, además existe un alto grado deterioro de los recursos naturales, no disponen de recursos financieros, ni tecnificación agrícola, para el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, lo que conlleva a un estancamiento económico reflejado en el alto índice de pobreza, desnutrición desempleo, analfabetismo e inseguridad alimentaria.

Complementario a lo anterior, se identifican otros aspectos que inciden directamente en la problemática, éstos se refieren a las condiciones

económicas, sociales e institucionales. Al respecto debe considerarse la existencia del minifundio como una de las dificultades para el acceso directo al financiamiento, la escasez de opciones de producción y sus procesos de transformación para agregar valor.

El Estudio de Mercado determinó que la oferta del ejote francés, a nivel nacional, está constituida por la producción nacional, principalmente por los departamentos Chimaltenango, Jalapa, Sololá, Guatemala, San Marcos, Baja Verapaz, Santa Rosa y Jutiapa, según el laboratorio de información Geográfica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, -MAGA-; sin embargo, existe la posibilidad que el proyecto pueda cubrir un 2% de la demanda insatisfecha para el año 2016, el precio de venta estimado es de Q. 187.50 el quintal.

El mejor canal de distribución consiste en que los Productores se encargaran de hacer llegar a la central de Mayoreo -CENMA-. El 100% de la producción, quienes se encargaran de venderlo al consumidor final. El primer año de operación del proyecto contempla una producción de 1,117 quintales; para ello se arrendaran tres manzanas de terreno, el programa de producción establece que se realizaran durante el primer año, dos ciclos productivos y durante el segundo año tres ciclos productivos, se utilizara semilla de calidad, se hará uso de herramienta agrícola, mobiliario y equipo para la administración, recipientes para acarreo y mano de obra calificada.

El estudio administrativo legal indicó que es viable la operación de un comité productor de ejote francés, siendo necesario realizar trámites para la inscripción en la Municipalidad de Salamá, así como en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- para obtener número de identificación tributaria NIT y autorizaciones de libros y documentos contables. En el estudio administrativo se estableció la necesidad de contar con un administrador, un encargado de producción y uno de comercialización.

Los resultados del estudio de impacto ambiental indican que el funcionamiento del proyecto es viable considerando que el balance de los impactos es positivo; los impactos negativos identificados se consideran de baja intensidad y es posible la realización de medidas de mitigación para contrarrestarlos. El proyecto también considera las medidas necesarias para establecer planes de seguridad humana y planes de contingencia.

La inversión en activos fijos son por un monto de Q. 34,082.50 que consiste en los gastos de adquisición de herramienta agrícola, equipo de riego, mobiliario y equipo, para uso de la administración, así como los activos diferidos destinados a la constitución y organización. Se considera un monto de Q 70,811.87 en capital de trabajo, que servirán para iniciar la etapa de operación del proyecto.

Los costos totales de operación para el primer año de operación del proyecto son Q 104,894.37, con ingresos por ventas de Q 209,475.00 de lo cual la ganancia después de impuestos para el primer año de operación es de Q 45,250.17 y el flujo de fondos de Q 32,529.30. Se considera que para la inversión del año cero se contará con un préstamo de Q. 45,000.00 a interés de 18% anual y contribución del resto del capital necesario por productores con una tasa mínima aceptable de rendimiento de 23.64%.

El proyecto a pesar de ser financieramente rentable es sumamente más rentable utilizando precios de cuenta o sombra, pues brinda un VANE positivo de Q 148,609.85 una TIRE del 72.33% y una Relación Beneficio-Costo del Q 2.54; la recuperación de la inversión, es de un año, seis meses y diez días, brindara un impacto positivo al municipio, puesto que genera empleo, es un beneficio muy importante debido a que se contribuirá al desarrollo económico de los colaboradores y sus familias.

CONCLUSIONES

Se identificó que el 48% de la población económicamente activa, en el municipio, se encuentra desempleada, por lo tanto se identificó como propuesta de inversión el proyecto de producción y comercialización de brócoli, en la Aldea Chilascó, dispone de condiciones idóneas para el dicho cultivo, se propone como fuente generadora de empleo y desarrollo, cada uno de los estudios realizados determinaron la viabilidad del proyecto, principalmente el estudio financiero indica que el proyecto es económicamente rentable y financieramente seguro, la recuperación de la inversión es a corto plazo y genera empleo para 390 jornales.

El proyecto de producción y comercialización de melón es una alternativa para que los productores puedan generar desarrollo, pues actualmente enfrentan una serie de limitaciones económicas y sociales, además existe un alto grado de deterioro de los recursos naturales, no disponen de recursos financieros, ni tecnificación agrícola, para el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, lo que conlleva a un estancamiento económico reflejado en el alto índice de pobreza, desnutrición, desempleo, analfabetismo e inseguridad alimentaria. Se pretende con dicha propuesta que los interesados busquen asesoría financiera, tecnificación agrícola y capacitación.

En el municipio existe poca diversificación agrícola, los agricultores se dedican principalmente a la producción de granos básicos, cosechas que en los últimos años se han visto afectadas por las escasas lluvias, la propuesta de inversión en la producción y comercialización de ejote francés se presenta como una alternativa de diversificación.

La demanda insatisfecha del ejote francés, para el año 2016, en nivel nacional se estimó en 219,489 quintales, la mejor ubicación para el cultivo es la Aldea San Juan, se arrendaran tres manzanas de terreno, para producir 1,710 quintales anuales, para ejecutar el proyecto se requiere una inversión inicial de Q. 104,894.37, los productores deberán aportar un capital propio de Q. 59,894.37 y se solicitara un préstamo agrícola al Banco de Desarrollo Rural, - BANRURAL- por un monto de Q 45,000.00, Según indicadores financieros, brinda un VAN positivo de Q163,169.52, una TIR del 66% y una Relación Beneficio-Costo del Q1.34 la recuperación de la inversión, es de tres años, dos meses, se generara empleo para 193 jornales en cada ciclo productivo.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que se promuevan proyectos agrícolas, que generen empleo y desarrollo, se brinde capacitación técnica y apoyo financiero a productores interesados en la producción agrícola, así como asesoría financiera, sembrar pilones de calidad, darle un adecuado mantenimiento, mediante buenas prácticas agrícolas. Ser eficientes en la utilización adecuada de los recursos, disminuyendo costos innecesarios en la producción de brócoli, a través de la adecuada planificación y control de las actividades, así como aplicar las medidas de mitigación señaladas en el estudio de Impacto Ambiental para proteger la calidad del medio ambiente y asegurar la producción.

Que se fomente la inversión en los proyectos productivos agrícolas propuestos, mediante su gestión ante las entidades de apoyo que operan en el municipio y fuera de él, con el propósito de capacitar e instruir a los pobladores, generar fuentes de empleo y desarrollo, con ello lograr un mayor nivel de ingreso en la población para reducir el índice de desempleo y pobreza

Que los agricultores que desean diversificar los productos tradicionales puedan tomar las potencialidades identificadas para la producción y comercialización, además para autoconsumo para tener una dieta balanceada y nutritiva, realizando una investigación en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la potencialidad que se ajusta a su capacidad adquisitiva o trabajar mediante la unificación del esfuerzo de varios oferentes.

Que el sector agrícola gestione que se establezcan políticas orientadas a capacitación, para que éstos se organicen y se formalicen bajo la figura de asociación civil, loque permitirá, lograr acceso al financiamiento, acorde a las necesidades de producción, para desarrollar el proyecto de producción y comercialización, buscar asesoría técnica con las instituciones que están en el Municipio como son: el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, y el Instituto de Ciencia y Tecnología, -ICTA-.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente –ANC-. *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala: Piedra Santa Editorial, 1 985.
- Baca Urbina, Gabriel. *Evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill, 2 013.
- Coronado, María Eugenia. *Estudio Agrológico Semidetallado de Suelos para Fines de Riesgos del Valle de Salamá*. Guatemala, 2009.
- Comité Promotor de un Acuerdo para el Desarrollo Multisectorial y Sustentable del Territorio Cafetalero de las Verapaces. *Acuerdo territorial para fomentar el empleo y desarrollo*. Alta Verapaz Guatemala: El Comité, 2014.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-. *Listado taxativo de proyecto (Acuerdo 61-2015)*. Guatemala: MARN, 2 015.
- Congreso de la República de Guatemala. *Código de Comercio (Decreto 2-70)*. Guatemala: Editorial Arriola, 1 970.
- *Ley reguladora del aguinaldo (Decreto 76-78)*. Guatemala: Librería Jurídica, 1978.
- *Código tributario (Decreto 6-91)*. Guatemala: Ediciones Fiscales, 1 991.
- *Ley orgánica del presupuesto (Decreto 101-97)*. Guatemala: Librería Jurídica, 1997.
- *Impuesto sobre inmuebles (Decreto 15-98)*. Guatemala: Ediciones Fiscales, 1998.
- *Ley de bonificación anual para trabajadores del sector privado y público (Decreto 37-2001)*. Guatemala: Editorial Magna Terra, 2 001.
- *Código municipal (Decreto 12-2002)*. Guatemala: Editorial Arriola, 2 002.
- *Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural (Decreto 11-2002)*. Guatemala: Librería Jurídica, 2002.



----- *Ley General de descentralización (Decreto 14-2002)*. Guatemala: Librería Jurídica, 2002.

----- *Código de trabajo (Decreto 1441)*. Guatemala: Librería Jurídica, 2007.

----- *Ley de actualización tributaria (Decreto 10-2012), libro 1 impuesto sobre la renta*. Guatemala: Ediciones Fiscales, 2012.

----- *Impuesto al valor agregado (Decreto 4-2012)*. Guatemala: Ediciones Fiscales, 2012.

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-, Organización Panamericana de la Salud –OPS-. *Tabla de composición de alimentos de centroamérica*. Guatemala: Serviprensa, 2012.

----- *Encuesta nacional de empleos e ingresos 2-2014*. Guatemala: INE, 2015.

Naresh K, Malhotra. *Investigación de mercados*. México: Pearson Educación, 2008.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-. *Comportamiento de precios*. Guatemala: Dirección de Planeamiento, 2015.

----- *El agro en cifras 2014*. Guatemala: Dirección de Planeamiento, 2015.

Misión y visión de la municipalidad de Salamá. [http://www.munisalama.com.gt / content/mision-y-vision](http://www.munisalama.com.gt/content/mision-y-vision) (22 de marzo 2015).

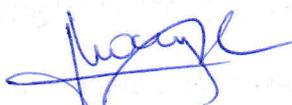
Secretaría de Planificación y Programación –SEGEPLAN-. *Manual de Formulación y evaluación de proyectos*. Guatemala: SEGEPLAN, 2002.

Tasa de ritmo inflacionario junio 2015. <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=imm/imm01>, (08 de Septiembre de 2015).

Tasa ponderada activa de los bancos, <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=imm/imm04>, (08 de Septiembre de 2015).

V.ºB.º



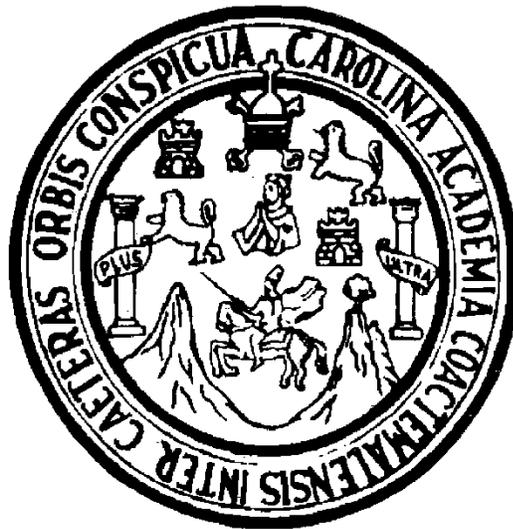

Margarita Pérez Cruz.
Bibliotecaria General
CUNOR



ANEXOS

**ANEXO 1
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BRÓCOLI**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORIA**



PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BRÓCOLI (*Brassica oleracea var. itálica*) EN LA ALDEA CHILASCO, MUNICIPIO DE SALAMÁ, DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

ROSA ELENA GARCÍA BOLVITO

COBÁN, ALTA VERAPAZ, OCTUBRE DE 2 015

ÍNDICE

Descripción	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1 ANÁLISIS COYUNTURAL	
1.1 Análisis Coyuntural	4
1.2 Contexto General	4
1.3 Contexto Nacional	5
1.4 Contexto Regional	5
1.5 Contexto Local	5
CAPÍTULO 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
2.1 Análisis e identificación del Problema	7
2.2 Alternativas de Solución	7
2.3 Selección de alternativas	7
2.4 Nombre del Proyecto	8
2.5 Justificación de la Intervención	8
CAPÍTULO 3 ESTUDIO DE MERCADO	
3.1 Definición y características del producto o servicio	9
3.2 Uso Actual y Potencial	9
3.3 Oferta	9
3.4 Demanda	10
3.5 Precios	10
3.6 Propuesta de la Comercialización	10
CAPÍTULO 4 ESTUDIO TÉCNICO	
4.1 Localización	11
4.2 Tamaño	11
4.3 Duración de la propuesta de inversión	11
4.4 Programa de producción	11

4.5 Cronograma de actividades	12
4.6 Tecnología	12
4.7 Proceso productivo	12
4.8 Requerimientos técnicos	12

CAPITULO 5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

5.1 Tipo y denominación	14
5.2 Marco Jurídico	14
5.3 Estructura Organizacional	14
5.4 Funciones básicas de la organización	15

CAPITULO 6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Contenido de la Evaluación de Impacto Ambiental	16
6.2 Plan de contingencia	18

CAPÍTULO 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Inversión total y fuentes de financiamiento	19
7.2 Estado de costo directo de del primer año	20
7.3 Presupuesto de Ventas	21
7.4 Estado de resultados primer año	21
7.5 Flujo Neto de Fondos	23
7.5.1 Tasa de Rendimiento Mínima aceptada -TREMA-	24
7.5.2 Valor Actual Neto (VAN)	24
7.5.3 Relación beneficio costo (RB/C)	24
7.5.4 Tasa de retorno mínima atractiva	24
7.5.5 Periodo de Recuperación del de la inversión	24

CAPÍTULO 8 EVALUACIÓN ECONOMICA-SOCIAL

8.1 Calculo de los precios sociales	25
8.2 Precio cuenta de los ingresos	25
8.3 Tasa social de descuento	25
8.4 Estado de Resultado Económico- Social	25
8.5 Flujo de fondos proyectado económico-social	28
8.6 Indicadores de evaluación económica	29
8.6.1 Valor Actual Neto Económico (VANE)	29

8.6.2 Relación beneficio costo (RB/C)	29
8.6.3 Tasa interna de retorno económico -TIRE-	29
8.6.4 Periodo de Recuperación del de la inversión	30
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	33

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Inversion total y fuentes de financiamiento	19
Cuadro 2 Plan de amortización	20
Cuadro 3 Costo de producción	20
Cuadro 4 Presupuesto de ventas	21
Cuadro 5 Estado de resultados	22
Cuadro 6 Flujo neto de fondos	23
Cuadro 7 Estado de resultados economico social	27
Cuadro 8 Flujo neto de fondos economico social	28

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, mediante el ejercicio profesional supervisado, permite que los estudiantes se relacionen directamente con la población, instituciones públicas y privadas para la aplicación de sus conocimientos en beneficio del desarrollo nacional.

En virtud de lo anterior y en apoyo al comité promotor de un acuerdo para el desarrollo multisectorial y sustentable del territorio cafetalero de las Verapaces, mediante el Acuerdo territorial para fomentar el empleo y desarrollo, se elaboró el presente perfil de producción y comercialización de brócoli (*Brassica oleracea* var. *italica*), en la Aldea Chilascó, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, que tiene la finalidad de ser una propuesta de inversión para el desarrollo.

La ejecución de dicho proyecto, contribuirá a la creación de fuentes de trabajo, mejorando los ingresos económicos de los productores, así como las condiciones de vida de las familias campesinas del área rural. Consta de ocho capítulos, los que se describen a continuación:

El capítulo uno describe los diversos sucesos económicos, políticos, ideológicos que provocan el desempleo en el contexto nacional, regional y local. El capítulo dos reúne la información básica y precisa sobre la problemática a resolver por el proyecto, por lo que se identifica las causas que lo originan y los efectos que generan, se define y comparan diferentes opciones de solución, así como la selección de la alternativa que se van a desarrollar, definiendo los objetivos y resultados esperados.

El capítulo tres proporciona información sobre la cantidad y la calidad de la producción para cubrir parcialmente la demanda insatisfecha, se cuantifica el número de personas que demandarán el producto, así como los precios de venta, promoción y forma como de realizar la comercialización.

El capítulo cuatro muestra información sobre las diferentes opciones tecnológicas para producir brócoli (*Brassica oleracea* var. *itálica*), verificando la factibilidad técnica de cada una de ellas, además se identificarán equipos, maquinaria e instalaciones necesarias y todo lo relacionado con los aspectos de tamaño, tecnología, localización e ingeniería.

El capítulo cinco muestra claramente la planificación y programación de la ejecución del proyecto y la organización idónea que responda al marco legal existente.

El capítulo seis proporciona información de los impactos que el proyecto podría generar en el ambiente, así como las medidas de mitigación y el plan de emergencia.

El capítulo siete presenta información relacionada a la rentabilidad del proyecto, desde el punto de vista de sus resultados financieros y evalúa la conveniencia de ejecutarlo. Una vez realizado el flujo de fondos se procede a calcular los indicadores de evaluación financiera tales como el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Relación Beneficio Costo (R: B/C), entre otros; como el periodo de recuperación del capital.

El capítulo ocho muestra información sobre los criterios de beneficio social e impacto a nivel municipal presentando los aportes significativos para la sociedad. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la elaboración de cada capítulo, en donde se exponen los

resultados obtenidos y las acciones que deberán tomar para lograr los objetivos propuestos.

CAPITULO 1

ANÁLISIS COYUNTURAL

1.1 Análisis Coyuntural

Los niveles de desempleo en Guatemala son alarmantes; éstos tienen sus inicios en la época de la conquista española, con la creación de los denominados latifundios; existen ciertas regiones en el país que tienen índices de desarrollo mucho más bajo que los demás, como por ejemplo algunas zonas del altiplano del país son las más pobres, en comparación con todas las zonas circunvecinas del casco metropolitano.

1.2 Contexto General

El desempleo es aún más preocupante, cuando se empieza a especificar el género del desempleado; por ejemplo, las mujeres y los adultos mayores son los segmentos más afectados; este riesgo de se incrementa si son indígenas, y así sucesivamente; en la actualidad, la mayoría de vendedores de las empresas de venta directa son mujeres, y en el área rural son mujeres indígenas.

En Guatemala la PEA es conformada por personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo. Incluye las que durante la semana de referencia no buscaron trabajo pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo.⁴

⁴ Encuesta Nacional de empleo e ingresos 2-2014, Instituto Nacional de Estadística de Guatemala, Guatemala abril de 2015. www.ine.gob.gt 22 de junio de 2015.

La PEA está compuesta por 6, 316,005 personas, donde 65.0% son hombres y 35.0% mujeres. De cada 10 hombres en edad de trabajar, 8 forman parte de la PEA, mientras que solo 4 mujeres de cada 10, lo que da como resultado que, a nivel nacional, 60 de cada 100 personas en edad de trabajar.

1.3 Contexto Nacional

La tasa de desempleo nacional es de 2.9%. En cuanto a la brecha entre sexos, la mujer presenta una tasa mayor de desempleo (3.3%) respecto a la de los hombres (2.7%). Según los resultados obtenidos en la ENEI 2-2014, la tasa de desempleo abierto alcanzó a nivel nacional, un 2.9%, siendo el dominio urbano metropolitano el que presentó la mayor tasa de desempleo (4.7%). Por su parte el dominio rural nacional presentó 1.8% de desempleo.

1.4 Contexto Regional

Al considerar la pertenencia étnica de las personas, se observa que el desempleo se presenta mayoritariamente en la población no indígena, comportamiento que se observa en todos los dominios de estudio, especialmente en el urbano metropolitano y resto urbano, el desempleo en el área rural es de 2.3% para no indígenas y para indígenas el 1.2%.

1.5 Contexto Local

En cuanto a la actividad agrícola como generadora de empleo se registró que el Municipio de Salamá, Baja Verapaz, cuenta con las condiciones idóneas en clima y suelo para realizar diferentes cultivos permanentes y temporales; se identificaron algunas actividades productivas que se constituyen como potencialidades por no haber sido aprovechadas,

entre las cuales están: acelga, carambola dulce, fresa, espárrago, brócoli, manzana, papaya, cebolla, rosa de Jamaica, chile jalapeño, ejote francés.

CAPÍTULO 2

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Análisis e identificación del Problema

La falta de inversión de capital, las pocas o nulas fuentes de empleo, la clausura de empresas, el poco acceso a créditos y la inexperiencia laboral son los principales factores del alto índice de desempleo en el Municipio de Salamá, B.V. principalmente en la Aldea Chilascó, provocando con ello el aumento de los niveles de pobreza, el deterioro en la calidad de vida, el estancamiento económico y la necesidad de emigrar hacia otros departamentos y en el peor de los casos la migración fuera del país.

2.2 Alternativas de Solución

Existen muchas alternativas de solución al desempleo, entre las cuales se encuentran; la asistencia técnica y capacitación, con el objetivo que la población económicamente activa en el municipio pueda optar a un empleo mejor remunerado gracias a su capacidad laboral.

2.3 Selección de alternativas

Los aspectos que más pesan o que pueden contribuir en el mejoramiento de la situación, son aquellos relacionados con la producción, la asistencia técnica y la capacitación de los productores, por tal razón, se definió que la mejor alternativa es ejecutar un proyecto agrícola, como generador de empleo, en donde se pueda contratar personal fijo y jornales, quienes podrán gozar sus prestaciones laborales establecidas en el Código de trabajo y demás leyes vigentes en el país.

2.4 Nombre del Proyecto

“Proyecto de producción y comercialización de Brócoli (Brassica oleracea var. Itálica), en la Aldea Chilascó, Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

2.5 Justificación de la Intervención

La producción de brócoli, es una de las potencialidades más relevante en el municipio de Salamá, Baja Verapaz, la cual se ha cultivado desde hace varios años en la Aldea Chilascó, y que ha sido de muy buena calidad, las personas tienen suficiente tierra apta para la producción agrícola y conocen las técnicas de producción para llevar a cabo esta actividad, además el clima es frío (factor indispensable para su producción), hay suficientes medios hídricos cercanos para su riego, el cual favorece la producción de esta verdura, pero lamentablemente no cuantifican de manera adecuado sus costos y gastos, además de no contar con un sistema para comercializar.

2.6 El Proyecto en el marco de las políticas

El trabajo es objeto de protección por parte del Estado, y es definido como un derecho de la persona y una obligación social. La protección a la mujer trabajadora y la regulación de las condiciones en las que presta sus servicios son derechos sociales mínimos que deben ser promovidos por la legislación laboral. La Constitución señala específicamente la igualdad de salario para el mismo trabajo prestado en iguales condiciones y la prohibición de discriminar entre mujeres solteras y casadas. El gobierno de Guatemala ha suscrito convenios internacionales adoptados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), relativos a los derechos de las mujeres trabajadoras.

CAPÍTULO 3

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Definición y características del producto o servicio

El brócoli (*Brassica oleracea var. itálica*), es también conocido por términos como brócoli o brécol. Su nombre botánico es Brassica oleracea L y pertenece a la familia Crucífera, al igual que coles o coliflores. Posee una forma similar a la coliflor pero con pedúnculos florales menos prietos o compactos, conformando un ramillete o cabeza irregular y abierta. El brócoli es muy cotizado por sus cualidades nutricionales, es bastante consumido en otros países como: Estados Unidos, México y El Salvador.

3.2 Uso Actual y Potencial

El uso que se le da al brócoli es para la alimentación del ser humano en diferentes combinaciones de preparados alimenticios, es consumido en restaurantes, hoteles, hogares, para preparar cocido con verduras, ensaladas y platillos típicos, los desechos se utilizan para crianza de cerdos, conejos y ganado vacuno.

3.3 Oferta

Esta constituía básicamente por producción nacional por los departamentos de Chimaltenango 56%, Huehuetenango 11%, Jalapa 7%, Sololá 7%, Guatemala 5% y los demás departamentos de la Republica suman el 14%, dentro de los cuales Baja Verapaz, se encuentra con una superficie cosechada del 5.3% según los datos proporcionado en el Agro en Cifras

2014.

3.4 Demanda

La variable demanda insatisfecha ha experimentado incrementos y decrementos, pero independientemente de esto la misma no ha podido ser cubierta por la producción nacional sumada a las importaciones que se realizan, por lo tanto existe un mercado de consumidores que requieren de un producto que satisfaga sus necesidades. Se realiza una proyección con el fin de poder visualizar aun corto o mediano plazo, las posibles variaciones que se puedan dar, se estima que para el año 2016, existe demanda insatisfecha, por lo que estos resultados son positivos para este estudio, debido que no se cubrirá el 100% de este mercado, pero es una parte del mismo con un producto de calidad.

3.5 Precios

El precio varían dependiendo de su peso, pero el más grande es de 2.5 libra Tiene un precio de Q 3.50 y los más pequeños de 1.5 libras a Q 3.00. Para el presente proyecto el precio se determinó en función de los costos, el volumen de producción y los precios actuales en el mercado, y de acuerdo a las estimaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el precio para el presente proyecto de un quintal del brócoli es de Q. 202.00

3.6 Propuesta de la Comercialización

Es entregar el 100% de su producción al mayorista en la central de mayoreo –CENMA-. Esto permitirá que aseguren la venta del producto, reduzcan gastos de comercialización y ofrezca un precio competitivo.

CAPÍTULO 4 ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Localización

Se propone la Aldea Chilascó, que se ubica a 45 km al noreste de Salamá. Su acceso principal es a través de la carretera CA-14 que de Guatemala conduce a la Ciudad de Cobán, Alta Verapaz, cruce a mano derecha en el kilómetro 144.5 y de ahí 12 km en carretera de terracería siendo transitable todo el tiempo.

4.2 Tamaño

Se cultivaran seis manzanas de terreno, las que serán utilizadas en un periodo de cinco años, se pretende obtener 1,350 quintales de brócoli anuales, el rendimiento promedio por manzana durante la primera cosecha se estima que será de 225 quintales por cada manzana, se contempla una merma de 1.5% en el quinto año, debido al desgaste del suelo por la utilización de los químicos, insecticida y fertilizantes.

4.3 Duración de la propuesta de inversión

Se propone una vida útil para la producción de brócoli, es de cinco años, tomando en cuenta las condiciones del clima que son las adecuadas para realización del proyecto.

4.4 Programa de producción

Se elabora el programa de producción que será utilizado en la propuesta de inversión, el cual servirá como guía para determinar la cantidad de brócoli, que se debe cosechar cada año.

4.5 Cronograma de actividades

El cronograma se elaboró con el objetivo de alcanzar la mayor rentabilidad posible se detalla las diversas actividades que se realizaran y el tiempo necesario para ejecutarlas, cada ciclo productivo comprende de seis meses.

4.6 Tecnología

Lo elementos que se utilizaran son: semilla mejorada, agroquímicos, mano de obra, asistencia financiera. Para desarrollar el proyecto, se aplicara una tecnología que se caracteriza por la mano de obra asalariada, se recibirá cierto grado de asistencia técnica, riego de invierno, el terreno será arrendado.

4.7 Proceso productivo

El proceso productivo del brócoli, describe las actividades que se deben de llevar a cabo para obtener una producción óptima, por lo que a continuación se describen cada una de ellas.

4.8 Requerimientos técnicos

Estos son constituidos por los recursos que se necesitan en el proyecto de producción de brócoli, para su ejecución, tanto en la inversión fija y en el capital de trabajo, siendo estos herramienta agrícola, mobiliario y equipo, recipientes para acarreo, fertilizantes y mano de obra para cada etapa que va desde la siembra, mantenimiento y cosecha, siendo el recurso más importante.

Adicionalmente se arrendaran seis manzanas de terreno, en donde se llevara a cabo el cultivo, así mismo es necesario solicitar un préstamo agrícola, para poder cubrir el total de la inversión inicial necesaria.

CAPITULO 5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

5.1 Tipo y denominación

La organización propuesta es un comité que estará integrado por 7 asociados, quienes se encargaran del proceso productivo y venta del cultivo, funcionara bajo la denominación “Comité de productores de brócoli del municipio de Salamá, B.V.”

5.2 Marco Jurídico

Para la a conformación y funcionamiento del comité, las personas que lo integraran deberán realizar y tomar en cuenta lo siguiente:

- Convocar a una reunión general a todos los interesados en participar en el proyecto, la cual deberá de constar de un acta administrativa, levantada en un libro de actas, firmada por todos los presentes.
- En la reunión se deberá de informar sobre la importancia del proyecto, la conveniencia de formar el comité y la denominación social de la misma.

Para el funcionamiento del comité se aplicarán normas de carácter interno y externo, las cuales se describen a continuación:

5.3 Estructura Organizacional

La estructura del comité que se propone estará conformada por la Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción, Finanzas y Comercialización, las que pueden ser analizadas bajo el punto de vista de la

División del trabajo, en la aplicación de reglamentos para un mejor desenvolvimiento de las mismas.

5.4 Funciones básicas de la organización

La Asamblea general, Es el órgano supremo del comité, está constituida por todos los miembros inscritos como socios entre las funciones a realizar están convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias y aprobar el reglamento interno del comité.

El Administrador, es la que se encarga de coordinar todas las actividades administrativas, verificando la ejecución del plan de trabajo, planificando y solicitando capacitaciones, elabora informes de compras y ventas, actualizar manuales, que serán avaladas por la asamblea general.

El encargado de producción le corresponde diseñar y ejecutar el proceso productivo del brócoli, así mismo los mecanismos adecuados para la mejor presentación del producto tanto en cantidad como en calidad.

Al encargado de comercialización le corresponde buscar nuevos mercados para comercializar el producto, efectuando las ventas conforme a pedidos realizados, así mismo se encargara de buscar a empresas o personas que realizaran los fletes necesarios para el traslado del producto.

Adicionalmente se contratará una persona que llevará el registro de la contabilidad de la empresa, como los registros que se utilizaran ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

CAPITULO 6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Contenido de la Evaluación de Impacto Ambiental

En esta evaluación se establece que la categoría ambiental del proyecto producción y comercialización de brócoli (*Brassica oleracea var. itálica*), por su tamaño y localización, se encuentra en la categoría de agricultura, ganadería, caza y silvicultura B2, es de moderado a bajo impacto ambiental potencial, del listado taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades.

De acuerdo a la categoría de este proyecto, únicamente se realizara la evaluación ambiental inicial, dentro de la cual se completa llenar el formulario que fue diseñado para el efecto con toda la información ambiental requerida. Luego de completar el formulario, éste debe ser enviado al Ministerio de Ambiente y Recursos naturales para su aprobación y dictamen.

La agricultura moderna ha multiplicado los impactos negativos sobre el ambiente, la destrucción y salinización del suelo, la contaminación por plaguicidas y fertilizantes, la deforestación o la pérdida de biodiversidad genética, son problemas muy importantes a los que hay que hacer frente.

Por lo anteriormente indicado durante el periodo de ejecución como de operación de los proyectos, los responsables de los mismos deberán dar estricto cumplimiento a las normas vigentes relacionadas a la calidad de agua, tanto superficial como subterránea contenidas en el “Código de Salud” (Decreto número 90-97 del Congreso de la República) y en el “Reglamento de las

Descargas y Re-uso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos”
(Acuerdo Gubernativo

número 236-2006 del MARN) respetando en todo momento y circunstancia los límites permisibles fijados en las referidas regulaciones para las descargas de aguas residuales, en el caso de vertido de las mismas en cuerpos de agua.

6.2 Plan de contingencia

Las emergencias más serias que podrían ocurrir en el proyecto son una intoxicación, picadura de serpiente, herida por realizar actividades de labranza limpieza del terreno (machete, picochas y azadones) o un sismo. Los elementos esenciales para un plan de emergencia son:

- ✓ Llamar a Bomberos, Policía y Asistencia Médica (ambulancias y hospitales).
- ✓ Evacuar a los agricultores e impedir el acceso al área una vez completada la evacuación.

CAPÍTULO 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Inversión total y fuentes de financiamiento

Con los requerimientos establecidos en el estudio técnico, se realizaron cotizaciones de precios para determinar el monto de inversión fija y capital de trabajo por cada ciclo de producción.

**CUADRO 1
PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI, MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V.
INVERSION TOTAL Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Descripción	Financiamiento interno	Financiamiento externo	Inversión total
Inversión Fija		Q 26,309.00	Q 26,309.00
Herramienta Agrícola		Q 8,028.00	
Mobiliario y Equipo		Q 4,261.00	
Recipientes para acarreo		Q 11,520.00	
Gastos de Organización		Q 2,500.00	
Inversión en Capital de Trabajo	Q 92,271.62	Q 73,691.00	Q 165,962.62
Insumos		Q 50,685.00	
Mano de Obra	Q 33,949.50		
Costos Indirectos variables	Q 7,507.50		
Costo Fijo de Producción	Q 31,060.31		
Gastos Variables de Ventas	Q 19,000.00		
Gastos fijos de Administración	Q 754.31	Q 23,006.00	
Total	Q 92,271.62	Q. 100,000.00	Q 192,271.62

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

Es recomendable solicitar un préstamo a través del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Con la aportación de los productores se cubrirá el 48% de la inversión total y con el préstamo se cubrirá un 52%.

A continuación se presenta el plan de amortización del crédito agrícola:

CUADRO 2
MUNICIPIO DE SALAMÁ, B.V.
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI
PLAN DE AMORTIZACIÓN

No.	Saldo capital	Capital	Intereses	Cuota
1	Q 100,000.00	Q 31,094.55	Q 8,087.67	Q 39,182.22
2	Q 68,905.45	Q 32,997.72	Q 6,184.50	Q 39,182.22
3	Q 35,907.73	Q 35,907.73	Q 3,275.97	Q 39,183.70
TOTALES	0.00	Q 100,000.00	Q 17,548.14	Q 117,548.14

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

Se amortizara en un periodo de 1 año y 6 meses, realizando pagos semestrales, los gastos financieros por pago de intereses se contemplaran en el estado de resultados.

7.2 Estado de costo directo de del primer año

Se presenta el costo total de los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, depreciaciones y amortizaciones.

CUADRO 3
PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI, MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V.
COSTO DE PRODUCCIÓN

Descripción	Costo Total Q.
Insumos	Q 101,370.00
Mano de Obra	Q 67,899.00
Costos Indirectos variables	Q 15,015.00
Depreciaciones y Amortizaciones	Q 4,311.00
Costo indirecto	Q 188,595.00
Producción por cosecha	2,592
Costo por quintal de ejote	Q 72.76

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

El costo de cada quintal de brócoli producido es de Q. 72.76 durante el primer año de producción.

7.3 Presupuesto de Ventas

Representa los ingresos que se esperan obtener por la venta de brócoli. En el cuadro siguiente se muestra los años del proyecto, la producción neta, el precio por ciento y la cantidad total que se estima obtener.

CUADRO 4
PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI, MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V.
PRESUPUESTO DE VENTAS

Año	Numero de manzanas	cosechas en Quintales		Merma %	total	precio por Quintal Q.	Ingreso Bruto Q.
		1ra.	2da.				
2016	6	1,350	1,242	13	2,579	Q 201.22	Q 518,954.43
2017	6	1,350	1,242	19	2,573		Q 530,994.17
2018	6	1,350	1,242	26	2,566		Q 543,313.24
2019	6	1,350	1,242	32	2,560		Q 555,918.10
2020	6	1,350	1,242	39	2,553		Q 568,815.40
Totales		6,750	6,210		12,830		Q 2,717,995.34

Fuente: Investigación de campo, EPS 2015

Para determinar el precio de venta se analizó tanto el costo de producción, como el precio de venta en el mercado local y el precio de venta en el mercado la terminal, en la proyección del ingreso por las ventas fueron aumentando cada año por el ritmo inflacionario del 2.32%, a pesar de la merma las ventas aumentan año con año, se establece que todas deberán de realizarse al contado. (Estos precios incluyen IVA).

7.4 Estado de resultados primer año

Muestra los ingresos, gastos, la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de periodo de vida del proyecto.

CUADRO 5
PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI, MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V.
ESTADO DE RESULTADOS PRIMER AÑO

	Descripción	Sub-Total	Total
	Ventas		Q 518,954.43
(-)	Costo directo de Producción		Q 184,284.00
	Insumos	Q 01,370.00	
	Mano de Obra	Q 67,899.00	
	Costos Indirectos variables	Q 15,015.00	
	Ganancia bruta en ventas		Q 334,670.43
(-)	Costo variables de ventas		Q 38,000.00
	Redes de pita	Q 20,000.00	
	Pita para amarre	Q 8,000.00	
	Fletes	Q 10,000.00	
	Ganancia Marginal		Q 296,670.43
(-)	Costos fijos de producción		Q 68,931.62
	Arrendamiento de Terreno	Q 21,600.00	
	Encargado de Producción	Q 28,339.20	
	Bono Incentivo	Q 3,000.00	
	Cuota Patronales	Q 3,023.79	
	Prestaciones Laborales 30.55 %	Q 8,657.63	
	Depre. Herramienta agrícola	Q 2,007.00	
	Depre. Recipientes de acarreo	Q 2,304.00	
	Gastos fijos de Administración		Q 48,872.82
	Sueldo Administrador	Q 28,339.20	
	Bonificación	Q 3,000.00	
	Cuota Patronal IGSS	Q 3,023.79	
	Prestaciones Laborales (30.55)	Q 8,657.63	
	Honorarios contables mensuales	Q 1,800.00	
	Agua, Luz Teléfono	Q 2,100.00	
	Papelería y útiles	Q 600.00	
	Depre. Mobiliario y Equipo	Q 852.20	
	Amortización Gastos de Organización	Q 500.00	
(-)	Gastos financieros		Q 14,272.17
	Intereses sobre préstamo	Q. 14,272.17	
	Ganancia antes del ISR		Q 164,593.82
	Impuesto sobre la renta 25%		Q 41,148.46
	Ganancia neta		Q 123,445.37

Fuente: Investigación de campo, EPS 2015.

Durante el primer año se obtendrá una utilidad neta de Q 123,445.37, lo productores deberán de pagar de Impuesto Sobre la Renta Decreto el 25%, por lo que se contribuirá con el gobierno con el monto de Q 41,148.48 de impuesto.

7.5 Flujo Neto de Fondos

Se determina la diferencia entre los costos y los ingresos incrementales anuales del proyecto de producción de brócoli.

CUADRO 6 PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI, MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V. FLUJO NETO DE FONDOS PERIODO 2016-2021

Descripción	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Inversiones	-Q 192,271.62					
INGRESOS						
Flujo año anterior		-Q 92,271.62	-Q 27,255.32	Q 78,002.42	Q225,523.01	Q377,032.18
Ingresos		Q518,954.43	Q530,994.17	Q 43,313.24	Q555,918.10	Q568,815.40
Total Ingresos		Q426,682.81	Q503,738.85	Q 21,315.66	Q781,441.11	Q945,847.58
EGRESOS						
Costo directo de Producción		Q184,284.00	Q188,401.11	Q 92,613.74	Q196,924.10	Q201,334.47
Costo variables de ventas		Q 38,000.00	Q 38,881.60	Q 39,783.65	Q 40,706.63	Q 41,651.03
Costos fijos de producción		Q 64,620.62	Q 65,549.10	Q 66,499.12	Q 67,471.18	Q 68,465.79
Gastos de Administración		Q 47,520.62	Q 48,553.50	Q 49,610.34	Q 50,691.70	Q 51,798.14
Prestamos	Q100,000.00	Q 78,364.44	Q 39,183.70			
Impuestos 25%		Q 41,148.46	Q 45,167.42	Q 47,285.80	Q 48,615.32	Q 50,477.44
Total Egresos		Q453,938.13	Q425,736.43	Q395,792.65	Q404,408.93	Q413,726.87
Flujo	-Q 92,271.62	-Q 27,255.32	Q 78,002.42	Q225,523.01	Q377,032.18	Q532,120.71

Fuente: Investigación de campo, EPS 2015

De acuerdo al cuadro anterior, se considera que los fondos son suficientes para cumplir con las obligaciones a contraer; ya que la diferencia entre los ingresos y egresos de cada uno de los años, da como resultado flujo neto de fondos positivos, lo cual es un indicador que contribuye a la aceptación del proyecto.

7.5.1 Tasa de Rendimiento Mínima aceptada -TREMA-

Una vez realizado los cálculos el inversionista deberá de solicitar una TREMA de 23.66% para evaluar el proyecto de inversión.

7.5.2 Valor Actual Neto (VAN)

Según los cálculos realizados se estima que los flujos netos de efectivo actualizados al año cero, proporcionan un VAN de Q 401,538.86 positivo, aceptándose el proyecto ya que se cubre la TREMA del 23.66% y se genera un excedente arriba de lo solicitado.

7.5.3 Relación beneficio costo (RB/C)

El proyecto proporciona un Q1.42, lo que demuestra que los ingresos que genera el proyecto son superiores a los costos que obtendrá en sus operaciones, por lo tanto se recomienda su aceptación, debido a que los ingresos generados alcanzan la cobertura de los costos y gastos.

7.5.4 Tasa de retorno mínima atractiva

La tasa de interés real que genera el proyecto y mide la rentabilidad del mismo, se obtuvo que el proyecto logra cubrir el requerimiento del 23.64% y que adicional a esta tasa, brinda un 65.45% más allá de las expectativas de los inversionistas.

7.5.5 Periodo de Recuperación del de la inversión

El período de recuperación con flujos descontados es de dos años con seis meses, este periodo puede disminuir si los productores utilizan eficientemente los recursos disponibles para la producción y comercialización de brócoli.

CAPÍTULO 8

EVALUACIÓN ECONOMICA-SOCIAL

8.1 Calculo de los precios sociales

En la evaluación social se elaboran los estos financieros con precios de cuenta o sociales, con el objeto de medir el efecto de implementar un proyecto sobre la comunidad, deben tener en cuenta los efectos indirectos, valorando los recursos económicos a precios sociales (precios de cuenta).

8.2 Precio cuenta de los ingresos

Para establecer los ingresos a precio de cuenta o de eficiencia, se descontara el 0.12 del Impuesto al Valor Agregado -IVA- Al total de los ingresos obtenidos por las ventas a precio de mercado.

8.3 Tasa social de descuento

La tasa social de descuento representa el costo efectivo en que incurre la sociedad por utilizar recurso en un proyecto, con esta tasa se actualizan los flujos de costos y beneficios futuros de un proyecto y de esa manera obtener el valor presente, la tasa a utilizarse en el presente proyecto es del 12%.

8.4 Estado de Resultado Económico- Social

En este estado de resultados económico social, ya no se incluyen las transferencias y se actualizan a precios cuenta los ingresos, insumos, mano de obra no calificada (jornaleros) fletes y mano de obra calificada.

CUADRO 7
PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI, MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V.
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO ECONOMICO-SOCIAL

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	Q463,352.17	Q474,101.94	Q 485,101.10	Q 496,355.45	Q 507,870.90
Costo directo de Producción	Q153,038.59	Q156,430.81	Q 159,901.73	Q 163,453.17	Q 167,087.01
Insumos	Q 99,342.60	Q101,647.35	Q 104,005.57	Q 106,418.50	Q 108,887.41
Mano de Obra	Q 46,408.44	Q 47,334.38	Q 48,281.79	Q 49,251.19	Q 50,243.08
Costos Indirectos variables	Q 7,287.55	Q 7,449.09	Q 7,614.37	Q 7,783.48	Q 7,956.52
Ganancia bruta en ventas	Q310,313.58	Q317,671.13	Q 325,199.38	Q 332,902.28	Q 340,783.89
Costo variables de ventas	Q 37,240.00	Q 38,103.97	Q 38,987.98	Q 39,892.50	Q 40,818.01
Redes de pita	Q 19,600.00	Q 20,054.72	Q 20,519.99	Q 20,996.05	Q 21,483.16
Pita para amarre	Q 7,840.00	Q 8,021.89	Q 8,208.00	Q 8,398.42	Q 8,593.26
Fletes	Q 9,800.00	Q 10,027.36	Q 10,259.99	Q 10,498.03	Q 10,741.58
Ganancia Marginal	Q273,073.58	Q279,567.16	Q 286,211.39	Q 293,009.78	Q 299,965.88
Costos fijos de producción	Q 51,090.24	Q 51,714.84	Q 52,353.92	Q 53,007.84	Q 53,676.92
Arrendamiento de Terreno	Q 21,168.00	Q 21,168.00	Q 21,168.00	Q 21,168.00	Q 21,168.00
Sueldo encargado de Producción	Q 26,922.24	Q 27,546.84	Q 28,185.92	Q 28,839.84	Q 29,508.92
Bono Incentivo	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00
Cuota Patronales	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Prestaciones Laborales 30.55 %	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Depre. Herramienta agrícola	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Depre. Recipientes de acarreo	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Gastos fijos de Administración	Q 34,332.24	Q 35,059.15	Q 35,802.92	Q 36,563.95	Q 37,342.63
Sueldo Administrador	Q 26,922.24	Q 27,546.84	Q 28,185.92	Q 28,839.84	Q 29,508.92
Bonificación	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00
Cuota Patronal IGSS	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Prestaciones Laborales (30.55)	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Honorarios contables mensuales	Q 1,764.00	Q 1,804.92	Q 1,846.80	Q 1,889.64	Q 1,933.48
Agua, Luz Teléfono	Q 2,058.00	Q 2,105.75	Q 2,154.60	Q 2,204.59	Q 2,255.73
Papelería y útiles	Q 588.00	Q 601.64	Q 615.60	Q 629.88	Q 644.49

Depre. Mobiliario y Equipo	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Amorti. Gastos de Organización	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Gastos financieros	Q -	Q -			
Intereses sobre préstamo	Q -	Q -			
Ganancia antes del ISR	Q187,651.10	Q192,793.18	Q 198,054.55	Q 203,437.99	Q 208,946.33
Impuesto sobre la renta 25%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Ganancia neta	Q187,651.10	Q192,793.18	Q 198,054.55	Q 203,437.99	Q 208,946.33

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

La utilidad obtenida en el estado de resultados económico es superior en comparación al estado de resultados financiero.

8.5 Flujo de fondos proyectado económico-social

CUADRO 8 PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI, MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V. FLUJO DE FONDOS PROYECTADO ECONOMICO-SOCIAL

Descripción	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Inversiones	-Q162,383.36					
INGRESOS						
Flujo año anterior		- Q162,383.36	Q 25,267.74	Q218,060.92	Q416,115.47	Q619,553.46
Ingresos		Q463,352.17	Q474,101.94	Q485,101.10	Q496,355.45	Q507,870.90
Total Ingresos		Q300,968.81	Q499,369.68	Q703,162.02	Q912,470.92	Q1,127,424.36
EGRESOS						
Costo directo de Producción		Q153,038.59	Q156,430.81	Q159,901.73	Q163,453.17	Q 167,087.01
Costo variables de ventas		Q 37,240.00	Q 38,103.97	Q 38,987.98	Q 39,892.50	Q 40,818.01
Costos fijos de producción		Q 51,090.24	Q 51,714.84	Q 52,353.92	Q 53,007.84	Q 53,676.92
Gastos de Administración		Q 34,332.24	Q 35,059.15	Q 35,802.92	Q 36,563.95	Q 37,342.63
Prestamos						
Impuestos 25%						
Total Egresos		Q275,701.07	Q281,308.76	Q287,046.55	Q292,917.46	Q 298,924.57
Flujo	-Q162,383.36	Q 25,267.74	Q218,060.92	Q416,115.47	Q619,553.46	Q 828,499.79

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

En el cuadro anterior se puede observar que el flujo financiero económico muestra datos positivos desde el primer año, cabe mencionar de este estado ya fue eliminado el pago de intereses e impuestos.

8.6 Indicadores de evaluación económica

Para medir la rentabilidad económica del proyecto los indicadores utilizados son los mismos de la evolución financiera, con la diferencia de que los datos o información requerida para su cálculo es la presentada en el flujo de fondos económicos.

8.6.1 Valor Actual Neto Económico (VANE)

Según los cálculos realizados se estima que los flujos netos de efectivo actualizados al año cero, proporcionando un Valor Actual Neto positivo de Q. 547,677.40 calculado en base a la tasa social del descuento del 12% de como factor de actualización, lo cual indica que el proyecto producción de brócoli, es económicamente más rentable.

8.6.2 Relación beneficio costo (RB/C)

El resultado de la relación de los ingresos y egresos actualizado es de Q 2.54 este resultado indica que por cada quetzal que se invierta en el proyecto, se recupera Q 2.19 por lo tanto se concluye que el proyecto es más rentable utilizando los precios cuenta y no los precios de mercado.

8.6.3 Tasa interna de retorno económico -TIRE-

La tasa de rendimiento que ofrece el proyecto es de 108%, la que es superior a la TSD de 12%, por lo que el proyecto es aceptable, pues brinda un 96% más allá de las expectativas de los inversionistas.

8.6.4 Periodo de Recuperación del de la inversión

Según lo calculado anteriormente el periodo de recuperación de la inversión del proyecto de brócoli, será en 2 años, después de ese tiempo las ganancias que se obtengan de las siguientes cosechas pueden reinvertirse.

CONCLUSIONES

En el municipio de Salamá, Baja Verapaz, el 48% de la población económicamente activa, se encuentra desempleada, derivado del estudio se determinó que se disponen de varias potencialidad productivas que por diversas razones aún no han sido aprovechadas. La Aldea Chilascó, tiene las condiciones climáticas idóneas para el cultivo de brócoli, los vecinos de esta comunidad actualmente se dedican principalmente a la producción agrícola, sin embargo por la poca capacitación técnica, asesoría profesional y financiamiento desaprovechan la oportunidad de obtener mayor rentabilidad en la producción.

La demanda total proyectada de brócoli, para el año 2016 en la República de Guatemala, es de 896,951 quintales. Los resultados del estudio de mercado indican que existe demanda insatisfecha y que es factible para la producción de este cultivo, el precio de venta es de Q 201.22 cada quintal, según el análisis realizado y tomando como referencia el comportamiento de precios, presentado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. –MAGA-, además se establece que el mejor canal de comercialización es venderle 100% de la producción al mayorista.

Conforme al estudio técnico realizado, se determinó que la mejor ubicación para el cultivo de brócoli, es la Aldea Chilascó, se arrendaran seis manzanas de terreno, para producir 2,592 quintales anuales, con una merma del 0.5% durante el primer año hasta un 1.5% en el quinto año.

La figura jurídica considera para este proyecto es de un Comité, en la cual cada integrante aportara capital, además de asistencia profesionales o técnica, deberán ser conocidos y aportaran el 48% de la inversión. La estructura organizativa mínima que debe tener es un administrador, quien será el representante legal, un encargado de producción y uno de comercialización.

La evaluación ambiental, indican que el funcionamiento del Proyecto es viable considerando que el balance de los impactos es positivo y los impactos negativos pueden ser mitigados fácilmente, se definió el plan de gestión ambiental para mitigar los impactos ambientales.

Para ejecutar el proyecto se requiere una inversión total de Q.192,271.62, que comprende una inversión fija de Q 26,309.00, y la inversión en capital de trabajo es de Q 165,962.62. Se estima cubrir la inversión inicial del proyecto con un capital de Q 92,271.62 aportado por los productores y un préstamo bancario por un monto de Q 100, 000.00.

El proyecto de producción y comercialización de brócoli, a nivel pre factibilidad es financieramente rentable y ambientalmente seguro, brinda un VAN positivo de Q 401,538.86 una TIR del 65.45% y una Relación Beneficio-Costo de Q1.42 lo cual indica que el proyecto es financieramente rentable; así mismo la recuperación de la inversión, es de dos años y seis meses.

Al utilizar precio sociales el proyecto brinda un valor actual económico positivo de Q 547,677.40 una TIRE del 96% y una Relación Beneficio-Costo del Q 2.19 la recuperación de la inversión, es de dos años, brindara un impacto positivo al municipio, puesto que genera empleo, es un beneficio muy importante debido a que se contribuirá al desarrollo económico de los productores, colaboradores y sus familias.

RECOMENDACIONES

Se debe continuar con el estudio de factibilidad del proyecto, dado que el estudio de pre factibilidad concluye que el proyecto viable, además se recomienda que se promuevan proyectos agrícolas, que generen empleo y desarrollo, se brinde capacitación técnica y apoyo financiero a productores interesados en la producción agrícola.

En el plan de inversión se presentó un cronograma de actividades para la formación y puesta en marcha del comité, se recomienda, para cuando se ejecute el proyecto, reelaboración de un cronograma con ruta crítica de las actividades para evitar contratiempos administrativos, así como en el proceso productivo, sus etapas de siembra, mantenimiento y cosecha del cultivo y la ejecución se realice de acuerdo con lo planeado.

Solicitar ayuda técnica a instituciones como el -MAGA- y al -ICTA-, así como asesoría financiera, se recomienda la siembra de pilones de calidad, darle un adecuado mantenimiento a las plantaciones, mediante buenas prácticas agrícolas.

Se recomienda a los productores, darle un mantenimiento adecuado de cultivo a las plantaciones, ser eficientes en la utilización adecuada de los recursos, disminuyendo costos innecesarios en la producción de brócoli, a través de la adecuada planificación y control de las actividades, así como aplicar las medidas de mitigación señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental para proteger la calidad del medio ambiente y asegurar la producción.

La provisión de prestaciones laborales se registre mensualmente de acuerdo a los porcentajes legales, con la finalidad de reducir la obligación patronal y evitar un litigio laboral. Con el apoyo de una adecuada planificación fiscal, se cancelen las obligaciones tributarias en las fechas de vencimiento establecidas por Superintendencia de Administración Tributaria, para evitar multas y recargos.

A los encargados de ejecutar el proyecto se les recomienda aprovechar los precios sociales, utilizando insumos de calidad, en la medida de lo posible evitar las fuentes de financiamiento externo, para no incurrir en gastos financieros, aprovechar la ayuda de las capacitaciones de instituciones del Estado.

Tomar en cuenta las recomendaciones basadas en la evaluación financiera y económica presentada en el presente estudio de pre factibilidad, para que el proyecto de producción y comercialización de brócoli, logre alcanzar sus metas trazadas.

ANEXO 2
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MELÓN

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORIA



PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
MELÓN (*Cucumis melo L*), EN LA ALDEA LAS VIGAS, MUNICIPIO
DE SALAMÁ, DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ.

ROSA ELENA GARCÍA BOLVITO

COBÁN, ALTA VERAPAZ, OCTUBRE DE 2015

ÍNDICE

Descripción	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 ANÁLISIS COYUNTURAL	
1.2 Contexto General del Problema	3
1.3 Contexto Nacional	3
1.4 Contexto Regional	4
1.5 Contexto Local	4
CAPÍTULO 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
2.1 Antecedentes del proyecto	5
2.2 Identificación del Problema	5
2.3 Alternativas de Solución	5
2.4 Justificación de la Intervención	6
2.5 El Proyecto en el marco de las políticas	6
2.6 Resultados Esperados	6
CAPÍTULO 3 ESTUDIO DE MERCADO	
3.1 Definición y características del producto o servicio	7
3.2 Uso actual y potencial	7
3.3 Oferta	7
3.4 Demanda	7
3.5 Precios	8
3.6 Proceso de Comercialización	8
3.7 Canales de Comercialización	8
3.8 Estrategia de información y divulgación	8
CAPÍTULO 4 ESTUDIO TÉCNICO	
4.1 Localización	9

4.2 Tamaño	9
4.3 Programa de producción	9
4.4 Tecnología	9
4.5 Proceso Productivo	10
4.6 Requerimientos técnicos	10

CAPÍTULO 5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

5.1 Tipo y denominación	11
5.2 Justificación	11
5.3 Marco Jurídico	11
5.4 Estructura Organizacional	12
5.5 Funciones básicas de la organización	12

CAPITULO 6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Contenido de la Evaluación de Impacto Ambiental	13
6.2 Impactos ambientales de la actividad	13
6.2.1 Fase agrícola:	13
6.2.2 Empleo	14
6.3 Situación sin proyecto.	14
6.4 Situación con proyecto.	14

CAPÍTULO 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Inversión total y fuentes de financiamiento	15
7.2 Plan de amortización	16
7.3 Estado de costo directo de del primer año	16
7.4 Presupuesto de Ventas	17
7.5 Estado de resultados primer año	17
7. 6 Flujo Neto de Fondos	19
7.6.1 Tasa de Rendimiento Mínima aceptada -TREMA-	20
7.6.2 Valor Actual Neto (VAN)	20
7.6.3 Relación beneficio costo (RB/C)	20
7.6.4 Tasa de retorno mínima atractiva	20
7.6.5Periodo de Recuperación del de la inversión	20

CAPÍTULO 8 EVALUACIÓN ECONOMICA-SOCIAL

8.1 Calculo de los precios sociales	21
8.2 Tasa social de descuento	21

8.3 Transferencia a económico social	21
8.4 Estado de Resultado Económico- Social	22
8.5 Flujo de fondos proyectado económico-social	23
8.6 Indicadores de evaluación económica	23
8.6.1 Valor Actual Neto Económico (VANE)	23
8.6.2 Relación beneficio costo (RB/C)	24
8.6.3 Tasa interna de retorno económico -TIRE-	24
8.6.4 Periodo de Recuperación del de la inversión	24
CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES	27

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Inversion total y fuentes de financiamineto	15
Cuadro 2 Plan de amortización	16
Cuadro 3 Costo de producción	16
Cuadro 4 Presupuesto de ventas	17
Cuadro 5 Estado de resultados	18
Cuadro 6 Flujo neto de fondos	19
Cuadro 7 Estado de resultados economico socia	22
Cuadro 8 Flujo de fondos proyectado economico social	23

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, desempeña un papel fundamental en la investigación del desarrollo social del País y con el propósito de proyectarse a la comunidad, se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en el municipio de Salamá, del departamento de Baja Verapaz, dicha práctica consistió en la creación de un banco proyectos, que generen empleo y desarrollo.

El presente perfil de proyecto, está conformado por los diferentes estudios que evalúan su viabilidad, de esa cuenta, en el primer capítulo se analiza el contexto social, económico, cultural de las limitadas condiciones socioeconómicas y el deterioro de los recursos naturales, el segundo capítulo se presenta la justificación del proyecto, enfatizando en la definición del árbol de problemas y objetivos, análisis de alternativas, nombre del proyecto, antecedentes, justificación y beneficiarios.

En el capítulo tres, se presenta el estudio de mercado en donde se analiza la descripción del producto que se estará ofreciendo, las bondades del cultivo, así como la estimación de la oferta y demanda, histórica, actual y proyectada, así como un análisis de precios y los canales de comercialización y por último se presenta los márgenes de comercialización.

El capítulo cuatro, contiene el componente técnico, tamaño, localización (macro localización y micro localización), también incluye el proceso de comercialización (tecnología e ingeniería).

El capítulo cinco, contiene el estudio administrativo, en el cual se destaca la propuesta de organización de los productores, su estructura legal y la estructura organizativa, así como la descripción y perfiles de los puestos necesarios para hacer que el proyecto se ejecute.

El capítulo seis proporciona información de los impactos que el proyecto podría generar en el ambiente, así como las medidas de mitigación y el plan de emergencia.

El capítulo siete trata sobre el análisis financiero y económico del proyecto, y se fundamenta en la integración de los diversos costos e ingresos del proyecto, con los cuales se organizan los estados financieros y se proyectan dentro del horizonte del proyecto. Finalmente, se hace el análisis de la información financiera y económica, donde se proponen indicadores financieros como la tasa interna de retorno, valor presente neto, relación beneficio costo y período de recuperación de la inversión.

El capítulo ocho muestra información sobre los criterios de beneficio social e impacto a nivel municipal presentando los aportes significativos para la sociedad. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la elaboración de cada capítulo, en donde se exponen los resultados obtenidos y las acciones que deberán tomar para lograr los objetivos propuestos.

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS COYUNTURAL

1.2 Contexto General del Problema

Existen diversos factores que inciden en el crecimiento económico de los países, en Guatemala no es excepción, el clima tiene diversos cambios que hacen que existan temporadas de canícula los cuales afectan los cultivos generando incremento de precios en los productos de la canasta básica.

Otro factor que influye en la actividad económica del país es la inestabilidad política debido al alto grado de corrupción del gobierno y funcionarios públicos, que se han enriquecido a través del aprovechamiento de recursos del presupuesto que corresponden a programas de desarrollo económico y social lo que ha generado más pobreza, deudas internas y externas, déficit fiscal, restando la competitividad internacional, reduciendo la confianza para que nuevos inversionistas se establezcan en el país.

1.3 Contexto Nacional

La mayoría de familias guatemaltecas dependen de la producción de la tierra quienes despliegan diversas estrategias económicas; importantes segmentos de minifundistas adoptan sistemas de producción agrícola no tradicionales diversificados, usan intensivamente el suelo y mano de obra (no siempre remunerada para mujeres, jóvenes, niñas y niños) y se integran a sistemas industriales o comerciales para la exportación o el mercado nacional.

1.4 Contexto Regional

Baja Verapaz, es una región que por su extensión territorial y diversidad de clima posee una gran cantidad de recursos naturales de gran importancia para el desarrollo de sus habitantes. Lamentablemente la mayor parte de la población no cuenta con recursos financieros ni técnicas para el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, lo que conlleva a un estancamiento económico reflejado en el alto índice de pobreza, desnutrición desempleo, analfabetismo, etc.

Presenta condiciones limitadas para garantizar la seguridad de las personas, sus bienes, inversiones y recursos naturales y arqueológicos; y presentar una acción atomizada y descoordinada de las inversiones y servicios gubernamentales y no gubernamentales, como resultado de un inadecuado plan de desarrollo rural que oriente la inversión pública y ofrezca incentivos para la inversión privada.

1.5 Contexto Local

Es de suma importancia atender los problemas derivados de los diferentes factores económicos, sociales y climatológicos en el municipio de Salamá; el lento crecimiento de la producción de alimentos sigue planteando importantes problemas y constituyen las causas principales del aumento de la pobreza y la inseguridad alimentaria.

La agricultura es un medio importante para combatir los problemas antes mencionados, debido a que Salamá, es un municipio apto para el desarrollo de las actividades agrícolas, la explotación de esta actividad genera empleo, esto propicia al desarrollo económico y social de la población Salamateca.

CAPÍTULO 2

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Antecedentes del proyecto

La siembra y comercialización del melón en el municipio de Salamá Baja Verapaz, no se ha dado debido a la falta de financiamiento, capacitación y tecnificación, la producción de melón para exportación en Guatemala, está concentrada en el departamento de Zacapa y otra zona de menor producción ubicada en la costa sur, la cual es exportada a otros países como Canadá y Estados Unidos.

2.2 Identificación del Problema

De acuerdo con la información recopilada y al análisis realizado, el problema principal responde a las limitadas condiciones socioeconómicas de los productores y deterioro de los recursos naturales tienen un impacto en las condiciones de vida de los vecinos del municipio de Salamá, Baja Verapaz. Como problema central, la población determinó el bajo nivel socioeconómico existente en el área. Con el problema se identificaron las causas iniciando con las causas primarias dentro de las cuales se estableció el uso inadecuado de los recursos naturales, situación que se evidencia principalmente en el recurso suelo. .

2.3 Alternativas de Solución

1. Producción de melón (*Cucumis melo L*), que pueda abastecer el mercado local.

2. Generación de empleo en comunidad (área de influencia)
3. Aprovechar los recursos naturales(suelo, agua)
4. Desarrollo económico y social a las familias.

2.4 Justificación de la Intervención

Se determinó que en la aldea objeto de estudio, existen condiciones naturales apropiadas para la producción de melón además existe interés por parte de los agricultores para la puesta en marcha del proyecto, quienes además tienen vocación agrícola, la variedad que se cultivará posee gran demanda en el mercado nacional.

2.5 El Proyecto en el marco de las políticas

Es obligación fundamental del Estado, promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza, además de fomentar y proteger la creación y funcionamiento de cooperativas proporcionándoles la ayuda técnica y financiera necesaria

2.6 Resultados Esperados

- Recuperación de la inversión
- Rentabilidad
- Abastecimiento de melón en el mercado local
- Desarrollo económico y social

La generación de tres empleos, dos de ellos serán remunerados con un salario fijo y prestaciones de ley; y el tercero recibirá honorarios profesionales por los servicios prestados a la organización y 141 jornales por cada cosecha.

CAPÍTULO 3 ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Definición y características del producto o servicio

El nombre científico: (*Cucumis melo L*) el producto a explotar será el melón, de la variedad Cantaloupe, Top Mark, es una planta de tallos largos sarmentosos con zarcillos retorcidos de parte rastrero, el sistema radicular es abundante, fasciculado y consistente en una raíz corta y densa de la cual parten las raíces laterales que crecen superficialmente.

3.2 Uso actual y potencial

Comúnmente se consume en estado natural, al separar la cáscara y las semillas para dejar únicamente la pulpa que es la parte comestible. Además, puede ser procesado y utilizado como materia prima para obtener jaleas, jugos, compotas y refrescos.

3.3 Oferta

La oferta del melón, a nivel municipal, está integrada únicamente por las importaciones de los departamentos de Zacapa, Chiquimula y Puerto Barrios, pues actualmente no existe producción municipal, se proyectó la oferta y se determinó que a pesar de la gran cantidad de ofertantes no se logra cubrir la demanda insatisfecha.

3.4 Demanda

Al realizar proyecciones se logró determinar que para el 2016, existe una demanda insatisfecha de melón de 156,386 en el municipio de Salamá.

3.5 Precios

Se estableció de acuerdo al comportamiento de precios de los principales productos agropecuarios presentado por la Dirección de Planeamiento –DIPLAN- y de los resultados obtenidos en la encuesta realizada que el precio pagado a mayoristas es de Q. 4.00 la unidad.

3.6 Proceso de Comercialización

El melón se distribuirá a granel, la cosecha se reunirá en el lugar de producción, luego se trasladará al mercado municipal para realizar la venta a mayoristas, para que éstos distribuyan a restaurantes, supermercados, tiendas y vendedores minoristas.

3.7 Canales de Comercialización

El canal que se propone por considerarse el más adecuado es que el 100% de la producción será vendida a los mayoristas en el mercado municipal, se recomienda también porque el comité únicamente asumirá los costos que conllevan el trasladar la producción, desde la sede del comité hasta el punto de venta y mejorará las utilidades de los miembros, adicional a esto habrá relación directa entre comprador y vendedor.

3.8 Estrategia de información y divulgación

Los productores deberán de realizar publicidad para la venta del melón por medio de los vendedores y los mismos miembros del comité, quienes se encargaran de darlo a conocer en el mercado local que interesa captar.

CAPÍTULO 4 ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Localización

La ejecución del proyecto se ubicará en aldea Las Vigas a una distancia de 35 kilómetros de la cabecera municipal. Los factores que se tomaron en cuenta para la localización del proyecto son: cercanía del mercado la proximidad a las fuentes de materiales e insumos **y la** disponibilidad de los servicios Básicos.

4.2 Tamaño

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años, el terreno en el que se realizará la producción de melón, contará con una extensión territorial de tres manzanas, con dos cortes al año; un rendimiento por manzana de 30,240 unidades.

4.3 Programa de producción

La siembra se realiza en el mes de mayo y se obtiene el primer corte en el mes de agosto, el segundo en noviembre a febrero para obtener anualmente una producción de 90,450 unidades.

4.4 Tecnología

La tecnología que se utilizará es de nivel intermedio, debido a que la aldea cuenta con los requerimientos adecuados para llevar a cabo el proyecto con la mayor eficiencia. Este nivel tecnológico se caracteriza por lo siguiente:

- Se trabajará con mano de obra asalariada
- Se utilizarán técnicas de preservación del suelo
- Se aplicarán agroquímicos
- Se usará sistema de riego por goteo
- Se recibirá asistencia técnica
- Acceso a crédito bancario
- Los ijuelos deberán ser de semilla será mejorada

4.5 Proceso Productivo

El proceso productivo del melón describe las actividades que se deben de llevar a cabo para obtener una producción óptima, dentro de las actividades que se realizaran, esta la preparación del terreno, la realización del drenaje de surcos, la colocación de las mangueras de riego, el encamado, la fumigación, siembra, riego, control de maleza, polinización, cosecha, clasificación y traslado.

4.6 Requerimientos técnicos

Para poder llevar a cabo el proyecto es necesario utilizar los siguientes recursos: bombas para fumigar, carretillas de mano, equipo de riego, colmenas, azadones, machetes, palas, cuchillos, limas, cubetas, escritorios de metal y mano de obra, que es el recurso más importante de toda organización, ya que proporciona el esfuerzo físico o mental empleado para la realización de las actividades.

Adicionalmente se arrendarán 3 manzanas de terreno, donde se llevará a cabo el cultivo de melón. Se alquilará una casa, donde se acomodarán las oficinas administrativas, así también se destinará un espacio físico para resguardar aperos de labranza e insumos.

CAPÍTULO 5

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

5.1 Tipo y denominación

Se recomienda la creación de un comité que se denominará: “Comité Agrícola de Productores de Melón del municipio de Salamá”, en la aldea Las Vigas, será una entidad privada no religiosa con el fin de producir melón y proporcionar beneficios económicos a los vecinos de la Comunidad.

5.2 Justificación

La organización del Comité Productor de Melón, se considera necesario debido a que dentro de la comunidad no se cuenta con oportunidades de empleo y desarrollo, por la falta de apoyo e interés de las autoridades encargadas de velar por el crecimiento económico de la sociedad.

5.3 Marco Jurídico

Para la conformación y funcionamiento del comité, las personas que lo integraran deberán realizar y tomar en cuenta lo siguiente:

- Convocar a una reunión general a todos los interesados en participar en el proyecto, la cual deberá de constar de un acta administrativa, levantada en un libro de actas, firmada por todos los presentes.
- En la reunión se deberá de informar sobre la importancia del proyecto, la conveniencia de formar el comité y la denominación social de la misma.

El Comité se regirá entre otros por el Código Civil, Decreto Ley Número 106, emitido por el Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, la cual contendrá los antecedentes, legislación, funciones, estructura y atribuciones de la organización, así como de sus unidades administrativas y puestos que la conforman.

5.4 Estructura Organizacional

La estructura del comité que se propone estará conformada por la Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción, Finanzas y Comercialización, las que pueden ser analizadas bajo el punto de vista de la división del trabajo, en la aplicación de reglamentos para un mejor desenvolvimiento de las mismas. La gráfica que precede muestra el organigrama propuesto para el presente proyecto:

5.5 Funciones básicas de la organización

Asamblea general, es el órgano supremo del comité, está constituida por todos los integrantes las funciones realizar están convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias y aprobar el reglamento interno del comité. El administrador, es la que se encargara de coordinar todas las actividades administrativas, verificando la ejecución del plan de trabajo, planificando y solicitando capacitaciones.

El encargado de comercialización se encargará de buscar nuevos mercados para comercializar el producto, efectuando las ventas conforme a pedidos realizados, así mismo se encargara de buscar a empresas o personas que realizaran los fletes necesarios para el traslado del producto. Adicionalmente se contratará una persona que llevará el registro de la contabilidad de la empresa, como los registros que se utilizaran ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

CAPITULO 6

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Contenido de la Evaluación de Impacto Ambiental

Se considera que el proyecto de producción y comercialización de melón, por su tamaño y localización, se encuentra en la categoría de agricultura, ganadería, caza y silvicultura B2, es de moderado a bajo impacto ambiental potencial.

6.2 Impactos ambientales de la actividad

6.2.1 Fase agrícola:

a. Preparación del suelo:

Los procesos implican el rastreo del suelo, al tiempo que se aplican mejoradores de suelo, luego se ara, seguido nuevamente por la rastra y el subsolador que sirve para reventar la tierra con el fin de suavizarla y profundizar el área ventilada la captación del agua de riego. Posteriormente, se levantan las camas o bordillos que son fertilizadas con granulados, se aplica el rotavator para mezclar el suelo de 2 a 3 veces.

Todas las labores son mecanizadas. Cuando están levantadas las camas, se coloca el plástico a lo largo de los surcos y se colocan las mangueras de riego, finalmente se procede a la siembra que se realiza en forma manual, lo cual implica el uso intensivo de mano de obra.

El sistema de riego es por goteo, lo que permite una adecuada utilización del recurso hídrico. Por otra parte, existen externalidades positivas como el beneficio que la producción de melón provee a otros cultivos a través de la polinización que realizan las abejas.

6.2.2 Empleo:

La actividad de melón, genera empleos temporales principalmente, tanto en la fase agrícola como en la cosecha. En la primera se contrata mano de obra no calificada, en la fase de cosecha se puede emplear mano de obra femenina, todos los empleados deberán estar cubiertos con las prestaciones de ley y el seguro social. Se deberán aplicar normas de higiene y seguridad industrial y alguna capacitación en el campo sobre el manejo y aplicación de agroquímicos.

6.3 Situación sin proyecto.

Los vecinos de la aldea Las Vigas, seguirán talando árboles, destruyendo el poco bosque que tienen, para sembrar cultivos varios que no tiene una rentabilidad que los beneficie con obtener lo necesario para la subsistencia. Actualmente son tierras ociosas en donde los propietarios en algún tiempo cultivaron en ella maíz, frijol, arroz exclusivamente para subsistir.

6.4 Situación con proyecto.

Al implementar el proyecto de producción y comercialización de melón, se frena la tala de árboles, el desempleo es alto por lo que es necesario implementar, fuentes de empleo, ya que la cabecera municipal, únicamente hay algunas hay empleo en negocios y algunas entidades públicas.

CAPÍTULO 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Inversión total y fuentes de financiamiento

Para una mejor comprensión, a continuación se muestra el total de costos asociados bajo este concepto.

**CUADRO 1
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELON
INVERSIÓN TOTAL Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO
(CIFRAS EXPREDAS EN QUETZAL)**

Descripción	Financiamiento interno	Financiamiento externo	Inversión total
Inversión Fija	Q -	Q 27,534.52	Q 27,534.52
Equipo Agrícola		Q 3,950.00	
Equipo de Riego		Q 13,254.52	
colmenas		Q 1,200.00	
Herramientas		Q 2,850.00	
Mobiliario y Equipo		Q 1,780.00	
Gastos de Organización		Q 4,500.00	
Inversión en Capital de Trabajo	Q 85,556.03	Q 17,465.48	Q 103,021.51
Insumos	Q 29,529.65		
Mano de Obra	Q 12,274.05		
Costos Indirectos variables	Q 3,274.50		
Costos variables de venta	Q 6,000.00		
Costos fijos de producción	Q 23,010.31		
Gastos de Administración	Q 11,467.52	Q 17,465.48	
Total	Q 85,556.03	Q 45,000.00	Q 130,556.03

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

Los precios unitarios de la propiedad, planta y equipo, están actualizados al mes de junio de 2015 y se obtuvieron por medio de consultas en el mercado del municipio, en cuanto a los insumos, su monto lo forma el valor de: la semilla, fertilizantes, e insecticidas; para la determinación de la mano de obra se aplicó el salario mínimo individual es de Q. 78.72, bonificación incentivo de Q. 8.33 diarios o Q. 250.00 mensuales.

7.2 Plan de amortización

A continuación se presenta el monto y la forma de pago del préstamo necesario para cubrir la propuesta:

CUADRO 2
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN
PLAN DE AMORTIZACIÓN
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZAL)

Fecha de pago	Div.	Saldo capital	Capital	Intereses	Cuota
05/06/2017	1	Q 5,000.00	Q 21,724.70	Q 639.45	Q 25,364.15
05/12/2017	2	Q 3,275.30	Q 23,275.30	Q 089.04	Q 25,364.34
TOTALES		0.00	Q 45,000.00	Q 728.49	Q 50,728.49

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015.

Se recomienda solicitar un préstamo a través del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, quien establece una tasa de interese anual del 18%.

7.3 Estado de costo directo de del primer año

CUADRO 3
MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V.
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN
COSTO DE PRODUCCIÓN

Descripción	Costo Total Q.
Insumos	Q 29,529.65
Mano de Obra	Q 12,274.05
Costos Indirectos variables	Q 3,274.50
Depreciaciones y Amortizaciones.	Q 4,393.40
Costo indirecto	Q 49,471.61
Producción por cosecha	45,225
Costo Unitario de un melón	1.09

Fuente: Investigación de campo EPS 2015

En el cuadro anterior se detalla el valor total de los insumos, mano de obra, y costos indirectos variables, por las dos cosechas en un año, además muestra que el costo unitario es de Q. 1.09,

7.4 Presupuesto de Ventas

En el cuadro siguiente se muestra los años del proyecto, la producción neta, el precio por ciento y la cantidad que se estima obtener.

CUADRO 4
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN
PRESUPUESTO DE VENTAS
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)

Años	Producción en unidades	(-) 2% merma	Producción Neta	Precio de Venta por Ciento Q.	Total de ventas Q
1	45,225	678	44,547	Q 4.00	Q 178,186.50
2	90,450	1,357	89,093		Q 364,640.85
3	90,450	1,357	89,093		Q 373,100.52
4	90,450	1,357	89,093		Q 381,756.45
5	90,450	1,357	89,093		Q 390,613.20
Total	407,025	6,105	400,920		Q 1,688,297.53

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

Durante el primer año solo se realizara un proceso productivo, y una merma del 2%, el precio de venta es de Q. 4.00⁵ para obtener un ingreso durante el primer año de Q. 178,186.50. Se proyectan a cinco años los ingresos esperados por lo que se toma a tasa inflacionaria del 2.32%⁶ al mes de julio 2015, como crecimiento mínimo de las ventas, aumentando los ingresos.

7.5 Estado de resultados primer año

Muestra los ingresos, gastos, la utilidad o pérdida neta, resultado de las operaciones de periodo de vida del proyecto. Se determina que después del primer año de operaciones se logrará una ganancia de Q 49,407.10, indicativo de que el proyecto es rentable y se puede aprobar.

⁵Comportamiento de precios Principales productos agropecuario, Dirección De Planeamiento – DIPLAN– Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA- Semana: del 07 al 13 de agosto Año 2015.

⁶ Ritmo Inflacionario, Banco de Guatemala,

CUADRO 5
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 1 AL 31 DE DICIEMBRE

	Descripción		Sub total	Total Q.
	Ventas	44,547	Q 4.00	Q 178,186.5
(-)	Costo Directo de Producción			Q 45,078.20
	Insumos		Q 29,529.65	
	Mano de Obra		Q 12,274.05	
	Costos indirectos variables		Q 3,274.50	
	Ganancia bruta en ventas			Q 133,108.3
(-)	Costos Variables de ventas			Q 6,000.00
	Fletes y acarreos		Q 6,000.00	
	Ganancia marginal			Q 127,108.3
(-)	Costos Fijos de Producción			Q 27,403.71
	Arrendamiento del Terreno		Q 1,500.00	
	Sueldo encargado de producción		Q 14,169.60	
	Bonificación		Q 1,500.00	
	Cuota patronal IGSS		Q 1,511.90	
	Prestaciones laborales		Q 4,328.81	
	Depreciación colmenas		Q 240.00	
	Depreciación equipo agrícola		Q 790.00	
	Depreciación equipo de riego		Q 2,650.90	
	Depreciación herramientas		Q 712.50	
(-)	Gastos fijos de Administración			Q 30,189.00
	Sueldo administrador		Q 15,000.00	
	Bonificación		Q 1,500.00	
	Cuota patronal IGSS		Q 1,600.50	
	Prestaciones laborales (30.55)		Q 4,582.50	
	Honorarios contador		Q 1,800.00	
	Alquiler de oficina		Q 3,000.00	
	Agua, luz teléfono		Q 1,050.00	
	Papelería y útiles		Q 400.00	
	Depreciación Mobiliario y Equipo		Q 356.00	
	Amort. Gastos de Organización		Q 900.00	
	Utilidad en Operación			Q 69,515.58
(-)	Gastos financieros			Q 3,639.45
	Intereses sobre préstamo		Q 3,639.45	
	Utilidad antes del impuesto			Q 65,876.13
(-)	Impuesto sobre la Renta 25%			Q 16,469.03
	Utilidad Neta del Ejercicio			Q 49,407.10

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

Durante el segundo año de operaciones aumenta la utilidad, a Q 99,421.42, durante el tiempo del proyecto el rubro de gastos financieros tiende a disminuir, debido a que los intereses del préstamo son calculados sobre saldo.

7. 6 Flujo Neto de Fondos

Es la diferencia existente entre los ingresos y egresos generados en cada uno de los años de vida del proyecto, el flujo neto de fondos que se establece y que apoya a la evaluación financiera, es el siguiente:

CUADRO 6
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN
FLUJO NETO DE FONDOS
PERIODO 2016-2021

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	Q 178,186.50	Q 364,640.85	Q373,100.52	Q 381,756.45	Q 390,613.20
Ventas	Q 178,186.50	Q 364,640.85	Q373,100.52	Q 381,756.45	Q 390,613.20
Egresos	Q 144,854.70	Q 269,122.21	Q253,036.48	Q 258,679.58	Q 264,631.72
Costo Directo de Producción	Q 45,078.20	Q 90,156.41	Q 94,154.96	Q 96,284.86	Q 98,464.17
Costos Fijos de Producción	Q 23,010.31	Q 46,020.62	Q 47,899.12	Q 48,871.18	Q 49,865.79
Costos Variables de Ventas	Q 6,000.00	Q 12,000.00	Q 12,571.85	Q 12,863.52	Q 13,161.95
Gastos de Administración	Q 28,933.00	Q 57,866.00	Q 60,272.34	Q 61,517.53	Q 62,791.62
Gastos Financieros (intereses)	Q 3,639.45	Q 2,089.04			
Amortización del préstamo	Q 21,724.70	Q 23,275.30			
Impuesto sobre la Renta	Q 16,469.03	Q 37,714.85	Q 38,138.21	Q 39,142.49	Q 40,348.19
Flujo Neto de Fondos	Q 33,331.80	Q 95,518.64	Q120,064.04	Q 123,076.87	Q 125,981.48

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

Se considera que los fondos son suficientes para cumplir con las obligaciones a contraer; ya que la diferencia entre los ingresos y egresos de cada uno de los años, da como resultado flujo neto de fondos positivos, lo cual es un indicador que contribuye a la aceptación del proyecto.

7.6.1 Tasa de Rendimiento Mínima aceptada -TREMA-

Una vez realizado los cálculos para el presente proyecto el inversionista deberá de solicitar una TREMA de 23.66% para evaluar el proyecto de inversión.

7.6.2 Valor Actual Neto (VAN)

Según los cálculos realizados se estima que los flujos netos de efectivo actualizados al año cero, proporcionando un Valor Actual Neto positivo de Q. 118,555.70, con base al 23.66% de TREMA utilizado como factor de actualización, lo cual indica que el proyecto producción de melón, es económicamente rentable, además indica que después de cubierta la inversión empieza a generar utilidades para los inversionistas.

7.6.3 Relación beneficio costo (RB/C)

El resultado de la relación de los ingresos y egresos actualizado es de Q 1.40 este resultado indica que por cada quetzal que se invierte en el proyecto, se recupera Q 0.48 centavos por lo tanto se concluye que el proyecto es rentable.

7.6.4 Tasa de retorno mínima atractiva

La tasa de rendimiento que ofrece el proyecto es de 54.28%, la que es superior a la TREMA de 23.66%, por lo que el proyecto es aceptable, pues brinda un 30.62% más allá de las expectativas de los inversionistas.

7.6.5 Periodo de Recuperación del de la inversión

Según lo calculado anteriormente el periodo de recuperación de la inversión del proyecto de melón será en 2 años 7 meses.

CAPÍTULO 8 EVALUACIÓN ECONOMICA-SOCIAL

8.1 Calculo de los precios sociales

Una vez completada la proyección de los costos a precios de mercado y habiendo encontrado los costos incrementales, se procede a realizar el mismo ejercicio pero ahora valorando los recursos económicos a precios sociales (precios de cuenta).

8.2 Tasa social de descuento

La determinación de la tasa de descuento, plantea problemas teóricos y prácticos en su estimación, sin embargo, en la mayoría de los países en desarrollo se da por supuesto que fluctúa entre el 8% y 15%. Una elección común y que es aceptada por los bancos financieros de desarrollo, es del 12% y esa podría ser la tasa que se utilizaría para actualizar los flujos de fondos netos de los proyectos de inversión pública.

8.3 Transferencia a económico social

Para realizar la transferencia del flujo se utilizara el Estado de Resultados elaborado en la evaluación financiera, debido a que se trata de un proyecto productivo en donde se asume que sus productos financieros estarán sujetos al pago del impuesto sobre la renta, y las ventas al Impuesto al valor agregado, sin embargo en la evaluación económica no se toman en cuenta todas las transferencias, como es el caso de las depreciaciones, intereses, gastos diferidos e impuestos.

8.4 Estado de Resultado Económico- Social

CUADRO 7
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO ECONOMICO-SOCIAL

	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Ventas	Q159,095.09	Q325,572.19	Q333,125.47	Q340,853.98	Q 348,761.79
(-)	Costo Directo de Producción	Q 39,194.69	Q 78,389.38	Q 81,749.79	Q 83,591.88	Q 85,476.72
	Insumos	Q 28,939.06	Q 57,878.11	Q 60,594.81	Q 62,000.61	Q 63,439.02
	Mano de Obra	Q 8,389.22	Q 16,778.44	Q 17,455.73	Q 17,806.20	Q 18,164.81
	Costos indirectos variables	Q 1,866.41	Q 3,732.83	Q 3,699.25	Q 3,785.07	Q 3,872.89
	Ganancia bruta en ventas	Q119,900.40	Q247,182.81	Q251,375.68	Q257,262.09	Q 263,285.07
(-)	Costos Variables de ventas	Q 5,880.00	Q 11,760.00	Q 12,320.42	Q 12,606.25	Q 12,898.72
	Fletes y acarreos	Q 5,880.00	Q 11,760.00	Q 12,320.42	Q 12,606.25	Q 12,898.72
	Ganancia marginal	Q114,020.40	Q235,422.81	Q239,055.26	Q244,655.84	Q 250,386.36
(-)	Costos Fijos de Producción	Q 16,431.12	Q 32,862.24	Q 34,125.92	Q 34,779.84	Q 35,448.92
	Arrendamiento del Terreno	Q 1,470.00	Q 2,940.00	Q 2,940.00	Q 2,940.00	Q 2,940.00
	Sueldo encargado de producción	Q 13,461.12	Q 26,922.24	Q 28,185.92	Q 28,839.84	Q 29,508.92
	Bonificación	Q 1,500.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00
	Cuota patronal IGSS	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Prestaciones laborales	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Depreciación colmenas	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Depreciación equipo agrícola	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Depreciación equipo de riego	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Depreciación herramientas	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
(-)	Gastos fijos de Administración	Q 21,875.00	Q 43,750.00	Q 45,497.14	Q 46,401.22	Q 47,326.28
	Sueldo administrador	Q 14,250.00	Q 28,500.00	Q 29,837.74	Q 30,529.98	Q 31,238.27
	Bonificación	Q 1,500.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00
	Cuota patronal IGSS	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Prestaciones laborales (30.55)	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Honorarios contador	Q 1,764.00	Q 3,528.00	Q 3,528.00	Q 3,528.00	Q 3,528.00
	Alquiler de oficina	Q 2,940.00	Q 5,880.00	Q 6,156.00	Q 6,298.82	Q 6,444.95
	Agua, luz teléfono	Q 1,029.00	Q 2,058.00	Q 2,154.60	Q 2,204.59	Q 2,255.73
	Papelería y útiles	Q 392.00	Q 784.00	Q 820.80	Q 839.84	Q 859.33
	Depreciación Mobiliario y Equipo	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Amort. Gastos de Organización	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Utilidad en Operación	Q 75,714.28	Q158,810.57	Q159,432.20	Q163,474.79	Q 167,611.16
(-)	Gastos financieros	Q -				
	Intereses sobre préstamo	Q -	Q -		Q -	Q -
	Utilidad antes del impuesto	Q 75,714.28	Q158,810.57	Q159,432.20	Q163,474.79	Q 167,611.16
(-)	Impuesto sobre la Renta 25%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Utilidad Neta del Ejercicio	Q 75,714.28	Q158,810.57	Q159,432.20	Q163,474.79	Q 167,611.16

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

La utilidad obtenida en el estado de resultados económico es superior en comparación al estado de resultados financiero. Para efectos de comparación, también se presenta el flujo de fondos financiero elaborado en la evaluación financiera.

8.5 Flujo de fondos proyectado económico-social

CUADRO 8 MUNICIPIO DE SALAMÁ, B. V. PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN FLUJO DE FONDOS FINANCIERO

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	Q 159,095.09	Q 325,572.19	Q333,125.47	Q 340,853.98	Q 348,761.79
Ventas	Q 159,095.09	Q 325,572.19	Q333,125.47	Q 340,853.98	Q 348,761.79
Egresos	Q 83,380.81	Q 166,761.62	Q173,693.26	Q 177,379.19	Q 181,150.63
Costo Directo de Producción	Q 39,194.69	Q 78,389.38	Q 81,749.79	Q 83,591.88	Q 85,476.72
Costos Fijos de Producción	Q 16,431.12	Q 32,862.24	Q 34,125.92	Q 34,779.84	Q 35,448.92
Costos Variables de Ventas	Q 5,880.00	Q 11,760.00	Q 12,320.42	Q 12,606.25	Q 12,898.72
Gastos de Administración	Q 21,875.00	Q 43,750.00	Q 45,497.14	Q 46,401.22	Q 47,326.28
Flujo Neto de Fondos	Q 75,714.28	Q 158,810.57	Q159,432.20	Q 163,474.79	Q 167,611.16

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

En el cuadro anterior se puede observar que el flujo financiero económico muestra datos positivos.

8.6 Indicadores de evaluación económica

8.6.1 Valor Actual Neto Económico (VANE)

Según los cálculos realizados se estima que los flujos netos de efectivo actualizados al año cero, proporcionando un Valor Actual Neto positivo de Q 396,054.07 calculado en base a la tasa social del descuento del 12% de como factor de actualización, lo cual indica que el proyecto producción de melón, es económicamente más rentable, con precios cuenta, además indica que después de cubierta la inversión empieza a generar utilidades para los inversionistas.

8.6.2 Relación beneficio costo (RB/C)

El resultado de la relación de los ingresos y egresos actualizado es de Q1.93 este resultado indica que por cada quetzal que se invierte en el proyecto, se recupera Q 0.93 por lo tanto se concluye que el proyecto es más rentable utilizando los precios cuenta.

8.6.3 Tasa interna de retorno económico -TIRE-

La TIRE, mide la rentabilidad de un proyecto, si es igual mayor que la TREMA debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza. La tasa de rendimiento que ofrece el proyecto es de 101.937%, la que es superior a la TSD de 12%, por lo que el proyecto es aceptable, pues brinda un 89.93% más allá de las expectativas de los inversionistas.

8.6.4 Periodo de Recuperación del de la inversión

Según lo calculado anteriormente el periodo de recuperación de la inversión del proyecto de melón será en 1 años 4 meses, después de ese tiempo las ganancias que se obtengan de las siguientes cosechas pueden reinvertirse.

CONCLUSIONES

La demanda total de melón para el 2015 en la ciudad de Salamá, Baja Verapaz, será de 156,386 unidades. Los resultados del estudio de mercado indican que existe demanda insatisfecha y que es factible para la producción del cultivo de melón, el precio de venta es de Q 4.00 cada unidad, según el comportamiento de precios.

Conforme al estudio técnico realizado, se determinó que la mejor ubicación para el cultivo de melón es la Aldea las Vigas, municipio de Salamá, Baja Verapaz. Se arrendara una manzana de terreno, para producir 30,000 unidades anuales de melón, con una merma del 2% anual.

La figura jurídica considera para este proyecto es de un comité, en la cual cada miembro aportara capital y servicios profesionales o técnicos, deberán ser conocidos y aportaran el 66% de la inversión. La estructura organizativa mínima que debe tener la asociación es un administrador, quien será el representante legal, un encargado de producción y uno de comercialización.

Para ejecutar el proyecto se requieren Q. 130, 556.03 de inversión total, dicho monto incluye la inversión fija y la inversión en capital de trabajo. Se estima cubrir la inversión inicial del proyecto con un capital de Q 85,556.03 aportado por los productores y un préstamo bancario amortizable semestralmente por un monto de Q 45,000.00.

El proyecto de producción y comercialización de melón, a nivel pre factibilidad es financieramente rentable y ambientalmente seguro, brinda un VAN positivo de Q118, 555.70 una TIR del 30.62% y una Relación Beneficio-Costo del Q. 1.40 lo cual indica que el proyecto es económicamente rentable; así mismo la recuperación de la inversión, es de dos años y siete meses y tres días y el estudio de impacto ambiental establece la viabilidad ambiental para ejecutar el proyecto.

El proyecto brindara un impacto positivo al municipio, puesto que genera 141 jornales en cada ciclo productivo, es un beneficio muy importante debido a que se contribuirá al desarrollo económico de los productores y de las familias que radica en la comunidad, utilizando precios de cuenta brinda un VANE positivo de Q. 396,054.07 una TIRE del 89.93% y una Relación Beneficio-Costo del Q 1.93; la recuperación de la inversión, es de un año y cuatro meses.

RECOMENDACIONES

En el plan de inversión se presentó un cronograma de actividades para la formación y puesta en marcha de la asociación. Se recomienda, para cuando se ejecute el proyecto, reelaboración de un cronograma con ruta crítica de las actividades para evitar contratiempos administrativos, así como en siembra, mantenimiento y cosecha del cultivo y la ejecución se realice de acuerdo con lo planeado.

La provisión de prestaciones laborales se registre mensualmente de acuerdo a los porcentajes legales, con la finalidad de reducir la obligación patronal y evitar un litigio laboral. Así mismo las obligaciones fiscales se cancelen inmediatamente al fisco en las fechas de vencimiento establecidas por Superintendencia de Administración Tributaria.

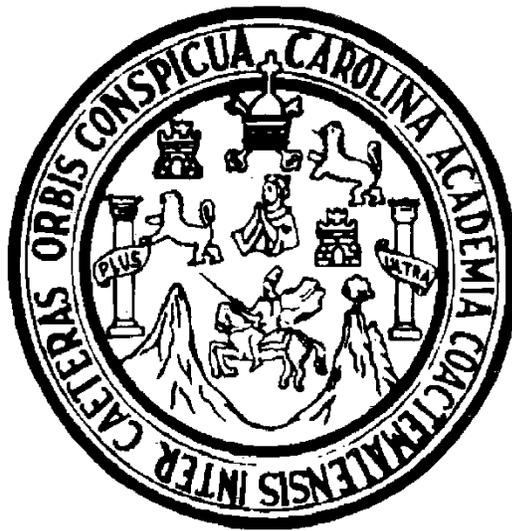
Se recomienda los productores, darle un mantenimiento adecuado de cultivo las plantaciones, ser eficientes en la utilización adecuada de los recursos, disminuyendo costos innecesarios en la producción de melón, a través de la adecuada planificación y control de las actividades, así como aplicar las medidas de mitigación señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental para proteger la calidad del medio ambiente y asegurar la producción.

Se debe continuar con el estudio de factibilidad del proyecto, dado que el estudio de perfectibilidad concluye que el proyecto es rentable con un valor actual neto positivo y tasa interna de rendimiento mayor al costo de capital.

Tomar en cuenta las recomendaciones basadas en la evaluación financiera y económica presentada en el presente estudio de pre factibilidad, para que el proyecto de producción y comercialización de melón, logre alcanzar sus metas trazadas.

ANEXO 3
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EJOTE FRANCÉS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORIA



PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EJOTE FRANCÉS, EN
LA COMUNIDAD DE SAN JUAN, MUNICIPIO DE SALAMÁ,
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

ROSA ELENA GARCÍA BOLVITO

COBÁN, ALTA VERAPAZ, OCTUBRE DE 2015

ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 ANÁLISIS COYUNTURAL	
1.1 Contexto General del Problema	3
1.2 Contexto Nacional	4
1.3 Contexto Regional	4
1.4 Contexto Local	4
CAPÍTULO 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
2.1 Identificación del Problema	5
2.2 Alternativas de Solución	5
2.3 Nombre del Proyecto:	6
2.4 Justificación de la Intervención	6
2.5 El Proyecto en el marco de las políticas	6
2.6 Beneficiarios y resultados esperados	6
CAPÍTULO 3 ESTUDIO DE MERCADO	
3.1 Definición y características del producto o servicio	7
3.2 Uso actual y potencial	7
3.3 Oferta	7
3.4 Demanda	8
3.5 Proceso y propuesta de Comercialización	8
3.6 Precios	8
3.7 Operaciones de Comercialización	8
CAPÍTULO 4 ESTUDIO TÉCNICO	
4.1 Localización	9
4.2 Tamaño y programa de producción	9
4.3 Cronograma de actividades	9

4.4 Requerimientos técnicos	10
4.5 Nivel tecnológico	10
4.6 Proceso productivo	10

CAPÍTULO 5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

5.1 Tipo y denominación	11
5.2 Justificación	11
5.3 Marco Jurídico	11
5.4 Estructura Organizacional	12
5.5 Funciones básicas de la organización	12

CAPÍTULO 6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Contenido de la Evaluación de Impacto Ambiental	13
6.2 Plan de Higiene y Seguridad	13
6.3 Plan de Contingencia	14

CAPÍTULO 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Inversión total y financiamiento	15
7.2 Estado de costo directo del primer año	16
7.3 Presupuesto de Ventas	16
7.4 Estado de resultados primer año	17
7.5 Presupuesto de caja proyectado.	18
7.6 Estado de Situación proyectado.	19
7.7 Evaluación Financiera	20
7.7.1 Flujo Neto de Fondos	20
7.7.2 Tasa de Rendimiento Mínima aceptada -TREMA-	20
7.7.3 Valor Actual Neto (VAN)	21
7.7.4 Relación beneficio costo (RB/C)	21
7.7.5 Tasa de retorno mínima atractiva	21
7.7.6 Periodo de Recuperación del de la inversión	21

CAPÍTULO 8 EVALUACIÓN ECONOMICA-SOCIAL

8.1 Calculo de los precios sociales	23
8.2 Tasa social de descuento	23
8.3 Transferencia del flujo financiero a flujo económico	23

8.4 Estado de Resultado Económico- Social	24
8.5 Flujo de fondos proyectado económico-social	25
8.6 Indicadores de evaluación económica	26
8.7 Impactos del proyecto para la comunidad	26
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES	29

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Inversion total y fuentes de financiamiento	15
cuadro 2 Costo de producción	16
cuadro 3 Presupuesto de ventas	16
cuadro 4 Estado de resultados	17
cuadro 5 Presupuesto de caja proyectos	18
cuadro 6 Estado de situacion financiera proyectado	19
cuadro 7 Flujo neto de fondos	20
cuadro 8 Estado de resultados econmico social	24
cuadro 9 Flujo de fondos poryectado economico social	25

INTRODUCCIÓN

La elaboración del perfil del proyecto denominado; producción y comercialización de ejote francés, en la Aldea San Juan, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, se presenta como una propuesta de inversión, la ejecución de dicho proyecto, contribuirá a la creación de fuentes de empleo, mejorando los ingresos económicos de las familias campesinas del área rural y las condiciones de vida. El presente perfil consta de ocho capítulos, los que se describen a continuación:

En el capítulo uno se narrar los diversos sucesos económicos, políticos, ideológicos que provocan la poca diversificación agrícola, analizando el contexto nacional, regional y local.

El capítulo dos reúne la información básica y precisa sobre la problemática a resolver por el proyecto, se identifican las causas que lo originan y los efectos que generan, además de definir y comparar diferentes opciones de solución, así como la selección de la alternativa que se va a desarrollar, definiendo los objetivos y resultados esperados

En el capítulo tres se proporciona información sobre el estudio de mercado, se delimitó la oferta y la demanda, variables importantes para determinar su importancia en el contexto y los posibles beneficios financieros o parcialmente la demanda insatisfecha, facilitando la toma de decisiones y reduciendo los riesgos ligados al proyecto, se detalla la oferta, así como el precio de venta, la promoción y la forma de comercialización.

El capítulo cuatro incluye la definición del tamaño del Proyecto, su macro y micro localización, las características del cultivo, los requerimientos climáticos y edáficos, así como las prácticas culturales necesarias para el manejo del cultivo. En el capítulo cinco proporciona información de los impactos que el proyecto podría generar en el ambiente, así como las medidas de intervención que dichos impactos requerirían y sus costos, los cuales son llevados a la evaluación financiera y económica social del proyecto.

El capítulo seis muestra claramente la planificación, programación de la ejecución del proyecto y la organización idónea que responda al marco legal existente para llevar a cabo el proyecto y se aplica durante su ejecución y operación.

El capítulo siete proporciona información relacionada a la rentabilidad de un proyecto, desde el punto de vista de sus resultados financieros y evaluar la conveniencia de ejecutarlo. Una vez realizado el flujo de fondos se procede a calcular los indicadores de evaluación financiera tales como el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Relación Beneficio Costo (R: B/C), entre otros; de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

El capítulo ocho muestra información sobre los criterios de beneficio social e impacto a nivel macroeconómico del país. Es de importancia que el proyecto no solamente sea rentable desde un punto de vista financiero, sino que presente aportes significativos para la sociedad.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, en donde se exponen los resultados obtenidos y las acciones que deberán tomar para lograr los objetivos propuestos.

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS COYUNTURAL

1.1 Contexto General del Problema

La poca diversificación agrícola tienen un impacto en las condiciones de vida de la población, esta situación se debe entre otras razones a la cultura de producción tradicional (frijol-maíz) y vinculada a la débil gestión comunitaria para obtener capacitación y tecnificación en la producción no tradicional, limita de esa manera las alternativas productivas y las oportunidades para el desarrollo local.

La diversificación agrícola representa un sistema de agricultura que fomenta la producción de una variedad de plantas y animales y sus productos en comparación con monocultivos o especialización a gran escala, la diversificación proporciona una mayor estabilidad de ingresos.

La diversificación agrícola, es de suma importancia, tomando en consideración que puede amortiguar el daño de las sequías, dentro de los impactos que más se está experimentando actualmente es una intensificación de sequias prolongadas, así como inundaciones que han sido más severas y provocado nuevas enfermedades en los cultivos, como resultado de los efectos del cambio climático.

1.2 Contexto Nacional

Por su diversidad agroclimática, Guatemala es un país con grandes oportunidades para incrementar los beneficios de la producción agrícola que redundarán en mejora de las condiciones de vida del medio rural, teniendo dos ejes importantes para su desarrollo: el ser líder en la producción de granos básicos para el consumo interno y regional, y la posibilidad de incrementar su oferta de vegetales en fresco para el mercado norteamericano, en consecuencia, Guatemala cuenta con gran potencial para ampliar sus exportaciones agrícolas a Centroamérica, México, Estados Unidos y Europa.

1.3 Contexto Regional

Actualmente las parcelas diversificadas tienen cultivos asociados que además de generar alimento para la familia también son de valor económico como: cítricos, aguacates, cocos, canela, pimienta entre otros. Las Barreras vivas también tienen el propósito de ayudar a evitar la erosión y que sirven de alimento para personas como de forraje para los animales.

1.4 Contexto Local

En Baja Verapaz aún no se alcanzado diversificar la producción en ocasiones por sembrar un solo cultivo, por eso el monocultivo sigue siendo mayor, se asocian cultivos que no son afines o los suelos son demasiado pobres, la producción no se desarrollan y se afectan entre ellos y en las comunidades las familias pierden el interés por las actividades agrícolas muchos productores trabajan en terrenos comunales y cuando se reparten o se legalizan se pierde el trabajo o la labor realizada queda en beneficio de otras personas, esto dificulta porque el afectado difícilmente va empezar de nuevo.

CAPÍTULO 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Identificación del Problema

Como problema central, se determinó la poca diversificación agrícola, en el municipio de Salamá Baja Verapaz, con el problema se identificaron las causas primarias dentro de las cuales se estableció las la poca infraestructura productiva, la inexistencia de alternativas de producción, la poca organización empresarial e ignorancia de potencialidades. Con las causas primarias se analizó y se identificaron cuatro tipos de causas secundarias, siendo la limitada asistencia técnica y capacitación, la falta de emprendimiento, la producción tradicional y el poco acceso a la tecnología.

En el árbol de objetivos evidencia la situación deseada y está conformada por los medios, el objetivo central es diversificar la producción agrícola los fines. Este nos permitió identificar el proyecto dentro de las alternativas planteadas y al igual que en el árbol de problemas se pueden visualizar los diferentes medios que se podrían utilizar.

2.2 Alternativas de Solución

Existen muchas alternativas de solución a poca diversificación agrícola, entre las cuales se encuentran; la creación y promoción de proyectos agrícolas, la búsqueda de ayuda técnica y financiera, la inversión en tecnología, conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales. Las diferentes potencialidades del municipio, permite seleccionar un proyecto de producción agrícola.

2.3 Nombre del Proyecto:

“Proyecto de producción y comercialización de ejote francés, en la Aldea San Juan, Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz”.

2.4 Justificación de la Intervención

El cultivo de ejote francés, se elige por es una potencialidad que reúne condiciones agro-ecológicas, de recurso humano y es factible desarrollarlo, mediante la conformación de una organización que adopta la figura de un comité, integrado por quince personas del lugar, interesado en invertir en dicha producción así como buscar el desarrollo económico social; y contribuir al flujo comercial del municipio.

2.5 El Proyecto en el marco de las políticas

El Estado debe de impulsar activamente programadas de desarrollo rural que tiendan a incrementar y diversificar la producción nacional con base en el principio de la propiedad privada y de la protección al patrimonio familiar.

2.6 Beneficiarios y resultados esperados

Los principales beneficiarios con la producción y comercialización del cultivo de ejote francés, son los productores y los vecinos de la comunidad. Diversificar la producción agrícola, generara empleo en cada ciclo productivo, de esa forma contribuir al desarrollo social y económico comunitario.

CAPÍTULO 3 ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Definición y características del producto o servicio

Es una planta que pertenece a la familia de las leguminosas, originaria de América, se le clasifica en dos tipos: el arbustivo, conocido en el medio guatemalteco como frijol de suelo y el trepador o enredador, como frijol de guía. Se reproduce por semilla y las especies incluyen el frijol negro en forma madura o grano seco, frijol ejotero que se consume con la vaina en verde o tierno.

3.2 Uso actual y potencial

Requiere de temperaturas templadas que oscilan entre 12°C y 28°C, se adapta a altitudes de 600 a 2000 msnm así como a diferentes condiciones de suelo, es indispensable para el desarrollo del ser humano por las vitaminas y proteínas que contiene de acuerdo a la tabla de Composición de Alimentos, del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-.

3.3 Oferta

La oferta del ejote francés, a nivel nacional, está constituida por la producción nacional más el total de las importaciones; es producida principalmente por los departamentos Chimaltenango, Jalapa, Sololá, Guatemala, San Marcos, Baja Verapaz, Santa Rosa y Jutiapa, según el laboratorio de información Geográfica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, -MAGA-.

Para analizar los aspectos de mercado, fue necesario tomar como base la producción nacional, la oferta y la demanda, se calculó de forma histórica y proyectada, comprendida entre los años 2010 a 2020, concluyéndose que existe una oferta para el año 2016 de 310,052 quintales a nivel nacional

3.4 Demanda

A pesar de la oferta existente la demanda insatisfecha no ha podido ser cubierta por la producción nacional sumada a las importaciones que se realizan, por lo tanto existe demanda insatisfecha de 219,489 quintales.

3.5 Proceso y propuesta de Comercialización

La cosecha se reunirá en la finca productora, luego se trasladará a la ciudad capital, para realizar la venta a mayoristas, el productor se encargara de hacer llegar a la Central de Mayoreo CENMA- el 100% de la producción.

3.6 Precios

El precio de venta por quintal de ejote francés será de Q 187.50 de acuerdo al análisis realizado y basados en el comportamiento de precios, del informe presentado por la Dirección de Planeamiento –DIPLAN- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

3. 7 Operaciones de Comercialización

El canal que se propone por considerarse el más adecuado es que el 100% de la producción será vendida a los mayoristas, se recomienda también porque el productor únicamente asumirá los costos que conllevan el trasladar la producción, desde el lugar del cultivo hasta el punto de venta, adicional a esto habrá relación directa entre comprador y vendedor.

CAPÍTULO 4 ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Localización

Se ubicara en la aldea San Juan, entre el kilómetro 146 y 147 de la carretera que conduce a la cabecera municipal de Salamá, las características que determinaron el lugar fueron: condiciones climatológicas, vocación de la tierra, vías de acceso transitables en verano e invierno y aceptación del proyecto por parte de los beneficiarios. Además, de la cercanía del mercado, acceso a servicios básicos, proximidad a las fuentes de materiales e insumos.

4.2 Tamaño y programa de producción

La duración del proyecto está encaminado a 5 años, se estima producir en una extensión de 3 manzanas con 2 siembras durante el primer año, y tres ciclos productivos a partir del segundo año, para obtener un rendimiento productivo de 1,710 quintales por año, con una merma del 2.56, tal como se muestra en el programa de producción

4.3 Cronograma de actividades

Se presentan de forma detallada las actividades que incluye el proceso productivo, se estableció que cada ciclo productivo dura aproximadamente cuatro meses, que incluye desde la siembra, mantenimiento fumigación, inspección y riego) y cosecha, el proceso de siembra se realizara en los meses de enero, mayo y septiembre y la cosecha se realizara en los meses de abril, agosto y diciembre.

4.4 Requerimientos técnicos

Para ejecutar el proyecto es necesario contar con insumos (semilla), fertilizantes, insecticidas, equipo agrícola (bombas para fumiga, carretilla de mano, cajas plásticas) equipo de riego (mangueras, mariposa para riego, motor de riego) Herramientas (Azadones, limas, rastrillos, machetes), Mobiliario y equipo (escritorios de madera, silla tipo secretarial, sillas de madera, calculadora y Archivador de metal) además se hará uso de 254 jornales para cada ciclo productivo.

Adicionalmente se arrendarán 3 manzanas de terreno, donde se llevará a cabo el cultivo. Se alquilará una casa, donde se acomodarán las oficinas administrativas, así también se destinará un espacio físico para resguardar aperos de labranza e insumos.

4.5 Nivel tecnológico

Se utilizara agroquímicos, sistema de riego por aspersión, participación de la asistencia técnica a solicitarse al Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA-, con sede en el Municipio, la semilla será mejorada.

4.6 Proceso productivo

Comprende las actividades necesarias para desarrollar la producción, que inicia con la limpieza y arado de terreno, aplicación de fungicidas e insecticidas para matar las malezas, además de preparar los surcos para realizar la siembra, así mismo el mantenimiento, que incluye el abono y limpieza del cultivo, y finaliza con la cosecha, la cual se realizara en periodos distintos y de acuerdo al punto de cosecha necesario.

CAPÍTULO 5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

5.1 Tipo y denominación

Para el buen funcionamiento del proyecto se propone la formación de un comité, el cual estará conformado por diez personas, denominado “productores de Ejote Francés”.

5.2 Justificación

Se determinó que la propuesta de inversión más viable de acuerdo al contexto socioeconómico del municipio, en virtud de que su estructura y organización es más sencilla y de fácil comprensión.

5.3 Marco Jurídico

Para iniciar con la organización del comité se deberá de convocar a una reunión general a todos los interesados en participar en el proyecto, la cual deberá de constar de un acta administrativa, levantada en un libro de actas, firmada por todos los presentes. En la reunión se deberá de informar sobre la importancia del proyecto, la conveniencia de formar el comité y la denominación social de la misma.

Se deberá de redactar un acta de constitución donde se explique detalladamente las normas, políticas y reglamento interno de trabajo además se deberá de nombrar al representante legal. Este podrá constituirse por escritura pública o bien por acta constitutiva de la misma, autorizada por el alcalde de la localidad.

Posteriormente deberá suscribir un acta notarial, solicitar a la municipalidad del municipio de Salamá, la personería jurídica, inscribir a la organización en la Superintendencia de Administración Tributaria -S.A.T-, para la presentación de movimientos contables.

5.4 Estructura Organizacional

La estructura organizacional que se propone deberá de estar conformada por la Asamblea General, Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción y comercialización.

5.5 Funciones básicas de la organización

La Asamblea general, es el órgano supremo del comité, está constituida por todos los miembros inscritos como socios entre las funciones a realizar están convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias y aprobar el reglamento interno del comité.

Administrador, es la que se encarga de coordinar todas las actividades administrativas, verificando la ejecución del plan de trabajo, planificando y solicitando capacitaciones, elabora informes de compras y ventas, que serán avaladas por la asamblea general.

Encargado de producción, deberá de diseñar y ejecutar el proceso productivo del ejote francés, así mismo los mecanismos adecuados para la mejor presentación del producto tanto en cantidad como en calidad.

Encargado de comercialización, se encargará de buscar nuevos mercados para comercializar el producto, efectuando las ventas conforme a pedidos realizados, así mismo se encargara de buscar a empresas o personas que realizaran los fletes necesarios para el traslado del producto.

CAPÍTULO 6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Contenido de la Evaluación de Impacto Ambiental

El proyecto evaluado refleja aspectos negativos de bajo impacto y recalca como impacto positivo en el área social la generación de empleos tanto en fase de siembra, mantenimiento y cosecha del cultivo.

La evaluación ambiental inicial determinó como aspectos negativos de bajo impacto los siguientes: deterioro en el suelo, por el uso de fertilizantes y fungicidas, con respecto a los desechos sólidos se identificaron los que se generarán por el uso de papelería, empaque de fertilizantes fungicidas. El impacto negativo en la salud humana es bajo, se identifica en la generación de olores de los químicos a utilizarse en el uso de fungicidas e insecticidas.

6.2 Plan de Higiene y Seguridad

a. Equipo de seguridad:

Se contará con un equipo de seguridad en caso de accidentes. Este equipo incluye un botiquín que contenga los materiales y medicamentos necesarios para brindar los primeros auxilios al personal que pueda sufrir algún accidente menor (intoxicación y heridas leves). Así mismo, los colaboradores serán capacitados para hacer el uso adecuado de los materiales de fumigación y del uso de equipo de primero auxilios.

b. Equipo de higiene:

Dentro del equipo de higiene los colaboradores deberán contar con implementos como: guantes, mascarillas, botas de hule, camisas manga larga, sombrero, pañuelos, etc. con el objetivo de cumplir con las normas sanitarias mínimas requeridas.

c. Procedimientos, normas y políticas:

De ser necesario se deberán de definir e implementar manuales de procedimientos, normas y políticas de seguridad e higiene, para que se cumpla con los requisitos sanitarios en el proceso de producción y comercialización del producto.

d. Programas de capacitación:

Anualmente serán planificados cursos de capacitación sobre medidas de higiene y seguridad, primeros auxilios y temas relacionados con la producción agrícola.

6.3 Plan de Contingencia

El plan de contingencia para emergencias incluirá lo siguiente se propone un implementar un curso de primeros auxilios, en el municipio se cuenta con el apoyo de los bomberos voluntarios, en programas sobre primeros auxilios y gestión de riesgos, por lo que se capacitarán a los agricultores, para que se puedan cubrir las emergencias que se presenten en las actividades diarias.

CAPÍTULO 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Inversión total y financiamiento

Este rubro comprende la suma de la inversión fija más el capital de trabajo, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

**CUADRO 9
PRODUCCIÓN EJOTE FRANCÉS, SALAMÁ, B. V.
INVERSIÓN TOTAL Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO
(CIFRAS EXPREADAS EN QUETZAL)**

Descripción	Financiamiento interno	Financiamiento o externo	Inversión total
Inversión Fija		Q 34,082.50	
Equipo Agrícola		Q 12,036.00	
Equipo de Riego		Q 15,193.21	
Herramientas		Q 1,235.00	
Mobiliario y Equipo		Q 3,118.29	
Gastos de Organización		Q 2,500.00	
Inversión en Capital de Trabajo	Q 59,894.37		Q 59,894.37
Insumos	Q 22,050.00		
Mano de Obra	Q 16,800.65		
Costos Indirectos variables	Q 3,563.62		
Costos variables de venta	Q 6,000.00		
Costos fijos de producción	Q 6,600.00		
Gastos de Administración	Q 4,880.10	Q 0,917.50	
Total	Q 59,894.37	Q 5,000.00	Q 104,894.37

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

En el cuadro anterior se presenta el total de desembolsar en cada rubro, representa la disponibilidad que los inversionistas deben de tener para ejecutar el proyecto, es recomendable solicitar un préstamo a través del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- , la garantía que participantes presentarán será fiduciaria por no contar con un bien inmueble que respalde el préstamo, se deberán realizar pagos semestrales, de acuerdo a las políticas del banco.

7.2 Estado de costo directo del primer año

**CUADRO 10
PRODUCCIÓN EJOTE FRANCÉS, SALAMÁ, B. V
COSTO DE PRODUCCIÓN**

Descripción	Costo Total Q.
Insumos	Q 22,050.00
Mano de Obra	Q 16,800.65
Costos Indirectos variables	Q 3,563.62
Depreciaciones y Amortizaciones	Q 5,754.59
Costo indirecto	Q 48,168.86
Producción por cosecha	570
Costo por quintal de ejote	Q 84.51

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

El costo de cada quintal producido es de Q. 84.51, durante el primer año de producción.

7.3 Presupuesto de Ventas

A continuación se presentan el presupuesto de ventas proyectado:

**CUADRO 11
PRODUCCION DE EJOTE FRANCES, SALAMÁ, B. V.
PRESUPUESTO DE VENTAS
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)**

Años	Producción en quintales	(-) 2% merma	Producción Neta	Precio de Venta por Ciento Q.	Total de ventas Q
1	1,140	23	1,117	Q 187.50	Q 209,475.00
2	1,710	34	1,676		Q 321,502.23
3	1,710	34	1,676		Q 328,961.08
4	1,710	34	1,676		Q 336,592.98
5	1,710	34	1,676		Q 344,401.94
Total	7,980	160	7,820		Q 1,540,933.23

Fuente: Investigación de campo, EPS 2015

Se proyectan a cinco años los ingresos esperados, por lo que se toma la tasa inflacionaria del 2.32% como crecimiento mínimo esperado, se estimó una

merma del 2% anual. (Estos precios incluyen IVA). Todas las ventas que los productores realicen serán totalmente al contado.

7.4 Estado de resultados primer año

Muestra los ingresos, gastos, la utilidad o pérdida neta, resultado de las operaciones de periodo de vida del proyecto.

CUADRO 12 PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS, SALAMÁ, B. V. ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 AL 31 DE DICIEMBRE 2016

Descripción				Sub total	Total Q.
	Ventas	1,117	precio de venta	Q 187.50	Q 209,475.00
(-)	Costo Directo de Producción				Q 84,828.54
	Insumos			Q 44,100.00	
	Mano de Obra			Q 33,601.30	
	Costos indirectos variables			Q 7,127.24	
	Ganancia bruta en ventas				Q 124,646.46
(-)	Costos Variables de ventas				Q 12,000.00
	Fletes y acarreos			Q 12,000.00	
	Ganancia marginal				Q 112,646.46
(-)	Costos Fijos de Producción				Q 18,954.59
	Arrendamiento de terreno	Manzana	6	Q 400.00	Q 2,400.00
	Arrendamiento de bodega	Mensual	8	Q 550.00	Q 4,400.00
	Arrendamiento tractor	Manzana	6	Q 400.00	Q 2,400.00
	Honorarios encargados de producción	Mensual	8	Q 500.00	Q 4,000.00
	Depreciación equipo agrícola			Q 2,407.20	Q 2,407.20
	Depreciación equipo de riego			Q 3,038.64	Q 3,038.64
	Depreciación herramientas			Q 308.75	Q 308.75
(-)	Gastos fijos de Administración				Q 29,718.86
	Sueldo administrador	Mensual	8	Q 2,000.00	Q 16,000.00
	Bonificación	Mensual	8	Q 250.00	Q 2,000.00
	Cuota patronal IGSS	10.67%	Q 16,000.00		Q 1,707.20
	Prestaciones laborales (30.55)	30.55%	Q 16,000.00		Q 4,888.00
	Honorarios contador	Mensual	2	Q 500.00	Q 1,000.00
	Alquiler de oficina	Mensual	4	Q 500.00	Q 2,000.00
	Agua, luz teléfono	Mensual	4	Q 175.00	Q 700.00
	Papelería y útiles			Q 300.00	Q 300.00
	Depreciación Mobiliario y Equipo			Q 623.66	Q 623.66
	Amort. Gastos de Organización			Q 500.00	Q 500.00
	Utilidad en Operación				Q 63,973.01
(-)	Gastos financieros				Q 3,639.45
	Intereses sobre préstamo			Q 3,639.45	
	Utilidad antes del impuesto				Q 60,333.56
(-)	Impuesto sobre la Renta 25%				Q 15,083.39
	Utilidad Neta del Ejercicio				Q 45,250.17

Fuente: Investigación de campo, EPS 2015.

Durante el primer año solo se realizarán dos ciclos productivos, obteniendo una utilidad de Q 49,151.34, el impuesto sobre la renta a aplicar es del 25%, el proyecto contribuirá con el gobierno con un pago de Q 15,083.29, el cual va en aumento en las proyecciones. Las depreciaciones se determinaron mediante lo establecido en la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

7.5 Presupuesto de caja proyectado.

CUADRO 13
PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS, SALAMÁ, B. V.
PRESUPUESTO DE CAJA PROYECTADO

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Inicial		Q 116,298.98	Q184,917.87	Q 272,291.01	Q361,103.77
Ingresos					
Aportaciones	Q 59,894.37				
Préstamo	Q 45,000.00				
Ventas	Q 209,475.00	Q 321,502.23	Q328,961.08	Q 336,592.98	Q344,401.94
Total de Ingresos	Q 314,369.37	Q 437,801.21	Q513,878.95	Q 608,883.98	Q705,505.71
Egresos					
Inversión fija	Q 34,082.50				
Insumos	Q 44,100.00	Q 6,150.00	Q 67,684.68	Q 69,254.96	Q 0,861.68
Mano de obra	Q 33,601.30	Q 0,401.95	Q 51,459.38	Q 52,541.34	Q 3,648.41
Costos Indirectos Variables	Q 7,127.24	Q 0,690.86	Q 10,933.30	Q 11,181.36	Q 1,435.17
Costos variables de ventas	Q 12,000.00	Q 8,000.00	Q 18,417.60	Q 18,844.89	Q 9,282.09
Costos fijos de producción	Q 13,200.00	Q 9,800.00	Q 20,259.36	Q 20,729.38	Q 1,210.30
Gastos de administración	Q 28,595.20	Q 7,392.80	Q 47,808.79	Q 48,848.36	Q 9,912.04
Amortización préstamo	Q 25,364.15	Q 5,364.34			
ISR (25%)		Q 5,083.39	Q 25,024.83	Q 26,379.93	Q 7,078.61
Total de Egresos	Q 198,070.39	Q 252,883.34	Q241,587.94	Q 247,780.21	Q253,428.29
Saldo Final	Q 116,298.98	Q 184,917.87	Q272,291.01	Q 361,103.77	Q452,077.41

Fuente: Investigación de campo, EPS 2015

El cuadro anterior muestra que el presupuesto de caja proyectado durante los cinco años de vida del proyecto es positivo, con los valores que van desde Q 116,499.76 el primer año, a Q 294,463.30 el cuarto año del proyecto. El quinto año tiene un valor de Q. 355,986.42.

7.6 Estado de Situación proyectado.

El objeto de este cuadro es mostrar cómo se desarrolla lo financiero durante los cinco años del proyecto.

CUADRO 14
PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS, SALAMÁ, B. V.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO
AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No Corriente	Q 27,204.25	Q 20,326.00	Q 13,447.75	Q 6,569.50	Q -
Equipo Agrícola	Q 12,036.00				
(-) Depreciación Acumulada	Q 2,407.20	Q 4,814.40	Q 7,221.60	Q 9,628.80	Q 12,036.00
Equipo para riego	Q 15,193.21				
(-) Depreciación Acumulada	Q 3,038.64	Q 6,077.28	Q 9,115.93	Q 12,154.57	Q 15,193.21
Herramientas	Q 1,235.00	Q 1,235.00	Q 1,235.00	Q 1,235.00	
(-) Depreciación Acumulada	Q 308.75	Q 617.50	Q 926.25	Q 1,235.00	Q -
Mobiliario y Equipo	Q 3,118.29				
(-) Depreciación Acumulada	Q 623.66	Q 1,247.32	Q 1,870.97	Q 2,494.63	Q 3,118.29
Gastos de Organización	Q 2,500.00				
(-) Amortización Acumulada	Q 500.00	Q 1,000.00	Q 1,500.00	Q 2,000.00	Q 2,500.00
Corriente	Q 116,298.98	Q 184,917.87	Q 272,291.01	Q 361,103.77	Q 452,077.41
Caja y Bancos	Q 116,298.98	Q 184,917.87	Q 272,291.01	Q 361,103.77	Q 452,077.41
Total de Activo	Q 143,503.23	Q 205,243.87	Q 285,738.76	Q 367,673.27	Q 452,077.41
Pasivo y Patrimonio					
Patrimonio	Q 105,144.54	Q 180,219.03	Q 259,358.82	Q 340,594.66	Q 424,206.72
Aportaciones Asociaciones	Q 59,894.37				
Ganancia del Ejercicio	Q 45,250.17	Q 120,324.66	Q 199,464.45	Q 280,700.29	Q 364,312.35
Pasivo					
No Corriente					
Préstamo	Q 23,275.30				
Corriente					
ISR por pagar 25%	Q 15,083.39	Q 25,024.83	Q 26,379.93	Q 27,078.61	Q 27,870.69
Total pasivo y patrimonio	Q 143,503.23	Q 205,243.87	Q 285,738.76	Q 367,673.27	Q 452,077.41

Fuente: Investigación de campo, EPS 2015

El Estado de situación financiera proyectado, muestra que los bienes y derechos que posee el proyecto son razonables para hacer frente a las operaciones de cada año y a la vez poder cumplir con el pago del Impuesto sobre la Renta. No se realizan reserva para indemnización puesto que las prestaciones laborales se pagaran anualmente.

7.7 Evaluación Financiera

7. 7.1 Flujo Neto de Fondos

La información contenida en los flujos de efectivo es útil para evaluar la capacidad que se tiene para generar efectivo y equivalentes al efectivo.

CUADRO 15
PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS, SALAMÁ, B. V.
FLUJO NETO DE FONDOS
PERIODO 2016-2021

Descripción	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Inversiones	-Q 104,894.37					
INGRESOS						
Flujo año anterior		-Q 59,894.37	-Q 32,529.30	Q 23,109.70	Q 106,089.10	Q 191,164.54
Ingresos		Q 209,475.00	Q 321,502.23	Q328,961.08	Q 336,592.98	Q 344,401.94
Total Ingresos		Q 149,580.63	Q 288,972.93	Q352,070.78	Q 442,682.08	Q 535,566.47
EGRESOS						
Costos de Operación		Q 113,067.18	Q 168,081.46	Q171,792.96	Q 175,590.57	Q 179,476.28
Gastos de Administración		Q 28,595.20	Q 47,392.80	Q 47,808.79	Q 48,848.36	Q 49,912.04
Prestamos	Q 45,000.00	Q 25,364.15	Q 25,364.15			
Impuestos 25%		Q 15,083.39	Q 25,024.83	Q 26,379.93	Q 27,078.61	Q 27,870.69
Total Egresos		Q 182,109.92	Q 265,863.24	Q245,981.68	Q 251,517.54	Q 257,259.01
Flujo	-Q 59,894.37	-Q 32,529.30	Q 23,109.70	Q106,089.10	Q 191,164.54	Q 278,307.46

Fuente: Investigación de campo, EPS 2015

De acuerdo al cuadro anterior, el primer año se tiene un flujo negativo, sin embargo en el segundo año se obtiene un saldo positivo de Q. 23,109.70, continuando de esa forma en los siguientes años, hasta finalizar en el quinto año con flujo positivo de Q. 278,307.46, lo cual es un indicador que contribuye a la aceptación del proyecto.

7.7.2 Tasa de Rendimiento Mínima aceptada -TREMA-

Una vez realizado los cálculos para el presente proyecto el inversionista deberá de solicitar una TREMA de 23.66% para evaluar el proyecto de inversión.

7.7.3 Valor Actual Neto (VAN)

Se determinó que el Valor Actual Neto del proyecto de producción y comercialización de ejote francés, es de Q. 163,169.52, aceptándose el proyecto ya que se cubre la TREMA del 23.66% y se genera un excedente arriba de lo solicitado.

7.7.4 Relación beneficio costo (RB/C)

Al realizar dicho cálculo se obtuvo un resultado de Q. 1.34, el presente proyecto el resultado es mayor a uno, por lo tanto se acepta debido a que los ingresos generados alcanzan la cobertura de los costos y gastos.

7.7.5 Tasa de retorno mínima atractiva

Una vez realizados los cálculos para determinar la tasa interna de Retorno TIR, se obtuvo que el proyecto logra cubrir el requerimiento del 23.66% y que adicional a esta tasa, brinda un 41.97% más allá de las expectativas.

7.7.6 Periodo de Recuperación del de la inversión

En este apartado se realizó la aplicación del período en el cual se recuperará la inversión a través de flujos descontados, determinándose que es de 3 años con 2 meses.

CAPÍTULO 8 EVALUACIÓN ECONOMICA-SOCIAL

8.1 Calculo de los precios sociales

Una vez completada la proyección de los costos a precios de mercado y habiendo encontrado los costos incrementales, se procede a realizar el mismo ejercicio pero ahora valorando los recursos económicos a precios sociales (precios de cuenta). Para establecer los ingresos a precio de cuenta o de eficiencia, se descontara el 0.12 del Impuesto al Valor Agregado -IVA- Al total de los ingresos obtenidos por las ventas a precio de mercado.

8.2 Tasa social de descuento

La tasa social de descuento representa el costo efectivo en que incurre la sociedad por utilizar recurso en un proyecto, con esta tasa se actualizan los flujos de costos y beneficios futuros de un proyecto y de esa manera obtener el valor presente, la tasa a utilizarse en el presente proyecto es del 12%.

8.3 Transferencia del flujo financiero a flujo económico

En la evaluación económica social, no se toman en cuenta todas las transferencias, como es el caso de las depreciaciones, intereses, gastos diferidos e impuestos, tal como se aprecia en el cuadro siguiente.

8.4 Estado de Resultado Económico- Social

En el estado de Resultados económico no se incluyen las transferencias y se actualizan los precios de mercado a precios sociales.

CUADRO 16 PRODUCCIÓN EJOTE FRANCÉS, SALAMÁ, B. V. ESTADO DE RESULTADOS ECONOMICO SOCIAL

	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Ventas	Q 187,031.25	Q 287,055.56	Q293,715.25	Q 00,529.45	Q307,501.73
(-)	Costo Directo de Producción	Q 66,184.23	Q 99,276.34	Q101,467.66	Q 03,709.81	Q106,003.98
	Insumos	Q 43,218.00	Q 64,827.00	Q 66,330.99	Q 67,869.87	Q 69,444.45
	Mano de Obra	Q 22,966.23	Q 34,449.34	Q 35,136.67	Q 5,839.95	Q 36,559.54
	Costos indirectos variables	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Ganancia bruta en ventas	Q 120,847.02	Q 187,779.22	Q192,247.59	Q 96,819.63	Q201,497.74
(-)	Costos Variables de ventas	Q 11,760.00	Q 17,640.00	Q 18,049.25	Q 18,467.99	Q 18,896.45
	Fletes y acarreos	Q 11,760.00	Q 17,640.00	Q 18,049.25	Q 8,467.99	Q 18,896.45
	Ganancia marginal	Q 109,087.02	Q 170,139.22	Q174,198.35	Q 78,351.64	Q182,601.30
(-)	Costos Fijos de Producción	Q 12,936.00	Q 19,404.00	Q 19,854.17	Q 20,314.79	Q 20,786.09
	Arrendamiento de terreno	Q 2,352.00	Q 3,528.00	Q 3,609.85	Q 3,693.60	Q 3,779.29
	Arrendamiento de bodega	Q 4,312.00	Q 6,468.00	Q 6,618.06	Q 6,771.60	Q 6,928.70
	Arrendamiento tractor	Q 2,352.00	Q 3,528.00	Q 3,609.85	Q ,693.60	Q 3,779.29
	Honorarios encargados de producción	Q 3,920.00	Q 5,880.00	Q 6,016.42	Q ,156.00	Q 6,298.82
	Depreciación equipo agrícola	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Depreciación equipo de riego	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Depreciación herramientas	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
(-)	Gastos fijos de Administración	Q 21,200.00	Q 36,300.00	Q 36,458.64	Q 7,234.88	Q 38,029.13
	Sueldo administrador	Q 15,200.00	Q 22,800.00	Q 23,328.96	Q 23,870.19	Q 24,423.98
	Bonificación	Q 2,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00	Q 3,000.00
	Cuota patronal IGSS	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Prestaciones laborales (30.55)	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Honorarios contador	Q 1,000.00	Q 1,500.00	Q 1,534.80	Q 1,570.41	Q 1,606.84
	Alquiler de oficina	Q 2,000.00	Q 6,000.00	Q 6,139.20	Q 6,281.63	Q 6,427.36
	Agua, luz teléfono	Q 700.00	Q 2,100.00	Q 2,148.72	Q 2,198.57	Q 2,249.58
	Papelería y útiles	Q 300.00	Q 900.00	Q 306.96	Q 314.08	Q 321.37
	Depreciación Mobiliario y Equipo	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Amort. Gastos de Organización	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Utilidad en Operación	Q 74,951.02	Q 114,435.22	Q117,885.53	Q 120,801.97	Q123,786.07
(-)	Gastos financieros	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Intereses sobre préstamo	Q -	Q -		Q -	Q -
	Utilidad antes del impuesto	Q 74,951.02	Q 114,435.22	Q117,885.53	Q 120,801.97	Q123,786.07
(-)	Impuesto sobre la Renta 25%	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
	Utilidad Neta del Ejercicio	Q 74,951.02	Q 114,435.22	Q117,885.53	Q 120,801.97	Q123,786.07

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

Como se muestra en el cuadro anterior los insumos, mano de obra no calificada (jornaleros) fletes, mano de obra calificada (administración), honorarios contables, agua luz y teléfono y gastos de papelería y útiles ya fueron actualizados a precios sociales y se eliminaron las depreciaciones, gastos financieros y el pago de impuesto, así como las cuotas patronales.

8.5 Flujo de fondos proyectado económico-social

Para poder realizar la evaluación económico social, se presenta a continuación se flujo de fondos económico proyectado

CUADRO 17
PRODUCCIÓN EJOTE FRANCES, SALAMÁ, B. V.
FLUJO DE FONDOS PROYECTADO ECONOMICO-SOCIAL

Descripción	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Inversiones	-Q 92,595.57					
INGRESOS						
Flujo año anterior		-Q 92,595.57	-Q 17,644.55	Q 96,790.67	Q 14,676.21	Q 335,478.18
Ingresos		Q 187,031.25	Q 287,055.56	Q 293,715.25	Q 00,529.45	Q 307,501.73
Total Ingresos		Q 94,435.68	Q 269,411.01	Q 390,505.92	Q 515,205.65	Q 642,979.91
EGRESOS						
Costos de Operación		Q 90,880.23	Q 136,320.34	Q 139,371.08	Q 42,492.59	Q 145,686.53
Gastos de Administración		Q 21,200.00	Q 36,300.00	Q 36,458.64	Q 37,234.88	Q 38,029.13
Prestamos		Q -	Q -			
Impuestos 25%		Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Total Egresos		Q 112,080.23	Q 172,620.34	Q 175,829.72	Q 179,727.47	Q 183,715.66
Flujo	-Q 92,595.57	-Q 17,644.55	Q 96,790.67	Q 214,676.21	Q 35,478.18	Q 459,264.25

Fuente: Investigación de campo EPS, 2015

En el cuadro anterior se puede observar que el flujo financiero económico muestra durante el primer año un saldo negativo, sin embargo en el segundo año se recupera considerablemente por los ingresos, proporcionado un flujo positivo de Q. 96,179.67.

8.6 Indicadores de evaluación económica

Para calcular el costo beneficio, utilizo la misma fórmula que para la R-B/C del análisis financiero, pero aplicado al flujo económico-social que considera los beneficios generados por el proyecto y sustituyendo la TREMA por la TSD, dando como resultado de la relación de los ingresos y egresos actualizado la cantidad de Q 2.06 este resultado indica que por cada quetzal que se invierta en el proyecto, se recupera Q 1.06.

Se calcula utilizando la misma fórmula que para el TIR del análisis financiero, pero aplicado al flujo económico-social y utilizando la TSD, ofreciendo un 90.30%, la que es superior a la TSD de 12%, por lo que el proyecto es aceptable, pues brinda un 78.30% más allá de las expectativas de los inversionistas. Para finalizar el periodo de recuperación de la inversión de capital se estima que será de 2 años 4, después de ese tiempo las ganancias que se obtengan de las siguientes cosechas pueden reinvertirse.

8.7 Impactos del proyecto para la comunidad

Los principales beneficiarios con la producción y comercialización de este cultivo, son los productores interesados en invertir, vecinos de la Aldea San Juan, del municipio de Salamá, Baja Verapaz, por la generación de empleo y desarrollo. El proyecto contribuye al desarrollo económico de las familias de los productores y de los empleados, así como se eleva el nivel de ingresos del municipio y de diversifica la producción agrícola.

CONCLUSIONES

La demanda insatisfecha del ejote francés, para el 2016, en la República de Guatemala, será de 219,489 quintales. Los resultados del estudio de mercado indican que existe demanda insatisfecha y que es factible para la producción de este cultivo, el precio de venta es de Q 187.50 el quintal, según el comportamiento de precios actual.

Conforme al estudio técnico realizado, se determinó que la mejor ubicación para el cultivo de ejote francés, es la Aldea San Juan. Se arrendaran tres manzanas de terreno, para producir 1,710 quintales anuales, con una merma del 2% anual.

La figura jurídica considera para este proyecto es de un Comité, en el cual cada miembro deberá de aportar una cuota de Q3, 820.00, deberán ser conocidos y aportaran el 56% del total de la inversión. La estructura organizativa mínima que debe tener es un administrador, quien será el representante legal, un encargado de producción y uno de comercialización.

La evaluación ambiental, indican que el funcionamiento del Proyecto es viable considerando que el balance de los impactos es positivo y los impactos negativos pueden ser mitigados fácilmente, se definió el plan de gestión ambiental para mitigar los impactos ambientales. Para ejecutar el proyecto se requiere una inversión inicial Q. 104,894.37, los productores deberán aportar un capital propio de Q. 59,894.37 y se solicitara un préstamo agrícola al Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL- por un monto de Q 45,000.00.

El proyecto de producción y comercialización ejote francés, a nivel pre factibilidad es financieramente rentable y ambientalmente seguro, brinda un VAN positivo de Q163,169.52, una TIR del 66% y una Relación Beneficio-Costo del Q1.34 lo cual indica que el proyecto es económicamente rentable; así mismo la recuperación de la inversión, es de tres años, dos meses, el estudio de impacto ambiental establece la viabilidad ambiental para ejecutar el proyecto.

El proyecto a pesar de ser financieramente rentable, aporta benéficos sociales, pues durante los tres ciclos productivos al año estará generando 579 jornales, es un beneficio muy importante debido a que se contribuirá al desarrollo económico de los colaboradores y sus familias, generando un VANE positivo de Q Q317, 020.79 una TIRE del 48.18% y una Relación Beneficio-Costo del Q Q1.76; la recuperación de la inversión, es de un año, tres meses y veintiuno días.

RECOMENDACIONES

Como parte del estudio técnico se presentó un cronograma de actividades para la formación del comité y puesta en marcha del proyecto, se recomienda, para cuando se ejecute el proyecto, reelaboración de un cronograma con ruta crítica de las actividades para evitar contratiempos administrativos, así como en siembra, mantenimiento y cosecha del cultivo y la ejecución se realice de acuerdo con lo planeado.

La provisión de prestaciones laborales se registre mensualmente de acuerdo a los porcentajes legales, con la finalidad de reducir la obligación patronal y evitar un litigio laboral. Así mismo las obligaciones fiscales se cancelen inmediatamente al fisco en las fechas de vencimiento establecidas por Superintendencia de Administración Tributaria.

Se recomienda al comité, darle un mantenimiento adecuado de cultivo las plantaciones, ser eficientes en la utilización adecuada de los recursos, disminuyendo costos innecesarios en la producción de ejote francés, a través de la adecuada planificación y control de las actividades, así como aplicar las medidas de mitigación señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental para proteger la calidad del medio ambiente y asegurar la producción.

Se cumpla con el cronograma de actividades para evitar contratiempos e incurrir en costos adicionales, eficiencia en el uso de los recursos, las prestaciones laborales se cancelen anualmente y se cumplan todas las obligaciones laborales, para evitar litigios, que la administración elabore una adecuada planificación fiscal.

A los productores se les recomienda aprovechar los precios sociales, utilizando productos de calidad y en la medida de lo posible evitar las fuentes de financiamiento externo, para no incurrir en gastos financieros, aprovechar las capacitaciones e insumos proporcionado por las instituciones del Estado.



CUNOR | **CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**
Universidad de San Carlos de Guatemala

El director del Centro Universitario del Norte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer los dictámenes de la Comisión de Trabajos de Graduación de la carrera de:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

Al trabajo titulado:

INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, REALIZADO EN LA MUNICIPALIDAD DE SALAMÁ, BAJA VERAPAZ

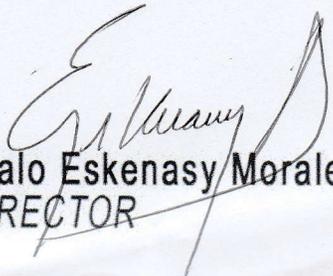
Presentado por el (la) estudiante:

ROSA ELENA GARCÍA BOLVITO

Autoriza el

IMPRIMASE

Cobán Alta Verapaz 21 de Julio de 2016


Lic. Erwin Gonzalo Eskenasy Morales
DIRECTOR

