

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



PLAN DE INVERSIÓN PARA ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN
AGROPECUARIA QUE CULTIVAN HORTALIZAS BAJO LA TÉCNICA DE INVERNADERO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PRESENTADO POR:

Carpio Rodríguez, Bernardo Antonio

Mendoza Santos, Ever

Ramírez Díaz, Ivan Rafael

Asesor Especialista:

Lic. Juan Francisco Mercado Carrillo

Junio2015

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector : Ing. Mario Roberto Nieto Lovo

Secretaria General : Dra. Ana Leticia Zavaleta de Amaya

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas : Máster Roger Armando Arias Alvarado

Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas : Máster José Ciriaco Gutiérrez Contreras

Directora de Escuela de Contaduría Pública : Licda. María Margarita de Jesús Martínez Mendoza de Hernández

Coordinador de Seminario : Lic. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez

Asesor Especialista : Lic. Juan Francisco Mercado Carrillo

Jurado Examinador : Licda. María Margarita de Jesús Martínez Mendoza de Hernández
Lic. Juan Francisco Mercado Carrillo
Lic. Benito Miranda Beltrán

Junio del 2015

San Salvador, El Salvador, Centroamérica

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por darme la fuerza y fortaleza necesaria en momentos de debilidad y brindarme una vida llena de aprendizajes, que hoy me conducen a la finalización de mi carrera.
- Le doy las gracias a mis padres por darme su apoyo en todo momento, de no ser así no habría tenido una excelente educación en el transcurso de mi vida, sobre todo por ser un ejemplo a seguir.
- A mis amigos y colegas por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que jamás olvidare.

Carpio Rodríguez, Bernardo Antonio

- A Dios todo poderoso, por darme la sabiduría y fortaleza para culminar mi carrera universitaria.
- A mis padres, por su amor, esfuerzo y apoyo incondicional que me han dado en la vida para poder realizar mis sueños.
- A la Universidad de El Salvador, por brindarme su colaboración a través de su cuerpo administrativo y de docencia, en la realización del trabajo de investigación.
- A las asociaciones Cooperativas de Producción Agropecuaria que cultivan hortalizas bajo la técnica de invernadero, por su confianza y accesibilidad por brindar la información solicitada.

Mendoza Santos, Ever

- A mis padres, por su amor, esfuerzo y apoyo incondicional que me han dado en la vida para poder realizar mis sueños.
- A la Universidad de El Salvador, por brindarme su colaboración a través de su cuerpo administrativo y de docencia, en la realización del trabajo de investigación.
- A nuestros asesores, por ayudarnos en el proceso de nuestro trabajo y compartir sus conocimientos para culminar con éxito.
- A otras personas profesionales que nos brindaron tiempo y dedicación para orientarnos en el desarrollo del trabajo de grado.

Ramírez Díaz, Ivan Rafael

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	iii
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO	1
1.1. <i>Antecedentes de los agronegocios y planes de inversión</i>	1
1.2. <i>Conceptos</i>	5
1.3. <i>Clasificación, característica, ventajas y desventajas de las asociaciones cooperativas</i>	7
1.4. <i>Estructura organizativa de las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria</i>	10
1.5. <i>Estructura básica de la cooperativa</i>	10
1.6. <i>Objetivos y elementos de un plan de inversión</i>	12
1.7. <i>Base legal y técnica.</i>	14
CAPITULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.1. <i>Método de investigación</i>	21
2.2. <i>Tipo de estudio</i>	21
2.3. <i>Unidad de análisis</i>	21
2.4. <i>Determinación de universo y muestra</i>	21
2.4.1. <i>Universo</i>	21
2.4.2. <i>Muestra</i>	22
2.5. <i>Recopilación de datos</i>	22
2.5.1. <i>Instrumentos de investigación</i>	22
2.6. <i>Procesamiento de la información</i>	23
2.7. <i>Análisis e interpretación de los datos</i>	23
2.8. <i>Diagnóstico de la investigación</i>	23
CAPITULO III: PLAN DE INVERSIÓN PARA ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA QUE CULTIVAN HORTALIZAS BAJO LA TÉCNICA DE INVERNADEROS	27
3.1. <i>Introducción</i>	27
3.2. <i>Antecedentes</i>	27
3.3. <i>Misión y visión</i>	29
3.5. <i>Estudio de mercado</i>	30
3.6. <i>Análisis de la demanda</i>	31
3.7. <i>Análisis de la oferta</i>	32
3.8. <i>Estudio técnico</i>	33
3.9. <i>Viabilidad técnica</i>	42
3.10. <i>Estudio del impacto ambiental</i>	43

3.11. <i>Estudio financiero</i>	44
3.10.1 Financiamiento requerido del proyecto	60
3.10.2 Evaluación financiera	61
3.11 <i>Estudio organizacional</i>	65
3.12 <i>Valoraciones finales</i>	67
4 CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	68
4.1 <i>Conclusiones</i>	68
4.2 <i>Recomendaciones</i>	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	71

RESUMEN EJECUTIVO

La producción de alimentos en el país, constituye una de las principales actividades económicas que apoyan el desarrollo de las familias agricultoras, siendo estas las principales impulsadoras de proyectos cooperativistas tales como; cooperativas agrícolas, las que cultivan las tierras sin utilizar técnicas industriales y las cooperativas denominadas como agroindustrias, estas últimas utilizan técnicas modernas en sus procesos productivos, como es el caso del cultivo de hortalizas bajo condiciones protegidas (invernaderos agrícolas o casa maya).

Con la ayuda de organismos gubernamentales e internacionales, como por ejemplo el Ministerio de Agricultura y Ganadería, Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y el Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola, las familias productoras de hortalizas han impulsado el empleo de invernaderos agrícolas en actividades agroindustriales, siendo esta técnica su principal aliada en la obtención de hortalizas de primera calidad que se comercializan en el mercado formal (supermercados, despensas y restaurantes).

A pesar de los avances tecnológicos aplicados en las cooperativas agrícolas con énfasis en las que producen hortalizas bajo técnicas de invernaderos, este sector enfrenta diversos riesgos que afectan su crecimiento y sostenibilidad económica tales como; las amenazas financieras generando baja liquidez, poca inversión, el descuido de las actividades administrativas, los peligros generados por la naturaleza, la falta de conocimientos a la hora de elegir fuentes de financiamiento y el no utilizar las herramientas financieras idóneas cuando se va a invertir recursos financieros.

El mal manejo de inversiones financieras anudadas a otros factores antes mencionados, ha llevado al cierre de muchas cooperativas. Las que en la actualidad están operando tienen un lento crecimiento y constantemente se ven en la necesidad de cambiar sus perspectivas de mejora económica, debido a no alcanzar sus objetivos trazados a mediano y largo plazo, mas sin embargo cuentan con el apoyo del gobierno a través del CENTA, institución que brinda capacitaciones técnicas y recursos para el manejo de las plantas productivas, situación que motiva a la dirección administrativa para seguir invirtiendo en el sector de agroindustria.

Teniendo en consideración la importancia del sector agrícola y conociendo los principales factores adversos para el desarrollo sostenible de las cooperativas que lo integran, se propone la elaboración de una herramienta financiera denominada “Plan de inversión para asociaciones cooperativas de producción agropecuaria que cultivan hortalizas bajo la técnica de invernadero”.

Siendo el objetivo principal de dicha propuesta brindar a las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria la herramienta que les permita de forma oportuna e integrada llevar sus inversiones a un camino seguro libre de riesgos derivados del área financiera, administrativa, productiva y legal que repercutan de manera negativa en los objetivos que se hayan trazado alcanzar.

La metodología utilizada en la investigación, se desarrollo mediante un método científico o también llamado Hipotético – Deductivo; todo ello para poner en contexto si existen beneficios en el diseño e implementación de dicha herramienta, de modo que se genere todo un esquema de evaluación para lograr tal fin. En el proceso de recolección de información se tomaron datos bibliográficos, y se realizó la investigación de campo utilizando como técnica la encuesta. La población se tomó de la base de datos proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadera a través de su departamento de Agroindustrias, ubicada sus oficinas en le municipios de Santa Tecla departamento de La Libertad.

Luego de recopilar los datos en las encuestas, se tabuló en Excel las respuestas obtenidas en la herramienta, determinándose a través del análisis de la información que la mayoría de cooperativas agroindustriales no conocen de Planes de inversión, mucho menos se han implementado en su sector agrícola.

Por tanto con la elaboración, de la herramienta propuesta plan de inversión se incorpora todos los elementos necesarios para que la estructura organizativa en su conjunto funcione y genere los rendimientos esperados a la hora de invertir recursos financieros en proyectos nuevos o ampliación.

En relación a la importancia que tienen las asociaciones cooperativas para la sociedad y el país, se recomienda diseñar planes de inversión a mediano y largo plazo con el objetivo de establecer una gestión financiera que permita la rentabilidad y liquidez; así mismo, que contribuya al desarrollo social, a la educación ambiental y producción nacional.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de cooperativas agroindustriales hoy en día desarrollan sus acciones productivas, administrativas y de inversión sin contar con las herramientas financieras idóneas para concatenar las actividades en mención, la implementación de planes de inversión generaría valor agregado a su desempeño y logro de objetivos propuestos. De la misma manera estos planes pueden ser eficaces y eficientes en el manejo de las finanzas, logrando así un desarrollo oportuno y sostenible en sus labores.

El trabajo de investigación se denomina: “Plan de inversión para asociaciones cooperativas de producción agropecuaria que cultivan hortalizas bajo la técnica de invernadero”, con el objetivo principal de desarrollar una herramienta que contribuya y apoye al sector cooperativo en minimizar los impactos negativos en las inversiones que impidan el logro de metas y objetivos trazados por las cooperativas.

En seguida se enlistan el contenido del documento en el capítulo I antecedentes, para entender el origen e importancia del sector investigado y comprender la base teórica utilizada en la elaboración de la propuesta; además en el capítulo II se muestra la metodología manejada para realizar la investigación, utilizando el método científico que le da validez a todo el proceso requerido para conformar la propuesta; Así mismo, se presentan los resultados obtenidos de la investigación que conforman el diagnóstico, en el cual se refleja la situación real de las asociaciones cooperativas dedicadas a cultivar hortalizas en invernaderos.

Es así que se presenta la información teórica que sustenta la investigación y surgimiento de la problemática a estudiar, la utilización de herramientas estadísticas, que permiten determinar de la forma más segura de identificación del problema y la propuesta de solución a él, siendo esta última la herramienta capaz de suplir la necesidad de información.

En el capítulo III se plantea el caso práctico en el cual se detallan los aspectos más significativos relacionados a la inversión inicial y el proceso de cuantificación y posterior evaluación de la inversión en un agronegocio dedicado al cultivo de hortalizas bajo la metodología de invernadero.

Finalmente se muestran las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron de la investigación realizada para que sean tomadas en cuenta por los cuerpos directivos de las asociaciones en la elaboración de sus planes de inversión.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de los agronegocios y planes de inversión

A. Agronegocios

El Salvador ha sido un país privilegiado en cuanto a sus notables riquezas naturales, y es por ello que una de las principales características de la economía salvadoreña desde mediados del siglo XV fue la significativa dependencia en relación al sector agropecuario, un país que por sus recursos hídricos y climáticos en general, se ve favorecido en la alta productividad agrícola, pero debido a las transformaciones estructurales en la economía realizadas en los últimos años han tenido un fuerte impacto en la agricultura nacional, dando lugar a nuevas oportunidades, pero también trazando grandes desafíos a los agentes productivos, donde la agricultura de un mundo globalizado, es poco sostenible y menos factible competir con éxito sin tener información que oriente adecuadamente las decisiones de inversión.

La agricultura protegida en el país prácticamente inició con los primeros cultivos de carácter ornamental en la década de los ochenta, cuando se establecieron las primeras producciones para exportación de esquejes hacia los Estados Unidos y Europa. En el caso de la producción de hortalizas, esta tecnología inició en el año 2000, con la producción de plantines en invernaderos artesanales, en agencias de extensión del CENTA y poco a poco se fue extendiendo hacia las zonas altas del país principalmente. Por iniciativa privada se han ido estableciendo pequeños proyectos de producción de diferentes tipos de hortalizas como lechugas, tomate, chile dulce, cilantro, albahaca y perejil entre otros, constituyendo los primeros agronegocios de hortalizas bajo condiciones protegidas en el país.

La evolución de los agronegocios en El Salvador ha atravesado una serie de etapas de transformación causados por el entorno político y socioeconómico, a diferencia de otros sectores de la economía, los agronegocios son considerados por los inversionistas entidades financieras, gobiernos y otros agentes económicos como un sector de alto riesgo, donde pueden verse afectados sus porcentajes de inversión, ingresos, costos y rentabilidad, puesto que sus niveles de producción se ven influenciados por factores adversos como: los desastres naturales, las condiciones climáticas, entre otros, además de no contar con mecanismos financieros que respalden sus operaciones, producto de la falta de información que ayuden al cumplimiento de los objetivos estratégicos de dichas entidades y que le generen valor agregado.

Durante los años 70 y 80, la economía nacional estaba sostenida básicamente por un modelo agrícola exportador, con cultivos como el café, la caña y el algodón, en menor medida; en años recientes los agronegocios estaban concentrados casi en su totalidad en pocas empresas, estas ya manejaban el concepto de cadena integrada de valor, puesto que era común encontrar que la producción agrícola se apoyaba en infraestructura de transformación y comercialización perteneciente a las mismas empresas.

En los últimos diez años con la ayuda de técnicas y mecanismos innovadores como los invernaderos o cultivos en condiciones protegidas, se establecen precedentes en cuanto a la mejora en la calidad y el incremento de la productividad, que conllevan a la evolución del sector a un sistema integrado de negocios enfocado en el consumidor, dicho sistema comprende el conjunto de actividades de compraventa de insumos, servicio, producción, procesamiento y distribución, necesarias para que los consumidores tengan productos y servicios que satisfagan sus necesidades oportunamente, y los productores ingresen en los mercados con una mejor posición que les permita generar mayor rentabilidad con el fin de buscar el desarrollo social de la comunidad.

En el último quinquenio la formación de cooperativas enfocadas bajo la modalidad de agronegocios se ha visto incrementada por el respaldo que estas tienen por parte de instituciones gubernamentales y la cooperación internacional, sin embargo la estabilidad y crecimiento de estas no ha sido la esperada, dado que las actividades agrícolas están expuestas a factores de riesgo que pueden incidir de forma negativa en su desarrollo.

El gobierno intento controlar muchos de los eslabones productivos, con el fin de garantizar los intereses de productores y consumidores, pero la inexperiencia y el mal manejo de las entidades creadas afectaron negativamente el sector. El 25 de noviembre de 1969 la Asamblea Legislativa, promulgó el decreto No 560 que dio pie a la creación del INSAFOCOOP como una corporación de derecho público con autonomía en los aspectos económico y administrativo, ese mismo día se promulga la primera Ley General de Asociaciones Cooperativas¹

¹Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP)
<http://www.insafocoop.gob.sv/index.php/temas/cooperativismo/historia.html>, consultado el 04 de junio de 2014

Las asociaciones cooperativas nacen con su incorporación en la Constitución según art. 114 y son reconocidas como asociaciones de derecho privado de interés social² mediante decreto No. 339 e incorporadas al Código de Comercio, reconociéndoles así la existencia de su propia ley especial³.

Es entonces que a partir de 1980 las cooperativas toman impulso a raíz de la crisis socio-económica generada en el país por la guerra civil y es cuando se aprueban leyes encaminadas a fortalecer el cooperativismo tales como:

- Ley Básica de la Reforma Agraria
- Ley Especial de Asociaciones Agropecuarias
- Ley Para Afectaciones y Traspasos de Tierras Agrícolas

En diciembre de año 2011, el gobierno fomenta emprendedurismo agropecuario a través de PAF (Plan de Agricultura Familiar) Cadenas Productivas, como una oportunidad para las familias dedicadas a producción agropecuaria las cuales serian una novedosa forma de asociación cooperativa en el futuro. Hasta diciembre de 2011, se han caracterizado más de 511 iniciativas productivas a nivel nacional, alcanzando una población beneficiaria que asciende a los 24,471.

De este total, los beneficiarios por cadena se dividen de la siguiente forma: acuícola: 1,356; artesanías: 1,534; cacao: 78; café: 1,464; frutas: 3,721; granos básicos: 8,279; hortalizas: 4,174; láctea: 2,867; miel: 279 y turismo rural: 719.

Al mismo tiempo, se han capacitado en la metodología de Escuelas de Campo a más de 339 técnicos y extensionistas del Ministerios de Agricultura y Ganadería (MAG), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y otras instituciones; de igual forma, se

²Asamblea Legislativa (06 de mayo de 1986), Ley General de Asociaciones Cooperativas. Decreto 339, Título I, artículo 1, San Salvador, El Salvador.

³Asamblea Legislativa (12 de junio de 2008) Código de Comercio. Decreto No. 671, Capítulo I, artículo 43, San Salvador, El Salvador.

han constituido 8 mesas técnicas de trabajo de las siguientes cadenas: granos básicos, lácteos, frutas, hortalizas, miel, acuícola, cacao y café.⁴

El Programa de Agronegocios y Comercialización (PAC) de la Oficina del IICA en El Salvador y el equipo de coordinación transversal PAF MAG/IICA, del PAF Cadenas Productivas, del Plan de Agricultura Familiar, trabajan conjuntamente en el desarrollo de las capacidades en la elaboración de planes de Agronegocios para Centros de Acopio y Servicios (CAS), como parte de un trabajo cercano con el Programa. Los aspectos fundamentales que se destacan son; poseer ideas claras del CAS como un agronegocio, la definición de una estrategia de mercadeo y el establecimiento de un plan financiero.

Entre otras actividades, el PAC apoya técnicamente al PAF Cadenas Productivas en las siguientes áreas: Mesas técnicas: las mesas técnicas constituyen el escenario desde donde se promueve el diálogo y el consenso entre los actores que conforman las distintas cadenas priorizadas por le PAF Cadenas Productivas (granos básicos, frutas, hortalizas, café, lácteos, acuicultura, miel y cacao). Son la base hacia la consolidación de un Acuerdo Marco de Competitividad (AMC).

Acuerdos marco de competitividad

En el marco del Plan de Agricultura Familiar, El Salvador presenta, actualmente, una coyuntura importante, pues a través de él, el Gobierno invierte todos los recursos técnicos y financieros y posibilitando que pueda instrumentalizarse, en los próximos meses, la firma de los Acuerdos Marco de Competitividad (AMC).

Las cadenas priorizadas por el PAF han trabajado en los pasos previos para lograr su consolidación entre los que se incluyen seitan: desarrollo de talleres de competitividad y caracterización de las cadenas, redacción de un Plan de Acción al corto, mediano y largo plazo que permiten enfrentar aquellos problemas presentes en la cadena y que impiden su competitividad. Un Acuerdo Marco de Competitividad conlleva una mejora en la producción y la competitividad de un país; permite que se produzca con mayor calidad, que aumente la oferta alimentaria y la generación de empleos.

⁴ Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), http://www.mag.gob.sv/index.php?option=com_k2&view=item&id=46:gobierno-fomenta-emprededurismo-agropecuario-a-trav%C3%A9s-de-paf-cadenas-productivas&Itemid=77, Consultado 04 de junio de 2014.

B. Planes de inversión

Desde sus inicios el ser humano a establecidas metodologías para superar los diferentes obstáculos que día con día se le han presentado, y en un mundo industrializado en donde los negocios conforman una forma de vida, el desarrollo de estrategias se ha vuelto fundamental para establecer la competitividad necesaria.

Un plan de inversiones es un modelo sistemático, que comprende los pasos a seguir, con el objetivo de guiar una inversión a un panorama determinado, que propicie un camino más seguro. El plan de inversiones es fundamental para reducir riesgos a la hora de invertir y quienes no tienen un plan bien desarrollado tendrán muchas probabilidades de fracasar a la hora de invertir su dinero.

1.2. Conceptos

Asociaciones cooperativas

Son asociaciones de derecho privado de interés social, las cuales gozaran de libertad en su organización y funcionamiento de acuerdo con lo establecido en su ley. Siendo estas de capital variable e ilimitado, de duración indefinida y de responsabilidad limitada con un número variable de miembros⁵.

Asociaciones cooperativas de producción agropecuarias.

Son agrupaciones de campesinos organizados que se dedican a la producción agropecuaria, pesquera demás similares que desarrollen actividades técnicamente consideradas como agropecuarias.⁶

Asociado

Persona natural mayores 16 años de edad que goza de buena reputación y reúne los requisitos que señalan los respectivos estatutos de una asociación cooperativa, gozando de derecho y obligaciones como miembro de la mencionada⁷.

⁵Asamblea Legislativa (06 de mayo de 1986), Ley General de Asociaciones Cooperativas. Decreto 339, Título I, artículo 1, San Salvador, El Salvador.

⁶Asamblea Legislativa (9 de mayo de 1980) Ley Especial de Asociaciones Agropecuarias, Art. 1,2.

⁷Asamblea Legislativa (06 de mayo de 1986), Reglamento de la Ley General de Asociaciones Cooperativas. Decreto 339, artículo 11.

Plan de inversión

Documento escrito que muestra en que fondos o actividades se invertirá; especificando la fecha objetivo para alcanzar la meta de inversión la cantidad de riesgo tolerable⁸.

Invernadero agrícola

Un invernadero es un lugar cerrado, estático y accesible a pie, que se destina a la producción de cultivos, al resguardo de las plántulas, dotado habitualmente de una cubierta exterior translúcida de vidrio o plástico, que permite el control de la temperatura, la humedad y otros factores ambientales para favorecer el desarrollo de las plantas. General mente con la ayuda del invernadero se obtiene más producción, es decir se alcanza maximización de lo producido por la planta, los insumos agrícolas y sobre todo cuida la producción del exceso del sol y la lluvia.

Plántula

Es la semilla cuando tiene pocos días de estar germinada y está sembrada en los denominados almácigos y estos a su vez pueden estar dentro de los invernaderos o casas mayas.

Microtúnel

Son pequeñas estructuras, construidas con alambre y malla donde se protegen plantas de hortalizas, en sus primeras etapas de desarrollo.

Extensionistas

Un espacio de encuentros para el análisis crítico y la innovación de la tarea de extensión.

Ratios financieros

Los ratios financieros (o indicadores financieros) son magnitudes relativas de dos valores numéricos seleccionados y extraídos de los estados financieros de una empresa. A menudo se utiliza en contabilidad, con objeto de tratar de evaluar la situación financiera global de una empresa u otra organización.

⁸Gitman, L.J., Joehnk, M.D., (2005) de la inversión” Pearson Educación. España.

Las ratios financieras pueden ser utilizadas por los administradores dentro de una empresa, los accionistas actuales y potenciales (propietarios) de una empresa, y por los acreedores de una empresa. Los analistas financieros utilizan los ratios financieros para comparar las fortalezas y debilidades en diversas empresas. Si las acciones de una compañía se negocian en un mercado financiero, el precio de mercado de las acciones se utiliza para el cálculo de determinados ratios financieros⁹.

1.3. Clasificación, característica, ventajas y desventajas de las asociaciones cooperativas

A. Clasificación

Según la ley especial por la cual se rigen:

a) Ley General de Asociaciones Cooperativas¹⁰

De producción.

- i. Agrícola
- ii. Pecuaria
- iii. Pesquera
- iv. Agropecuaria
- v. Artesanal
- vi. Industrial o agro-industrial

De vivienda.

De servicios.

- vii. Ahorro y crédito
- viii. Transporte
- ix. Consumo
- x. Profesionales
- xi. Seguros
- xii. Educación

⁹ Enciclopedia Financiera, <http://www.encyclopediainanciera.com/analisisfundamental/ratiosfinancieros.htm>, consultado el 19 de junio de 2014.

¹⁰Asamblea Legislativa (06 de mayo de 1986) Ley General de Asociaciones Cooperativas. Decreto 339, Título I, artículo 7,9 y 12.

- xiii. Aprovisionamiento
- xiv. Comercialización
- xv. Escolares y juveniles.

b) Ley Especial de Asociaciones agropecuarias.

Producción agropecuaria

Pesqueras y demás que realicen actividades técnicamente agrícolas.

Por su constitución¹¹

Primer grado

Segundo grado

Tercer grado

B. Características

De las asociaciones agropecuarias

- Son agrupaciones de interés privado con carácter social
- Gozan de libre organización y funcionamiento
- Son de capital variable e ilimitado
- Tienen duración indefinida y de responsabilidad limitada con un número variable de miembros.
- Se constituyen con propósitos de servicio, producción, distribución y participación.
- Tienen fines y principios encaminados a la igualdad derechos, la ayuda mutua en la búsqueda del bienestar social.

¹¹Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP), Clasificación de las asociaciones,

<http://www.insafocoop.gob.sv/index.php/temas/cooperativismo/historia.html>, consultado el 04 de junio de 2014.

C. Ventajas y desventajas

Ventajas

Mayor competitividad en el mercado agropecuario frente a la competencia de un solo campesino.
Fortalecimiento de la producción agropecuaria, gracias a capacitaciones técnicas brindadas por INSAFOCOOP Y MAG.

Obtención de donaciones por parte de organismos de gobierno y/o internacionales, consistentes en capacitaciones técnicas y equipo para la producción.

Mayor posibilidad de obtención de créditos agropecuarios con la banca financiera y con los proveedores de insumos agrícolas.

Incremento en la obtención de ingresos económicos y desarrollo social para los asociados.

Apoyo político y económico por parte del Estado hacia los productores agropecuarios, debido a la importancia que tienen en la canasta básica de la población.

Desventajas

Falta de apoyo por parte del Gobierno en capacitación del manejo financiero de los recursos generado en las asociaciones de producción agropecuaria.

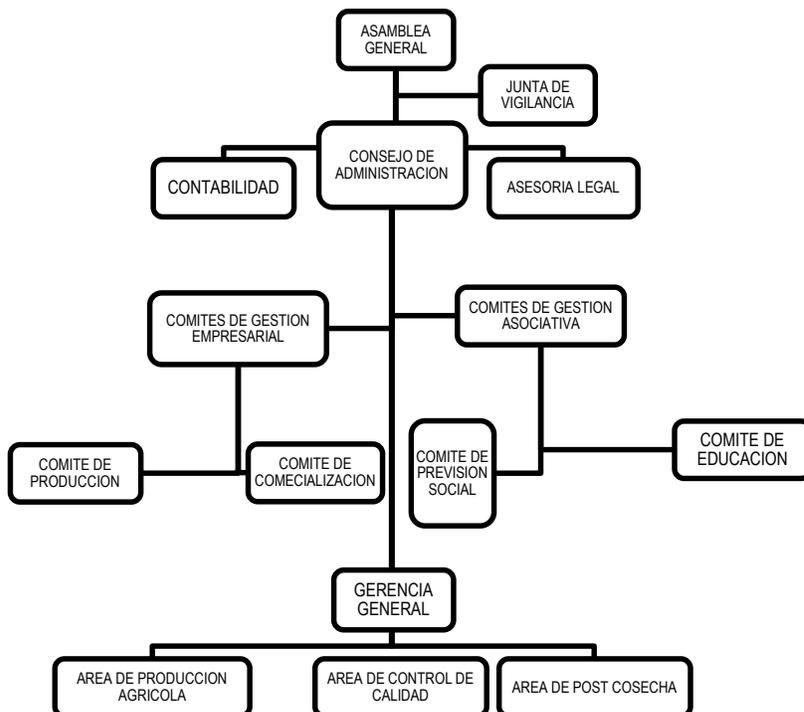
Desconocimiento de herramientas financieras por parte de los asociados a en caminadas a obtención y pago de créditos agrícolas en las instituciones financieras privadas.

Alto grado de riesgo a pérdidas económica causadas por los fenómenos naturales.

La falta de consenso al determinar las políticas administrativas y financieras de la asociación.

1.4. Estructura organizativa de las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria

Figura N°1



Fuente: Brindado por la gerencia de Asociación Cooperativa Hortaliceros Asociados de R.L

1.5. Estructura básica de la cooperativa

Gerente General

Es el representante legal de la cooperativa, nombrado por el Consejo de Administración y ejecuta las disposiciones y acuerdos del consejo, puede ser destituido o reelegido libremente en cualquier tiempo por la administración, puede ser o no socio de la Cooperativa.

Requisitos para ser gerente.

- Presentar una fianza fijada por el Consejo.
- Registrarse en el Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas.
- Condiciones de Honorabilidad, corrección o idoneidad particularmente en el manejo de fondos y bienes cooperativos.

- Capacitación cooperativa tanto práctica como teórica en materia administrativa.

Funciones

- Nombrar empleados en común acuerdo con el Consejo de Administración.
- Organizar la Cooperativa.
- Ordenar el pago de gastos ordinarios, girar cheques y firmar comprobantes.
- Dirigir y ubicar a los empleados.
- Exigir cumplimiento y responsabilidad.
- Destituir empleados por faltas comprobadas.
- Asistir a reuniones del consejo cuando éste lo solicite.
- Trabajar armónicamente con el Consejo.
- Supervisar el estado de las Cuentas Caja y Bancos.
- Cuidar los valores de la Cooperativa.

El secretario

Es nombrado por el Consejo de Administración, preferiblemente entre los socios de la cooperativa.

Funciones

- Llevar las actas de:
 - Asamblea General.
 - El Consejo de Administración.
 - La Junta de Vigilancia.
 - Organizar el archivo.
 - Atender la correspondencia.
 - Suscribir los contratos que se produzcan en los organismos de la Cooperativa.
 - Colaborar con el gerente en la elaboración de Balances y demás documentos.

El tesorero

Es nombrado por el Consejo, puede ser o no socio de la Cooperativa.

Funciones

- Recibir los ingresos.
- Hacer los pagos ordinarios ordenados por la gerencia.
- Hacer las consignaciones.
- Elaborar y conservar los comprobantes de Caja.

El contador

El Contador es nombrado por el Consejo de Administración. Puede ser o no socio de la Cooperativa.

Funciones:

- Debe elaborar y dirigir la contabilidad.
- Elaborar en asocio con el Gerente los respectivos balances.

1.6. Objetivos y elementos de un plan de inversión

A. Objetivos de los planes de inversión

Entre los objetivos de un plan de inversión se pueden mencionar los siguientes.

- a) Reducir riesgos
- b) Reducir costos
- c) Eliminar costos innecesarios
- d) Proyectar la demanda
- e) Ser competitivo en el mercado
- f) Elegir la inversión más rentable

Un plan de inversión debe ser diseñado tomando en cuenta cada uno de los objetivos generales que este persigue de tal manera que se pueden establecer cuando mínimo los siguientes elementos

- a) Introducción al sector y producto sujeto de estudio
- b) Antecedentes de la empresa al cual se destina la investigación.
- c) Objetivos del proyecto
- d) Estudios
 - De mercado
 - Técnico
 - Financiero
 - Organizacional
- e) Valoraciones finales

B. Elementos de un plan de inversión

En el desarrollo de un plan de inversión se deben tomar en cuenta los siguientes elementos básicos.

- a) Introducción del sector al cual se aplicará el estudio del plan de inversión
- b) Antecedentes de la empresa o sector al cual será aplicado el plan de inversión
- c) Misión y visión de la empresa sujeta al plan de inversión
- d) Valores y principios de la empresa
- e) Objetivos generales y específicos de la entidad
- f) Estudio de mercado del sector
- g) Clasificación del producto o servicio
- h) Marca del producto o servicio
- i) Tipo de presentación en el mercado
- j) Análisis de la demanda
- k) Análisis de la oferta
- l) Estudio técnico
 - a. Localización del proyecto
 - b. Macro y micro localización
 - c. Localización y estructura óptima
 - d. Tamaño óptimo
 - e. Disposiciones de planta

- f. Análisis del proceso de producción
 - g. Requerimiento de infraestructura
 - h. Necesidades de personal
 - i. Requerimiento de personal
 - j. Gastos en recurso humano
 - k. Gastos administrativos
- m) Viabilidad técnica
 - n) Estudio financiero
 - o) Estudio organizacional
 - p) Valoraciones del plan de inversión

Para mejor entendimiento de los literales antes mencionados ver anexo 6.

1.7. Base legal y técnica.

- a) Base legal

La institución rectora del cooperativismo en El Salvador es el Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (**INSAFOCOOP**), institución que fue creada en 1969 mediante decreto legislativo 560 por la Asamblea Legislativa, como una corporación de derecho público con autonomía en los aspectos económico y administrativo, además especializado que fomenta, organiza, supervisa y norma el funcionamiento de las Asociaciones Cooperativas, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del sector cooperativo.

Mediante el Departamento de Fomento y Asistencia Técnica el INSAFOCOOP brinda servicios con características que satisfagan las necesidades y expectativas de los grupos en información y el asesoramiento filosófico, administrativo y legal necesario para la función exitosa de las cooperativas.

La Asamblea Legislativa de la República de El Salvador considerando que el Art. 114 de la Constitución establece que el Estado protegerá y fomentará las asociaciones cooperativas, facilitando su organización, expansión y financiamiento; y en atención al rápido crecimiento del movimiento cooperativo en el país y a la necesidad que tienen las asociaciones cooperativas de contar con una legislación adecuada y dinámica que responda a las necesidades del Movimiento Cooperativo Salvadoreño, que le permita desarrollarse social, económica y administrativamente; se emite mediante decreto N° 339 se crea la LEY GENERAL DE ASOCIACIONES COOPERATIVAS, la cual contiene todas las disposiciones regulatorias para toda

Asociación, desde la autorización de la conformación de las cooperativas, ya sea la constitución, inscripción oficial para operar, disolución y liquidación, así como también comprende normas, principios, deberes y derechos de los asociados y miembros directivos.

De las disposiciones Fundamentales de esta ley en el Art. 1 se autoriza la formación de cooperativas como asociaciones de derecho privado de interés social, las cuales gozarán de libertad en su organización y funcionamiento de acuerdo con lo establecido en esta ley, la ley de creación del Instituto Salvadoreño de fomento Cooperativo (INSAFOCOOP), sus Reglamentos y sus Estatutos.

Las Cooperativas son sociedades de personas, de duración indefinida y de responsabilidad limitada con un número variable de miembros, y deben constituirse con propósitos de servicio, producción, distribución y participación.

Los diferentes tipos de Asociaciones Cooperativas en El Salvador, de acuerdo con el artículo 7 de la ley general de asociaciones cooperativas se encuentran las de producción, vivienda y servicios, para fines de nuestra investigación detallamos los diferentes tipos de asociaciones cooperativas de producción según el artículo 9 de la misma ley:

Cuadro N°3 Tipos de asociaciones de producción agropecuaria

CLASES	TIPOS
PRODUCCION	Agrícola
	Pecuaria
	Pesquera
	Agropecuaria
	Artesanal
	Industrial o Agro-Industrial

Las asociaciones cooperativas de producción son definidas en la ley como aquellas integradas por productores que se asocian para producir, transformar o vender en común sus productos, además deben llevar al principio de su denominación las palabras "ASOCIACIONCOOPERATIVA" y al final de ellas las palabras "DE RESPONSABILIDAD LIMITADA" o sus siglas "DE R. L.". El INSAFOCOOP no podrá autorizar a la Cooperativa cuya denominación por igual o semejante, pueda confundirse con la otra existente. Art. 17

Durante el período de organización de una Cooperativa, ésta podrá adoptar dicha denominación, pero agregando las palabras "en formación" y si fuere disuelta deberá conservarla agregando la frase "en liquidación".

De la Constitución, Inscripción y Autorización Oficial para Operar

Art. 15 Las Cooperativas se constituirán por medio de Asamblea General celebrada por todos los interesados, con un número mínimo de asociados determinado según la naturaleza de la Cooperativa, el cual en ningún caso, podrá ser menor de quince, en dicha Asamblea se aprobarán los Estatutos y se suscribirá el capital social, pagándose por lo menos el 20% del capital suscrito.

El acta de Constitución será firmada por todos los asociados, una vez que la Cooperativa se haya constituido, solicitará su reconocimiento oficial y su inscripción en el Registro Nacional de Cooperativas del INSAFOCOOP, y a fin de obtener la personalidad jurídica, la Cooperativa presentará Certificación del Acta de Constitución firmada por el Secretario del Consejo de Administración.

Las asociaciones cooperativas y asociaciones agropecuarias tienen la obligación de presentar al Departamento de Asociaciones Agropecuarias los estados financieros del ejercicio económico de cada año, estos tienen su fundamento legal en el literal c del artículo 70 de la Ley General de Asociaciones Cooperativas; previamente que los estados financieros hayan sido presentados en asamblea general ordinaria para su aprobación y notificación a la asamblea al DAA y adjunto el dictamen de la junta de vigilancia donde fueron aprobados o en contrario denegados.

Dentro de las excepciones y beneficios que gozan las cooperativas agropecuarias por parte del estado conforme a la ley el artículo 72 literales a – c excepción del pago del impuesto sobre la renta, excepción de impuestos fiscales y municipales sobre su establecimiento y operaciones; dichos privilegios serán concedidos a partir de la interesada por acuerdo ejecutivo por el ramo de economía total o parcial, previa justificación con audiencia del Ministerio de Hacienda.

Las Cooperativas, Federaciones y Confederaciones están obligadas a:

- a) Según el artículo 139 de código tributario deben llevar los libros que sean necesarios para su normal desarrollo tales como: de Actas, Registros de Asociados y de Contabilidad, autorizados por el INSAFOCOOP;

Entre los libros contables que deberán legalizar tenemos:

- ✓ Diario Mayor
- ✓ Estados Financieros
- ✓ Asamblea General de Asociados
- ✓ Registro de Asistencia de Asociados
- ✓ Actas de la Junta de Vigilancia
- ✓ Actas del Consejo de Administración
- ✓ Registro de Asociados

Además se deberán legalizar por un contador público (art. 141 Ley IVA):

- ✓ Compras (IVA)
 - ✓ Ventas Consumidor Final(IVA)
 - ✓ Ventas Contribuyentes (IVA)
- b) Comunicar por escrito al INSAFOCOOP dentro de los treinta días siguientes a su elección, la nómina de las personas elegidas para integrar los distintos órganos directivos señalados por esta ley, Reglamento de la misma y Estatutos respectivos;
 - c) Enviar dentro de los treinta días posteriores a la fecha en que la Asamblea General de Asociados los haya aprobado, los estados financieros del cierre del ejercicio económico los cuales deberán ser autorizados por el Presidente del Consejo de Administración, Presidente de la Junta de Vigilancia, Contador y auditor Externo si lo hubiere;
 - d) Enviar copia en el término de quince días al INSAFOCOOP de las auditorías que le hayan practicado;
 - e) Proveer al INSAFOCOOP de los datos e informes que le sean solicitados por éste.

CODIGO DE COMERCIO

Según el Código de Comercio en el artículo 19 inciso 1 las Sociedades Cooperativas se registrarán por las disposiciones que correspondan a la especie de sociedades que hayan adoptado en su constitución; y por el de la sociedad anónima relativa a balances, responsabilidad de los administradores y vigilancia del auditor.

En el Art. 19 y romanos del I al XIII se establecen las regulaciones y disposiciones para las Sociedades Cooperativas para los cuales se requerirá, el número mínimo para formar una Asociación Agropecuaria son veinticinco personas.

Entre las regulaciones siguientes:

- I. Las sociedades cooperativas se regirán por las disposiciones que correspondan a la especie de sociedades que hayan adoptado en su constitución; y por el de la sociedad anónima relativa a balances, responsabilidad de los administradores y vigilancia del auditor salvo las modificaciones que se establecen en el presente artículo.
- II. Las Sociedades Cooperativas estarán sujetas al pago de todo impuesto o contribución fiscal o municipal, pero quedan exentas de cualquier imposición directa su capital y los rendimientos del mismo.

Además se establece los sujetos que están en la obligación de llevar contabilidad formal, debidamente organizada de acuerdo con alguno de los sistemas generalmente aceptados en materia de contabilidad y aprobados por quienes ejercen la función pública de auditoría. En el art. 40 se menciona que todas las sociedades llevarán los libros administrativos siguientes:

1. libro de actas de las juntas generales, en el cual se asentarán los acuerdos adoptados en las sesiones respectivas.
2. libro de actas de juntas directivas o de consejos de administración, según la naturaleza de la sociedad y el régimen de administración adoptado o regulado por este código.
3. libro de registro de socios o de accionistas, según la naturaleza de la sociedad.
4. libro de registro de aumentos y disminuciones de capital social, cuando el régimen adoptado sea el de capital variable.

Los libros serán legalizados por contadores públicos o por el registro de comercio.

Son las contenidas en el Código de Comercio, según lo estipulado en los artículos 411 y 474. El primero se refiere a las obligaciones o deberes del comerciante; y el segundo a la obligación anual de presentar sus balances de fin de ejercicio al Registro de Comercio, debidamente firmados por el propietario o representante legal y el contador para que figuren en el Registro de Balances; y cuando el activo exceda de trescientos mil colones deberán ser certificados además, por un contador público que reúna los

requisitos establecidos en el artículo 290 del referido código. En el caso de sociedades y otras entidades de responsabilidad limitada deberán estar siempre firmados por su auditor externo.

La Ley de la Superintendencia de Obligaciones Mercantiles en el artículo 2 expresa que La Superintendencia ejercerá la vigilancia por parte del Estado, sobre comerciantes tanto nacionales como extranjeros, y sus administradores, en cuanto al cumplimiento de sus obligaciones mercantiles y contables.

CÓDIGO TRIBUTARIO

Dado que las cooperativas tienen que cumplir con obligaciones formales dispuestas por la ley vía decreto legislativo, como cualquier otra empresa, independientemente su giro o actividad económica se ven regidas por esta ley.

Entre las obligaciones formales se pueden mencionar algunas como: inscribirse en el registro de contribuyentes, actualizar dirección e informar cambios de dirección para recibir notificaciones, obligación de presentar declaraciones utilizando formularios u otros medios magnéticos, emisión y reclamación de documentos, entre los cuales se pueden mencionar las facturas, comprobante de crédito fiscal, comprobante de liquidación, nota de remisión, nota de débito y crédito, entre otros; todos estos documentos deben de cumplir con requisitos formales establecidos en el art. 114, así mismo, en el art. 139 se establece que deben de llevar contabilidad formal, la cual deberá complementarse con los libros auxiliares de cuentas necesarias y respaldarse con la documentación legal que sustente los registros, que permita establecer con suficiente orden y claridad los hechos generadores de los tributos establecidos en las respectivas leyes tributarias, las erogaciones, estimaciones y todas las operaciones que permitan establecer su real situación económica y tributaria.

Ley de impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios

La ley se establece en el artículo 1y 2 que este impuesto se aplicará a la transferencia, importación, internación, exportación y al consumo de los bienes muebles corporal; este impuesto se aplicará sin perjuicio de la imposición de otros impuestos que graven los mismos actos o hechos, tales como: la producción, distribución, comercialización de determinados bienes.

Esta Ley se aplica a las Asociaciones Cooperativas de Producción Agropecuaria, ya que éstas entidades realizan algunas de estas operaciones, como compras, ventas, contrataciones de préstamos, entre otras, por consiguiente se convierten en sujetos de esta ley, y están obligadas a cumplir con obligaciones formales y sustantivas como son:

- Presentación y pago de declaraciones mensuales de IVA, Pago a cuenta, informes de retenciones si los hubiere, etc., sobre sus operaciones (gravadas y exentas),
- Emisión y control de documentos como facturas, comprobantes de crédito fiscal, notas de crédito, etc.
- y otros.

b) Base técnica

Las asociaciones cooperativas, para el registro, valuación y presentación de la información contable adoptaran la Norma de Información Financiera para Asociaciones Cooperativas de El Salvador (NIFACES)), emite el Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP), en su carácter de institución rectora de las Asociaciones Cooperativas de El Salvador, entidades sin fines de lucro.

CAPITULO II: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Método de investigación

Sustentándose principalmente en la problemática y los objetivos que de ella se desprenden, acerca de la efectividad de un plan de inversión, como medida de gestión de los recursos financieros de las asociaciones cooperativas de producción agroindustriales; la investigación se desarrolló mediante el método científico o también llamado Hipotético Deductivo; con el fin de mostrar todos los beneficios en el diseño e implementación de dicha herramienta.

2.2. Tipo de estudio

Se establecieron las causas, características, variables y elementos; así como también la forma en que una variable tiene relación sobre la otra, la vinculación entre ellas y la causa principal que demuestra la conveniencia entre una u otra forma de financiamiento en estudio, aunado al hecho que no se conoce modelo alguno que indique como realizar la investigación; ésta se realizó en estudio de tipo analítico descriptivo y correlacional.

2.3. Unidad de análisis

Las principales unidades de análisis fueron: el consejo de administración encargado del análisis y la toma de decisiones, la gerencia general facultada para la puesta en marcha y ejecución del plan de inversión en las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria que cultivan hortalizas bajo la técnica de invernadero. Supervisadas por la junta de vigilancia de cada una de las asociaciones.

2.4. Determinación de universo y muestra

2.4.1. Universo

La investigación fue dirigida a las nueve asociaciones cooperativas de producción agrícola que cultivan hortalizas por medio de invernaderos del departamento de Cuscatlán; con el afán de ilustrar que un plan de inversión contribuye al desarrollo y crecimiento económico de dicho sector. (Ver anexo1)

2.4.2. Muestra

Debido a que la población cuenta con características simples, se procedió a elaborar el censo tomando en cuenta todos los elementos posibles del mismo, es decir; las 9 asociaciones cooperativas de producción agrícola que conforman la población en su conjunto fueron tomadas en cuenta para el desarrollo de la investigación.

2.5. Recopilación de datos

2.5.1. Instrumentos de investigación

En la búsqueda de establecer una adecuada recopilación de los datos, se procedió a realizar la recopilación y análisis de documentos con aspectos legales y de principio, que sustente las áreas críticas del tema, además del uso implícito de herramientas como la entrevista, encuestas y cuestionarios como base fundamental del análisis de los mismos.

Encuesta

Se seleccionó como instrumento el cuestionario, con el cual se obtuvo información sobre la población en estudio con el objeto de tener respuesta a las preguntas formuladas sobre los beneficios, factibilidad y disposición de los cuerpos directivos en implementar un plan de inversión en cada una de las asociaciones cooperativas.

El cuestionario contribuyó a seguir la metodología de soportar la viabilidad y recolectar información sobre las debilidades que las asociaciones cooperativas poseen. Cada una de las preguntas se enfocó en conocer aspectos generales y específicos alrededor de la problemática.

Mediante el cuestionario se obtuvo información de la población sujeta a investigación, mostrando datos generales, opiniones y respuestas a las preguntas formuladas; con el objetivo de identificar y evidenciar la problemática existente. De acuerdo a la naturaleza de la investigación el cuestionario se elaboró con preguntas cerradas dirigidas a los miembros del Consejo de Administración y Junta de Vigilancia de las cooperativas.

2.6. Procesamiento de la información

Los datos obtenidos por las encuesta fueron procesados en tablas de Excel utilizando hojas tabulares para una mejor interpretación de los datos, por medio de cuadros, gráficos estadísticos.

2.7. Análisis e interpretación de los datos

En base a los resultados obtenidos se procedió a individualizarlos y analizarlos en cuantas partes fuese posible. Se construyeron cuadros que reflejan en cantidades y porcentajes los resultados obtenidos, finalmente se diseñó una presentación gráfica de las preguntas y respuestas relacionadas, a fin de determinar mediante porcentajes si la problemática planteada es real.

2.8. Diagnóstico de la investigación

El diagnóstico se divide en tres áreas principales que son: financiera, productiva e inversión; presentado con base a los resultados obtenidos de la investigación dirigida a las nueve asociaciones cooperativas de producción de hortalizas bajo la técnica de invernaderos en el departamento de Cuscatlán, estas constituyen la población total encuestada, dicho número fue obtenido de los registros del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). "Lista de asociaciones cooperativas de producción agropecuarias que utilizan la técnica de invernadero en el cultivos de hortalizas, ubicadas en el departamento de Cuscatlán".

Área financiera

Conforme a los resultados logrados se percibe que la situación financiera de las cooperativas es de regular a buena producto de sus inversiones, como lo afirmaron los directivos con el 55.56% y 44.44% respectivamente; esta condición se convierte en oportunidades para optar a financiamientos en futuras inversiones, de igual manera la pregunta cuatro muestra que el 100 % manifiesta tener un objetivo común, el cual es, buscar el crecimiento integral y constante de todas las áreas dentro de la asociación, para ello consideran necesario apoyarse de planes estratégicos para la toma de decisiones financieras.

Las cooperativas de tipo agrícola aún cuentan con el apoyo técnico y financiero por parte del MAG, CENTA, IICA en sus procesos productivos y de comercialización de sus productos, gracias a ese apoyo y

a través de la investigación encontramos que el 100% de las cooperativas afirman que si el MAG retira el apoyo, ellas continuarían funcionando. A demás la totalidad de asociaciones utilizarían los préstamos bancarios como una fuente principal de financiamiento.

Cuadro N° 1 Área financiera

Pregunta	Opciones de respuestas	Frecuencia	
		absoluta	%
3.Situación financiera de las asociaciones cooperativas	Regular	5	55.56%
	Buena	4	44.44%
4.El desarrollo económico de las asociaciones cooperativas es constante	Si	9	100%
5.Factores que determinan o limitan el desarrollo económico	Recursos técnicos	7/9	77.78%
	Gestión financiera	7/9	77.78%
15.Fuentes de financiamiento	Préstamos bancarios	9/9	100.00%

Área de producción

Las asociaciones cooperativas prefieren usar el nuevo concepto de “Agricultura protegida” ya que los beneficios de la producción en invernaderos han masificado su uso, porque permiten obtener una producción de media a alta por cosecha como lo indican los encuestados con el 33.33% y 55.56% respectivamente; además manifiestan tener una cosecha más limpia, control del clima, y evitar los daños de insectos vectores de enfermedades, roedores, pájaros, exceso de lluvia o el viento.

En su mayoría las cooperativas son relativamente jóvenes por lo que 8 de 9 tienen como objetivo principal obtener una mayor producción con estándares de primera calidad para convertirse en buenos competidores en el mercado, para ello pretenden invertir en esta área mayores recursos, en nuevas y mejores plantas productivas.

Existen cooperativas encuestadas que consideran que la productividad de sus cultivos es relativamente baja y que en consecuencia el costo de mantener plantas productivas bajo invernaderos no les es rentable; esto debido a tener poco tiempo de estar cultivando con esta técnica, la inexperiencia y la mala organización de los socios; además el 100% aun no cuentan con planes de inversión que guíen sus operaciones según lo manifestado por parte de los encuestados.

Cuadro N° 2 Área de producción

Pregunta	Opciones de respuestas	Frecuencia	
		Absoluta	%
2.Productividad de cultivos, utilizando la técnica de invernaderos	Alta	5	55.56%
	Media	3	33.33%
8.Situaciones que motivarían a desarrollar nuevas o mejoras de inversión	Obtener mayor producción	5/9	55.56%
11.Área que necesita una reinversión	Instalaciones productivas	8/9	88.88%
13.Cuenta con planes de inversión en la actualidad	No	9	100.00%

Área de inversión

Según el resultado de la investigación las cooperativas tienen de estar operando menos de 10 años, y durante este periodo el 100% de ellas han realizado inversiones al menos en los últimos 5 años, las que fueron dirigidas especialmente al área productiva según lo manifiesta el 88.88%, esto debido al aumento en la demanda de productos innovadores y de primera calidad, que a la vez trae mayor rentabilidad gracias al valor agregado en la presentación de los mismos.

A la fecha no han elaborado planes de inversión, debido a que según el 77.77% de las asociaciones no cuentan con los recursos financieros, humanos y tecnológicos para diseñarlos y ejecutarlos, sin embargo los directivos y personal administrativo acordaron realizar actividades previas como; capacitar al personal para realizar la obra y manifestaron realizar estudios técnicos de factibilidad de suelo para la producción, entre otras; dando como resultado un rendimiento de la inversión de regular a bueno.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), apoya a estas asociaciones con recursos técnicos y financieros, en mayor medida con capacitaciones en el manejo de los cultivos, por lo que consideran de gran utilidad el total de cooperativas contar con la herramienta financiera que le permita guiar sus inversiones a un camino seguro, rentable y de crecimiento; es por ello que toman a bien que se les proporcione la herramienta idónea para alcanzar tal fin.

Cuadro N° 3 Área de inversión

Pregunta	Opciones de respuestas	Frecuencia	
		Absoluta	%
6 En los últimos 5 años ,ha realizado inversiones	Si	9	100.00%
7. Actividades realizadas previo a las inversiones	Realizo un estudio técnico	8/9	88.88%
8. Situaciones que motivarían a desarrollar nuevas o mejoras de inversión	Obtener mayor producción	5/9	55.56%
10. Rendimiento de las inversiones realizadas	Bueno	4	44.44%
	Regular	5	55.56%
11. Área que necesita una reinversión	Instalaciones Productivas	8/9	88.88%
3. Cuenta con planes de inversión en la actualidad	No	9	100.00%
14. Cuentan con suficientes recursos, para futuras inversiones	No	7	77.77%
9. Sería de utilidad implementar un plan de inversión en su cooperativa	Si	9	100.00%

CAPITULO III: PLAN DE INVERSIÓN PARA ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA QUE CULTIVAN HORTALIZAS BAJO LA TÉCNICA DE INVERNADEROS

3.1. Introducción

La importancia de los agronegocios y su impacto directo en el sector alimentario pueden ser identificados como el área industrial que incluye la totalidad de las tecnologías y productos vinculados a la agricultura, ganadería, productos alimenticios y bebidas. Por lo tanto, todos los servicios relacionados con las empresas involucradas con el suministro, fabricación y distribución de los productos agroalimentarios deben ser tenidos en cuenta.

En la última década, el sector cooperativista de producción de hortalizas ha experimentado desarrollos significantes tanto en términos de investigación y tecnología como en producción, y sus implicaciones económicas han ido en aumento.

Desde un punto de vista económico la solución que ofrecen los agronegocios a través de cultivos protegidos, radica en la necesidad del ser humano de alimentarse y demandar estándares de calidad en cada uno de los productos que estos adquieren, por tanto se puede afirmar que la demanda de los productos propios del sector denotan en un constante crecimiento por factores tales como:

- El crecimiento poblacional
- La maximización y responsabilidad en el uso de los recursos naturales
- La necesidad de empleo
- La búsqueda de mecanismos asertivos para la generación de valor agregado en la macroeconomía

3.2. Antecedentes

Desde hace ya 2 años que la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Hortaliceros Asociados de R.L. es una organización que se dedica a la comercialización de hortalizas en el mercado formal en la ciudad de San Salvador y mercado informal a nivel del Municipio de Cojutepeque; debido al poco tiempo de haberse fundado la cooperativa todavía no ha logrado consolidar su marca de producto que le brinde una imagen comercial a nivel nacional. En la actualidad se realiza el proceso debido para obtener la marca del producto y logo de la asociación.

Sin embargo la asociación cooperativa pese a los esfuerzos en cuanto a la legalización y formalización de procedimientos, esta se encuentra en un período en el que sus miembros más representativos consideran que existe estancamiento ya que el volumen de productividad ha llegado a cierto límite y la generación de flujos y utilidades se ha visto afectada por factores históricos en cuanto a la constitución y formalización de planes de inversión.

La Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Hortaliceros Asociados de R.L., se encuentra ubicada en el cantón Santa Lucía, municipio de El Carmen, departamento de Cuscatlán; dicha asociación fue creada para la comercialización de hortalizas al mercado formal e informal.

Su personalidad jurídica la obtuvo a través del departamento de asociaciones agropecuarias-MAG el 20 de junio de 2012, bajo el código N° 2621-106-SNR-11-06-12, con número de identificación tributaria (NIT) 0703-110612-101-8. Inicialmente estaba conformada por una membresía de 22 asociados/as, en la actualidad cuenta con 18 asociados/as, 15 hombres y 3 mujeres, cuyas edades oscilan entre 32 y 54 años. Su cuerpo directivo está conformado básicamente por el concejo de administración y junta de vigilancia.

Los asociados/as se dedican al cultivo de hortalizas bajo condiciones protegidas (invernaderos y casa malla) y no protegidas de forma individual las cuales son entregadas al centro de acopio y comercializadas por la asociación en el mercado formal (supermercado Walmart), así como al mercado informal del municipio de Cojutepeque, próximamente también entregarán producto a la empresa callejas (selectos).

La asociación cooperativa cuenta con un centro de acopio de hortalizas el cual fue construido en el presente año y fue financiado con fondos del proyecto MAG-PRODEMOR CENTRAL por un monto de US\$35,000 y US\$10,000 para capital de trabajo iniciando así sus operaciones en el mes de mayo; así mismo cuenta con el equipo básico para su operación, el cual fue donado por el IICA¹².

La asociación cooperativa también cuenta con 5 invernaderos, producto de la inversión de la misma, así como una casa malla donada por el IICA. En la actualidad están siendo trabajados por 11 socios quienes pagan un canon de arrendamiento de US\$1,000 anual por el alquiler de cada invernadero y el producto es entregado al centro de acopio para su comercialización.

¹² El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano que apoya los esfuerzos de los Estados Miembros para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar rural.

3.3. Misión y visión

A. Misión

Somos una asociación cooperativa agropecuaria, fundada con el propósito de prestar un mejor servicio a nuestros clientes, así mismo garantizar el respeto a los valores de la organización y de la empresa, contribuyendo a la generación de empleo para el desarrollo integral de todos los asociados y asociadas.

B. Visión

Ser una asociación cooperativa agropecuaria líder en la comercialización de hortalizas en el mercado formal e informal, y ser reconocida por nuestros clientes a nivel nacional por la calidad en nuestros productos, excelencia en nuestro servicio, precios competitivos y responsabilidad social.

C. Valores y principios de la organización

Los valores significan guías de comportamiento, principios a seguir y que orientan y dan sentido a nuestras vidas. En la medida en que cada uno de los asociados/as se sienta comprometido con la práctica de los valores definidos por la asociación, en esa medida la organización y la empresa se verán fortalecidas garantizando el éxito de la misma y su sostenibilidad en el tiempo.

Los valores con los que se identifican los asociados/as son reflejados en el siguiente párrafo:

El compromiso adquirido por los asociados/as va encaminado a la práctica de valores dentro de la organización y fuera de ella a través de una buena comunicación, prevaleciendo siempre la verdad y sinceridad entre los asociados/as.

El sobreponerse a los diversos obstáculos a través de la perseverancia, desempeño de las labores asignadas a cada uno de los asociados/as con flexibilidad, iniciativa, creatividad y responsabilidad, demostrar ser personas humanistas, solidarios, confiables, honestos con integridad hacia nuestros compañeros asociados/as.

Ofrecer y mantener un servicio con calidad y excelencia para cada uno de los clientes que posea la empresa.

Realizar el trabajo en equipo para el logro de los objetivos trazados por la asociación.

Velar por que prevalezca la justicia, el respeto mutuo y la equidad entre todos los asociados/as, fomentar la lealtad, honradez y colaboración en cada uno de los asociados/as hacia la asociación y la empresa con la participación decidida e incondicional de cada uno de los asociados/as.

Ejercer la administración de la empresa con eficacia y eficiencia e innovación que permita obtener la rentabilidad esperada para la sostenibilidad de la empresa.

3.4. Objetivos

A. General

Elaborar un plan de inversión que permita la eficiencia y eficacia en el manejo de los recursos financieros de la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Hortaliceros Asociados de R.L.

B. Específicos

- a) Facilitar la elaboración del plan de inversión con los insumos necesarios para propiciar el desarrollo integral de la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Hortaliceros Asociados de R.L.
- b) Establecer un precedente en cuanto a planes de inversión enfocados al sector de agronegocios y establecer las capacidades en los asociados de la organización para la realización y elaboración de su planeación estratégica.
- c) Demostrar a través del estudio financiero los beneficios que un plan de inversión puede proporcionar a las asociaciones de producción agropecuaria.

3.5. Estudio de mercado

A. Definición del producto o servicio

El chile¹³ dulce es una hortaliza que ha aumentado su importancia en el país en los últimos años, por su alto valor nutritivo y la buena rentabilidad que ofrece al productor, teniéndose zonas agroecológicas

¹³El termino chile proviene del náhuatl chili también llamado ají en Sudamérica y pimienta en España por su comparación con la pimienta en el sabor, el chile verde es el fruto de diversas especies del género capsicum, de la familia lassolanaceas.

protegidas aptas para su cultivo. El valor nutritivo de esta hortaliza radica en su mayor contenido de vitamina C, además de poseer altos contenidos de vitamina A y B además de algunos minerales.

Dado el grado de productividad y rentabilidad se determina que el producto sujeto a explotación será el chile dulce de la variedad Nathalie.

B. Clasificación del producto

Por las características del bien, se considera un producto de primera necesidad, para los estratos de menor ingreso en la sociedad, y de consumo popular entre las capas medias de la sociedad salvadoreña, como ingrediente que acompaña las comidas, cenas y almuerzos fundamentalmente.

Este producto se clasifica como un bien de consumo, perecedero de corta duración.

C. Marca del producto

Tomando en cuenta la variedad en el proceso de compra y venta de chiles verdes en el mercado, el producto será empacado con la marca “**Chile Nathalie**”.

D. Presentación

Dentro del mercado se establece por tradición, que la presentación del producto se hace en jabas de plástico y en bandeja para el mercado formal y sacos para el mercado informal, en el caso del chile Nathalie se ha optado por ambas presentaciones ya que se pretende abastecer ambos sectores, cada presentación comprende un total de 100 unidades chile para jabas y de 4 a 6 unidades en bandeja.

3.6. Análisis de la demanda

A. Distribución geográfica del mercado de consumo

La mayoría de los chiles se venden en establecimientos tanto formales como informales, para el caso de los chiles Nathalie, estos en su mayoría se venderán a WALMART El Salvador en sus bodegas centrales y mercados en general (Cojutepeque, San Martín, San Rafael Cedros).

Por lo tanto las ventas se concentrarían alrededor de estos establecimientos, fundamentalmente en el área de Cuscatlán

B. Proyección de la demanda.

Mediante la información recopilada en las bitácoras de las asociaciones cooperativas, y en función de la producción planeada se puede estimar para dos invernaderos cada uno de 1500 plantas un margen de desperdicio de 0.0015% sobre la cosecha y ventas planeadas de un 99.85% sobre la recolección de primera y segunda categoría.

Cuadro N° 4 Proyección de la demanda periodo 2015-2019

Mes	2015		2016		2017		2018		2019	
	Invernadero 1	Invernadero 2								
Enero			14201	11958		16312	14201	11958		16312
Febrero			15766	13910		7733	15766	13910		7733
Marzo	11958		16312	14201	11958		16312	14201	11958	
Abril	13910		7733	15766	13910		7733	15766	13910	
Mayo	14201	11958		16312	14201	11958		16312	14201	11958
Junio	15766	13910		7733	15766	13910		7733	15766	13910
Julio	16312	14201	11958		16312	14201	11958		16312	14201
Agosto	7733	15766	13910		7733	15766	13910		7733	15766
Septiembre		16312	14201	11958		16312	14201	19431		16312
Octubre		7733	15766	13910		7733	15766	22604		7733
Noviembre	11958		16312	14201	11958		16312	23077		
Diciembre	13910		7733	15766	13910		7733	25620		
Sub totales	105748	79880	133892	135715	105748	103925	133892	170612	79880	103925
Sumas	185628		269607		209673		304504		183805	

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado por las asociaciones cooperativas del departamento de Cuscatlán.

3.7. Análisis de la oferta

La oferta contendrá una capacidad instalada para producir hasta 170,000¹⁴ unidades aproximadas de chile nathalie por invernadero al año, con una competencia inmediata de 9 asociaciones cooperativas que producen bajo la técnica de invernadero y que estas en su conjunto abastecen el 40% de la demanda a WALMART y el 20% al grupo callejas, y se estima que para los próximos 10 años el porcentaje a cubrir será de un 95% de la oferta para estos dos supermercados por lo que de momento no se observa tendencia a que disminuya la demanda y por consecuencia la producción de chile verde nathalie.

A. Canales de comercialización y distribución del producto

Para el caso del chile nathalie ha optado por elegir a los supermercados como Súper Selectos y WALMARK y el mercado informal de Cojutepeque como mejores canales de comercialización del

¹⁴ Dato promedio de la producción de chile verde nathalie, información proporcionada por asociaciones cooperativas de producción agropecuaria que cultivan bajo la técnica de invernadero

producto, ya que en ellos se registran la mayoría de compras al por mayor y menudeo respectivamente. Y en cuanto a los canales de distribución, lo mejor es el surtimiento directo de la planta al supermercado y mercado informal sin intermediarios, para asegurar la cadena de valor del producto.

3.8. Estudio técnico

El procesamiento del chile verde Nathaleno es una actividad complicada, siempre y cuando este establecido el mercado y los productores. Teniendo esto presente, es importante contar con la infraestructura para esta actividad, y así lograr instalaciones adecuadas para lograr alcanzar un producto de excelente calidad que pueda competir en el mercado.

El estudio técnico incluirá aspectos de infraestructura, equipos y materiales para asegurar la calidad del producto para un periodo de cinco años, iniciando en el 2015 y finalizando en el 2019. También se planteara los requerimientos de mano de obra para la planta.

A. Localización

Descripción de la ubicación geográfica del proyecto

La producción del chile verde Nathalie será inicialmente en el área rural de San Pedro Perulapan cantón La Loma; ya que se cuenta con muchas facilidades de accesos a los servicios y recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

B. Macro y micro localización del proyecto

Macro localización

El proyecto se ubicara en El Salvador, Departamento de Cuscatlán, municipio de San Pedro Perulapan.

Micro localización

El proyecto se ubicará en Calle principal La Loma kilómetro veinte y medio, san Pedro Perulapan. Para la decisión de la localización del proyecto se toma en cuenta el análisis de los factores de localización que incluye:

- ✓ Medios y costos de transporte.
- ✓ Disponibilidad y costos de mano de obra.

- ✓ Cercanía de mercado consumidor.
- ✓ Cercanía de fuentes de abastecimientos.
- ✓ Disponibilidad de agua, energía eléctrica y otros suministros.
- ✓ Medio de comunicación.
- ✓ Nivel de salarios.
- ✓ Costo beneficio de tecnología
- ✓ Grado de cualificación y cuantificación del terreno

Se trabajará bajo la premisa de que el terreno pose un valor de mercado de \$10,000.00.

C. Localización y estructura optima requerida

Se sugiere que la planta procesadora se instale en el departamento de Cuscatlán, municipio de San Pedro Perulapán, próximo a Cojutepeque específicamente en la hacienda el paterno.

Así mismo, en este sitio se precisa la construcción de la infraestructura y equipamiento necesario para poner en operación la misma.

Los recursos principales con que cuenta el sitio para la instalación de este tipo de plantas son: buena cantidad y calidad de la tierra cuyas propiedades permiten calificarla como franco arenoso, abundante agua electricidad y recursos humanos.

Por otro lado, para la elección del sitio fueron considerados los siguientes factores: vías de acceso y la distancia para el transporte de los insumos, así como del producto terminado, este tipo de planta no debe estar ubicado en zonas de tierra fangosas y extremadamente húmedas debido al alto riesgo de que la planta no se desempeñe satisfactoriamente.

D. Tamaño óptimo del proyecto

Se implementara una planta procesadora con dos invernaderos que poseen una capacidad máxima estimada para procesar 130,000 unidades por cosecha. El proceso de producción se realiza bajo la metodología aprobada por el Ministerio de Agricultura¹⁵

¹⁵Guía técnica de cultivo del chile dulce. Publicación, Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, Autores Francisco Eduardo Orellana Benavidez, José Cristóbal Escobar Betancourt

Cuadro N° 5: Distribución de áreas

Área	Área (mts ²)
Administrativa	20
De producción	1,600
De parqueo	30
De lavado	6
De almacenaje	20
De carga y descarga	30
TOTAL	1,706 mts²

E. Disposiciones de planta

El diseño de la planta procesadora antepone espacio para la instalación de la maquinaria y el equipo, así como para el almacenamiento de materiales, de manera que se pretende maximizar la funcionalidad de las operaciones.

También se tomo un espacio suficiente entre la maquinaria, y los invernaderos. Esta recomendación tiene a la base el favorecer la circulación normal y efectiva, tanto de las maquinas como del personal en las tareas de procesamiento y empaque.

A su vez, con el fin de garantizar la buena calidad del chile y evitar las repercusiones en el proceso de extracción (corte) y empaçado, el establecimiento tendrá de tres áreas: limpia, semi-limpia y sucia.

- El área limpia comprende el área de procesos de corte que incluye la extracción del invernadero y su traslado al centro de empaque.
- El área semi-limpia está integrada por: la bodega, lavado del fruto, almacenamiento de herramientas y almacenamiento de productos terminados.
- El área sucia incluye las secciones de carga y descarga; baños y vestidores para el personal; la sección de pesado, oficina; estacionamiento; comedor y entrada de personal.

Los vestidores para el personal estarán separados del sector de procesamiento. Los artículos personales de los empleados deben guardarse en el área de entrada de empleados. Los servicios sanitarios deben disponer de aditamentos para la colocación de jabón y toallas desechables. Además deben contar con suficientes depósitos de basura con tapadera hermética y de acción no manual.

Cada uno de los espacios debe estar bien iluminado, ventilado y equipado con puertas. Los drenajes deben estar separados de las áreas de procesos. Antes de ingresar al área limpia deberá existir un cuarto

de equipamiento sanitario. En las áreas limpias, semi-limpias y sucias, deberá haber lavamanos, estos deberán estar provistos con jabón y toallas desechables o secadores por corriente de aire caliente. No deben utilizarse toallas de tela por ser un vehículo de contaminación.

Las instalaciones procesamiento deben ser de construcción sólida y contar con las condiciones sanitarias adecuadas. Para ello, es fundamental que los materiales utilizados en la estructura y mantenimiento no transmitan directa o indirectamente sustancias indeseables al chile verde Nathalie.

Será necesaria la utilización de materiales fáciles de lavar y de desinfectar. Referente a los pisos y paredes tendrán una superficie fácil de lavar. Algunas recomendaciones que se pueden tomar en cuenta son para reducir costos es utilizar paredes de cemento pulido, de color claro. Los pisos estaban inclinados hacia los drenajes para evitar inundaciones. Las ventanas estarán protegidas por mayas para evitar la entrada de insectos como de ratas. Se propondrá la utilización de luz solar durante el día para iluminar la planta y reducir costos de energía eléctrica, los aparatos de iluminación más recomendables son las lámparas, debido a que tienen un menor consumo de energía eléctrica, generan menos calor y duran más. La ventilación debe ser la suficiente para evitar el calor y asegurar que los empleados no transpiren y sean agentes contaminantes del chile.

F. Análisis del proceso de producción

Este análisis consiste en determinar la forma o manera de cómo se pretende generar el proceso de producción del chile verde Nathalie, en el que se determinara los pasos a seguir para la obtención del producto, se espera con la implementación del proyecto generar a mediano plazo la elaboración con un proceso semi-industrializado para generar una mayor producción para poder abastecer la demanda potencial del proyecto.

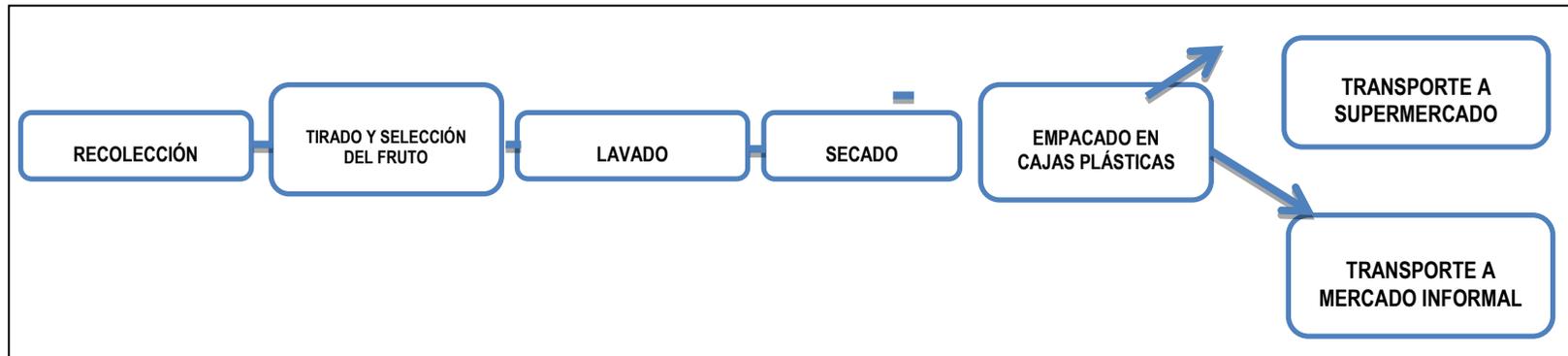
El chile verde Nathalie por ser un producto alimenticio deberá asegurar el cumplimiento de todas las medidas sanitarias para el bienestar de los consumidores.

El proceso operativo de producción se realizara bajo los lineamientos de la guía técnica de cultivo del chile verde proporcionada por el CENTA¹⁶ ver anexo 5

¹⁶Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal

El proceso y manejo del producto

Figura N°2



El proceso anterior debe cumplir con los siguientes estándares internacionales de calidad

Normas del mercado interno nacional para la comercialización del chile dulce ¹⁷

Estas son:

- Frutos frescos y de coloración verde brillante.
- Corteza firme y de aspecto brillante
- Turgencia al quiebre
- Frutos grandes de 0.08 a 0.10 m de diámetro y de 0.10 a 0.14 m de largo.
- Fruto con 4 lóbulos y paredes gruesas (para consumo fresco).
- Frutos tipo cónico de 0.08 a 0.10 m de largo (para procesos).

¹⁷Normas oficiales establecidas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Requerimiento de infraestructura

Para la implementación de la planta procesadora de chiles verdes, se considera necesaria la adquisición de un terreno de 1800 metros cuadrados, además requiere la construcción de la infraestructura necesaria para llevar a cabo el procesamiento del chile verde Nathalie.

Requerimiento de maquinaria, herramientas y equipo.

Para la compra de la maquinaria que se utilizara, se debe tomar en cuenta que esta garantice la calidad y su funcionamiento.

CUADRO No.6

Requerimiento de maquinaria.

Cantidad	Unidad	Descripción
1	Bomba achicadora	Bomba para impulsar y generar presión en el flujo de agua del invernadero

CUADRO No.7

Requerimiento de herramientas y equipo

Cantidad	Unidad	Descripción
1	Juego	Cinchas de distribución de agua
1	Pieza	Maya doble fibra para invernadero
1	Juego	Azadón, palas, piochas
1	Pieza	Bomba de riego a palanca
25	Piezas	Tuberías de PVC ½"
13	Piezas	Tuberías de PVC ¾"
2	Piezas	Reductor de ¾" por ½"
2	Piezas	Tanque de plástico de 2500 litros
40	Piezas	Recipientes plástico de capacidad de 5 galón
1	Pieza	Mesa para colocar los recipientes plásticos.

CUADRO No.8

Requerimiento de mobiliario

<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>Descripción</i>
1	Pieza	Escritorio
1	Pieza	Silla secretarial
1	Juego	Silla y mesa plástica
1	Pieza	Estante
1	Pieza	Archivo
2	Piezas	Extintores
1	Pieza	Botiquín de primeros auxilios
1	Pieza	Computadora
1	Pieza	Telefax

CUADRO No.9

Requerimientos de artículos de limpieza

<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>Descripción</i>
2	Piezas	Escobas
2	Piezas	Botes de basura de pedal
1	Pieza	Trapeador
2	Pieza	Rastrillo

Necesidades de personal.

Para poner en marcha la planta procesadora de chile verde en una forma eficiente y eficaz, se requiere los servicios de personal en forma permanente como temporal, de preferencia que vivan en zonas cercanas a la ubicación de la planta; así como tener competencias en los puestos que ocuparan. Dicho personal se detalla de la forma siguiente:

CUADRO No.10

Requerimiento de personal.

Puesto de trabajo	Cantidad	Temporal	Permanente
Encargado de la planta	1	-----	Si
Vigilante	1	-----	Si
Operario	2	-----	Si
Jornaleros	3	Si	no
Vendedor	1	-----	Si

Para la realización del proyecto se estiman los siguientes gastos en remuneraciones al personal:

CUADRO No.11

Gastos en recurso humano.

PERSONAL	Cantidad	Salario por persona	Salario mensual	Salario anual
ADMINISTRADOR	1	\$300.00	\$300.00	\$3,600.00
COMERCIALIZADOR	1	\$160.00	\$160.00	\$1,920.00
OPERARIO	2	\$160.00	\$320.00	\$3,840.00
VIGILANTE	1	\$160.00	\$160.00	\$1,920.00
TOTAL			\$940.00	\$11,280.00

CUADRO No.12

Gastos en recursos administrativos

EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ESCRITORIO	1	PIEZAS	\$200.00	\$200.00
SILLA SECRETARIAL	1	PIEZAS	\$75.00	\$75.00
SILLA Y MESA PLASTICA	1	JUEGO	\$150.00	\$150.00
ESTANTE	1	PIEZAS	\$80.00	\$80.00
COMPUTADORA	1	PIEZAS	\$450.00	\$450.00
TELEFONO	1	PIEZAS	\$35.00	\$35.00
ARCHIVO	1	PIEZAS	\$90.00	\$90.00
COCINA	1	PIEZAS	\$250.00	\$250.00
TOTAL			\$1,330.00	\$1,330.00

CUADRO NO.13

Herramientas que se utilizaran en el proceso de producción.

HERRRAMIENTA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Tanques de plásticos	2	PIEZAS	\$250.00	\$500.00
Cinchas para riego	1	PIEZA	\$1,400.00	\$1,400.00
Maya doble tejido	4	PIEZAS	\$650.00	\$2,600.00
Bomba achicadora	1	Pieza	\$300.00	\$300.00
Tuberías y accesorios	38	PIEZAS	\$ 3.28	\$125.00
Recipientes plásticos	40	PIEZAS	\$5.00	\$200.00
Materiales (palas, Piochas, azadón)	10	PIEZAS	\$15.00	\$150.00
Madera refinada	24	PIEZAS	\$ 12.50	\$ 300.00
TOTAL			\$1,635.78	\$ 5,775.00

Gastos directos e indirectos a utilizar en el proceso de producción.

Gastos directos.

Estos representan las plántulas que se necesitaran para iniciar el proceso de trasplante que se utilizaran en el proceso de formación del fruto, los cuales se detallan en el estudio financiero.

Gastos indirectos.

Aquí se incluyen los gastos indirectos que tienen que ver con el proyecto y la cuantificación de los mismos se detallara en el estudio financiero

Gastos de venta y administración.

Para el buen funcionamiento de las oficinas administrativas y el registro de las ventas se establece la adquisición de los siguientes recursos.

La facturación es una de las actividades más delicadas en el proyecto, con ella se lleva detalladamente el nivel de ingresos y egresos del proyecto, que será lo que determine su rentabilidad y ampliación de la planta cuando se genera mayores ganancias de las esperadas.

CUADRO No.14: Gastos de venta y administración.

CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
SERVICIOS BÁSICOS	\$50.00	\$600.00
MANTENIMIENTO	\$60.00	\$720.00
COMBUSTIBLE	\$150.00	\$1,800
TARJETAS DE PRESENTACIÓN	\$10.00	\$120.00
FOLDER	\$5.00	\$60.00
ENGRAPADORA	\$3.00	\$36.00
FASTENER	\$1.50	\$18.00
PERFORADOR	\$2.00	\$24.00
SACA GRAPA	\$0.57	\$6.84
LAPICEROS	\$1.75	\$21.00
CLIPS	\$0.60	\$7.20
CINTAADHESIVA	\$2.50	\$30.00
PAPEL	\$5.00	\$60.00
TINTA PARA IMPRESORA	\$3.00	\$36.00
TOTAL	294.92	\$ 3,539.04

3.9. Viabilidad técnica

Tomando en cuenta la capacidad del invernadero, la producción real del mismo; y además las características y los costos de los materiales, insumos, herramientas y recursos a utilizar, se considera viable el proyecto.

A través de la encuesta que se hizo en el sector productor, se pudo determinar que la producción de chile verde nathalie una buena alternativa para complacer los estándares de calidad de los demandantes, detectada principalmente en los más grandes supermercados del país; por lo tanto el producto tendrá una rápida introducción en el mercado de las hortalizas.

En cuanto a la zona del proyecto, los proveedores como los consumidores pueden abastecerse del producto fácilmente, mediante pedidos preestablecidos.

La viabilidad de este proyecto se basa en que el chile verde nathalie es un fruto de fácil producción, pues la cantidad de horas hombre es exigua, la materia prima que se utiliza para la elaboración del producto es

sumamente mínima, además los gastos de administración y ventas no son elevados, lo antes mencionado se traduce en una inversión inicial baja al igual que el presupuesto de operación.

Esto hace que el proyecto tenga la ventaja de contar con un margen de ganancia esperado muy atractivo, esto ya que el proceso de producción es sencillo y no se necesita personal calificado ni tecnología sofisticada.

3.10. Estudio del impacto ambiental

1. Descripción del proyecto:

Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Hortaliceros Asociados de R.L.es una empresa dedicada a la producción de hortalizas bajo la técnica de invernadero.

De acuerdo a la demanda futura prevista, la Asociación ha decidido incrementar la producción y venta de hortalizas de una manera eficiente, mediante la construcción de una moderna planta denominada Invernaderos Agrícolas con la capacidad de producción para 170,000 u de chile verde Nathalie.

Este proyecto utilizará venenos y fertilizantes químicos como insumos necesarios para la producción, inicialmente bajo un esquema de ciclo simple (Necesidad de aplicación – elección idónea del veneno o fertilizante – aplicación del insumo directamente a la planta o en el aire).

2. Metodología:

En la identificación de los impactos potenciales se utilizó la técnica de lista de verificación; asimismo el método de evaluación ambiental empleado fue la interrelación de las acciones y/o actividades del Proyecto con los elementos del ambiente, con un criterio de causa – efecto, evaluando el carácter adverso o favorable del impacto. Luego se agruparon los impactos, de acuerdo a su mayor o menor significación, con el fin de establecer las prioridades de atención para la mitigación ambiental.

El procedimiento metodológico seguido para realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales, fue planificado de la siguiente manera:

- Análisis de la situación ambiental del área de influencia del proyecto.
- Identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales potenciales.
- Descripción de los principales impactos ambientales potenciales.
- Determinación del nivel de significancia de los impactos ambientales.

3. Impactos ambientales:

Impactos sobre el medio físico

- Emisión de venenos e incremento de material particulado en el aire.
- Alteración de la calidad del agua hasta 300 metros alrededor de las plantas productivas.
- Incremento de la deforestación, aproximadamente 500 metros cuadrados por cada invernadero.
- Cambios en la calidad de suelo.

Impactos sobre el medio biológico

- Migración definitiva de la fauna.
- Pérdida de cobertura vegetal.
- Perturbación del hábitat.

Impactos sobre el medio socioeconómico y cultural

Incremento de plantas productivas.

- Incremento de la disponibilidad de hortalizas.
- Riesgo de accidentes de trabajo, por ejemplo intoxicación.
- Generación de empleo.
- Dinamización del comercio y servicios.

3.11. Estudio financiero

El estudio y evaluación financiera del proyecto se realiza por medio de los siguientes cálculos referentes al proceso de producción del chile verde Nathalie.

La materia prima será la compra un plántulas maquiladas previamente y listas para su trasplante y producción para dentro de dos meses.

Los materiales insumos y suministros serán:

- Fertilizantes
 - Fertilizante en Libras
 - Fertilizante en gramos
 - Venenos en CC¹⁸y Gramos

¹⁸CC: Centímetros Cúbicos también es abreviado como cm³

Dado que el agua es el elemento principal que influye en el proceso, se deben detallar los costos asociados a la utilización del mismo considerando los siguientes aspectos

- El costo del agua en el sector es de \$8.00 al mes con un consumo máximo diario de tres barriles
- El agua para el invernadero debe estimarse para 1500 plantas y una producción total de 80,000 chiles
- La unidad de medida que se utilizara será de litros por sector

Cuadro resumen del consumo de agua para la producción esperada

Cuadro N°15

Estimación para una plantación de 1500 plantas y una producción estimada de 80,000 unidades chile en un periodo de ocho meses											
Cosecha para 80,000 chiles nathalie	Litros requeridos al día para 2000 plantas	Litros requeridos por cada chile h unidad	Barril de agua 159 litros	Barriles requeridos al día	Barriles requeridos por cosecha	Costo diario por barril	Costo diario del agua	Costo mensual	Costo anual	Costo de cosecha invernadero 1500 plantas	Costo por chile verde
80000	2500	7.5000141	159	15.7233	3773.592	\$0.0888888889	\$ 1.40	\$ 41.93	\$ 510.13	\$ 335.43	\$0.0041928800

Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados de ACOSAMA¹⁹ asociación comunal que distribuye el agua en la zona del proyecto.

¹⁹Asociación comunal de salud, agua y medio ambiente, de San Pedro Perulapan

Determinación del costo²⁰ y unidades requeridas de fertilizantes y venenos

Los impulsores de las plantas se dividen en fertilizantes y venenos para un ciclo de cuatro meses a partir de la siembra y germinación de la plántula, y los costos y unidades aplicadas son para un invernadero de 1500 plantas.

Cuadro 16

Aplicación para invernadero de 1500 plantas					
Impulsador	Tipo	Unidad de aplicación	Costo unitario	Aplicación por ciclo	Costo por ciclo de producción
Akaplos violeta	Fertilizante	Libra	\$ 1.50	6	\$ 9.00
Confidor 70W G	Veneno	Gramos	\$ 0.53	12	\$ 6.39
Blaukorn	Fertilizante	Libra	\$ 0.20	90	\$ 18.41
Superávit verde	Veneno	Gramos	\$ 0.01	60	\$ 0.60
Verlaq	Veneno	CC	\$ 0.08	75	\$ 5.70
Boro bastolin	Veneno	CC	\$ 0.01	150	\$ 2.25
Boro 13%	Fertilizante	Gramos	\$ 0.05	100	\$ 5.17
Nitrato de calcio	Fertilizante	Libra	\$ 0.33	180	\$ 58.50
Novatec Premium	Fertilizante	Libra	\$ 1.23	400	\$ 490.00
Nativo 75w G	Veneno	Gramos	\$ 0.23	120	\$ 28.19
Kumululus 80 w G	Veneno	Gramos	\$ 0.01	270	\$ 1.95
Avaunt 30W G	Veneno	Gramos	\$ 0.40	24	\$ 9.60
Movento 15 OD	Veneno	CC	\$ 0.18	100	\$ 17.74
Derosal 50 SC	Veneno	CC	\$ 0.04	150	\$ 5.42
Costo por ciclo de un invernadero de 1500 plantas					\$ 658.92
Costo por ciclo de dos invernadero de 3000 plantas					\$ 1,317.85
Costo unitario por unidad de la producción esperada					\$ 0.0082365406

Fuente: Bitácora de labores²¹ y control de uso de fertilizantes y fitosanitarios utilizados por las asociaciones cooperativas del área de Cuscatlán.

²⁰ Precios de referencia obtenidos a través de la guía de precios e insumos agropecuarios 2014 del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Economía Agropecuaria, Santa Tecla, La Libertad, República de El Salvador, C.A.

²¹ La bitácora de labores es un documento que toda asociación de producción agrícola debe elaborar, y que es requerida por los clientes para cumplir con los estándares de calidad de los productos

Resumen de los costos asociados a venenos y fertilizantes para 1500 plantas

El siguiente cuadro muestra el resumen de los costos asociados de los fertilizantes a aplicar a un invernadero de 1500 plantas, en el cual se toma como base la guía de referencia de precios e insumos agropecuarios del año 2014.

Cuadro 17

Para la producción esperada de 80,000 chiles Nathalie			
Aplicativo	Tipo de aplicación	Costo total por cosecha	costo unitario
Venenos	Gramos	\$ 46.74	\$0.0003600787
Venenos	CC	\$ 31.10	\$0.0002396267
Fertilizantes	Libra	\$ 575.91	\$0.0044367592
Fertilizantes	Gramos	\$ 5.17	\$0.0000398293
Sumas		\$ 653.75	\$0.0050364646

Fuente: Bitácora de labores y control de uso de fertilizantes y fitosanitarios utilizados por las asociaciones cooperativas del área de Cuscatlán.

Requerimiento de materiales insumos y suministros para la producción del chile verde Nathalie, y determinación del costo por cada unidad

En el siguiente cuadro se muestran los costos unitarios necesarios para la producción en un invernadero de 1500 plantas para un periodo de seis meses y un estimado de 80,000 chiles por invernadero.

Cuadro 18

#	Descripción	Unidad Medida	Costo Unitario	Descrip. Corta
1	Plantulas	Unidades	\$0.0000015000	Plantulas
2	Agua	Litros	\$0.0041928800	Agua
3	Fertilizante a	Libras	\$0.0044367592	Fertilizante a
4	Fertilizante b	Gramos	\$0.0000398293	Fertilizante b
5	Veneno a	CC	\$0.0002396267	Veneno a
6	Veneno b	Gramos	\$0.0003600787	Veneno b

Fuente: Elaboración propia en base a las bitácoras de labores y el cuadro de proyección de la demanda para 1500 plántulas

Determinación del precio en función a las ventas realizadas a supermercados

Las ventas que se proyectan se realizan en función al promedio de precios del chile verde de años anteriores a continuación se presentan los precios promedios del año 2014 para los productores de chile verde del área de Cuscatlán.

Cuadro 19

Precios de venta Supermercado para el año 2014						
Mes	Precio 1	precio 2	Precio 3	Precio 4	Precio 5	Promedio
Enero	\$ 0.16	\$ 0.16	\$ 0.16	\$ 0.16	\$ 0.16	0.16
Febrero	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	0.18
Marzo	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	0.18
Abril	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	0.18
Mayo	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	0.18
Junio	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	0.18
Julio	\$ 0.16	\$ 0.16	\$ 0.16	\$ 0.16	\$ 0.16	0.16
Agosto	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	0.18
Septiembre	\$ 0.17	\$ 0.17	\$ 0.17	\$ 0.17	\$ 0.17	0.17
Octubre	\$ 0.17	\$ 0.17	\$ 0.17	\$ 0.17	\$ 0.17	0.17
Noviembre	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	0.18
Diciembre	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.18	0.18
Promedio del año 2014						\$ 0.18

Fuente: Datos proporcionados por las asociaciones cooperativas del departamento de Cuscatlán, producto de las entregas realizadas en el año 2014, a WALMART El Salvador

Cuadro resumen de los insumos unitarios para la producción

El diseño del plan de inversión se encuentra conformado por dos invernaderos, cada uno de los cuales contendrá 1500 plantas que al final del proceso de producción tendrá un precio estimado de venta de \$0.18 por unidad y una estimación de agua a utilizar por unidad chile verde de 7.5 litros de agua.

Cuadro N°20

				Para la producción de 1500 invernadero					
#	Descripción	Unidad Medida	Precio de Venta	Cantidad de plantulas	Cantidad Agua en Litros	Cantidad Fertilizante a en Libras	Cantidad Fertilizante b en Gramos	Cantidad Veneno a en CC	Cantidad Veneno b en Gramos
1	Chile verde Nathalie invernadero1	Uidades	\$0.18	1,500	7.50	0.0084500000	0.0012500000	0.0059375000	0.0060750000
2	Chile verde Nathalie invernadero2	Uidades	\$0.18	1,500	7.50	0.0084500000	0.0012500000	0.0059375000	0.0060750000

Fuente: Proyecciones dadas para invernaderos de 1500 plántulas con producción estimada de 80,000 unidades chile

Determinación del margen de contribución y costos asociados al proceso de producción de 1500 plántulas con precio de venta final de \$0.18 ²²

El margen de contribución se estima para los dos invernaderos y se prevé que para las dimensiones del proyecto que por cada \$0.03 invertidos se generara un margen del 435%.

Cuadro N° 21

#	Descripción	Unidad Medida	Precio de Venta	Costo Uni. Mp. E Ins.	Margen Contrib.	Costo plantulas	Costo Agua	Costo Fertilizante a	Costo Fertilizante b	Costo Veneno a	Costo Veneno b
1	Chile verde Nathalie invernadero1	Uidades	\$0.18	\$ 0.03	433.5%	\$ 0.0022500000	\$ 0.0314466591	\$ 0.0000374906	\$ 0.0000000498	\$ 0.0000014228	\$ 0.0000021875
2	Chile verde Nathalie invernadero2	Uidades	\$0.18	\$ 0.03	433.5%	\$ 0.0022500000	\$ 0.0314466591	\$ 0.0000374906	\$ 0.0000000498	\$ 0.0000014228	\$ 0.0000021875

Fuente: Base de datos proporcionados por las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria.

²² Precio promedio de venta a supermercados para el periodo 2014 de las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria del departamento de Cuscatlán.

Proyección de ventas en función a la demanda esperada para el año 2015

Para el año 2015 se prevé que los dos primeros meses no se obtendrá cosecha debido a que el fruto estará en proceso de formación, y para el tercer mes se empezará la cosecha para los siguientes seis meses de acuerdo a la producción planeada, en los meses de septiembre y octubre se plantea la resiembra y posterior periodo de formación por lo que el ciclo de producción se vuelve a emplear, de igual manera se aplica para el invernadero 2, existe un periodo de planeación y siembra para que no exista un desabastecimiento en las entregas planeadas.

Cuadro N°22

#	Ventas en Unidades Año 1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	
1	Chile verde Nathalie invernadero1	0	0	11,940	13,889	14,180	15,742	16,288	7,721	0	0	11,940	13,889	105,589	Unidades
2	Chile verde Nathalie invernadero2	0	0	0	0	11,940	13,889	14,180	15,742	16,288	7,721		0	79,760	Unidades

La estimación de ventas se realiza en función a la proyección de la demanda para el periodo 2015-2019.

El resumen de las ventas se encuentra sustentado de acuerdo a la producción planeada y se muestra por separado para los dos invernaderos por que los ingresos esperados por ambos pueden ser los mismos, sin embargo en tiempos diferentes.

Cuadro N°23

#	Ventas en Unidades	2015	2016	2017	2018	2019
1	Chile verde Nathalie invernadero1	105,589	133,691	105,589	133,691	79,760
2	Chile verde Nathalie invernadero2	79,760	135,511	103,769	170,356	103,769

Proyección de ventas en función a la demanda esperada en dólares para el año 2015

La proyección de las ventas en unidades monetarias se realiza y detalla por mes, además de estar en función a la producción proyectada y se muestra por cada invernadero en función a los tiempos de producción de cada uno de estos, por lo que al final se muestra un consolidado que será utilizada en el flujo de caja proyectado.

Cuadro N°24

#	Ventas en \$ Año 1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
1	Chile verde Nathalie invernadero1	\$ -	\$ -	\$ 2,149.21	\$ 2,500.04	\$ 2,552.35	\$2,833.62	\$2,931.76	\$1,389.85	\$ -	\$ -	\$2,149.21	\$2,500.04	\$19,006
2	Chile verde Nathalie invernadero2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,149.21	\$2,500.04	\$2,552.35	\$2,833.62	\$2,931.76	\$1,389.85	\$ -	\$ -	\$14,357
	Total Ventas	\$0	\$0	\$2,149	\$2,500	\$4,702	\$5,334	\$5,484	\$4,223	\$2,932	\$1,390	\$2,149	\$2,500	\$33,363

Proyección de ventas en función a la demanda esperada en dólares para el periodo 2015-2019

El consolidado de los ingresos se encuentra constituido por la capacidad instalada de los invernaderos uno y dos, empezando en el año 2015 y finalizando en el año 2019, dichos datos se toman como base en la proyección de los estados financieros.

Cuadro N°25

#	Ventas Anuales	2015	2016	2017	2018	2019
1	Chile verde Nathalie invernadero1	\$ 19,006.09	\$ 24,064.41	\$ 19,006.09	\$ 24,064.41	\$ 14,356.83
2	Chile verde Nathalie invernadero2	\$ 14,356.83	\$ 24,392.06	\$ 18,678.44	\$ 30,664.09	\$ 18,678.44
	Total Venta	\$ 33,362.92	\$ 48,456.47	\$ 37,684.53	\$ 54,728.50	\$ 33,035.27

Costo de los materiales insumos y suministros para el periodo 2015-2019

Los costos de materiales insumos y suministros se calculan en función de la producción planeada y al costo unitario por cada unidad chile producida, por ejemplo para el año 2015 la producción planeada es de 105,589 unidades y el costo de producción asociado a cada chile es de 0.0337378098, en consecuencia el costo de la materia prima e insumos será de \$3,562.35.

Cuadro N°26

#	Costo MP e Insumos	2015	2016	2017	2018	2019
1	Chile verde Nathalie invernadero1	\$ 3,562.35	\$ 4,510.45	\$ 3,562.35	\$ 4,510.45	\$ 2,690.93
2	Chile verde Nathalie invernadero2	\$ 2,690.93	\$ 4,571.86	\$ 3,500.94	\$ 5,747.44	\$ 3,500.94
	Costo MP e Insumos	\$ 6,253.29	\$ 9,082.31	\$ 7,063.30	\$10,257.89	\$ 6,191.88

Producción planeada en función al mes de producción para el año 2015

Para el año 2015 la producción planeada se estima en función a los dos invernaderos, estos produciendo a su capacidad máxima y en los periodos estipulados para que no existan pérdidas por falta de productos solicitados

Cuadro N°27

#	Plan de Producción	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
1	Chile verde Nathalie invernadero1	Uidades	0	0	11,958	13,910	14,201	15,766	16,312	7,733	0	0	11,958	13,910	105,748
2	Chile verde Nathalie invernadero2	Uidades	0	0	0	0	11,958	13,910	14,201	15,766	16,312	7,733	0	0	79,880

Stock calculado por mes para el Invernadero 1

Por la naturaleza del producto el stock de este debe ser mínimo debido a la rápida descomposición del chile, por lo que la proyección se realiza en función de la producción planeada con un cálculo de stock final por pérdida de 0.05% sobre la producción.

Cuadro N°28

Chile verde Nathalie invernadero1	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Stock Inicial	Uidades	0											
Producción Planeada	Uidades	0	0	11,958	13,910	14,201	15,766	16,312	7,733	0	0	11,958	13,910
Ventas Proyectadas	Uidades	0	0	11,940	13,889	14,180	15,742	16,288	7,721	0	0	11,940	13,889
Stock Final Proyectado	Uidades	0	0	18	39	60	84	108	120	120	120	138	159

Stock calculado por mes Para el Invernadero 2

De igual manera el stock para el invernadero 2 debe ser bajo en función a las ventas proyectadas

Cuadro N°29

Chile verde Nathalie invernadero2	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Stock Inicial	Uidades	0											
Producción Planeada	Uidades	0	0	0	0	11,958	13,910	14,201	15,766	16,312	7,733	0	0
Ventas Proyectadas	Uidades	0	0	0	0	11,940	13,889	14,180	15,742	16,288	7,721	0	0
Stock Final Proyectado	Uidades	0	0	0	0	18	39	60	84	108	120	120	120

Stock Final calculado para los dos invernaderos

Como resultado de la proyección de ventas planeada y el margen por deterioro y desperdicio se estima al final del año 2015 se tendrán 279 en stock o perdida producción de la cosecha del invernadero uno y dos.

Cuadro N°30

#	Stock de Productos Terminados	Unidad Medida	Stock	Costo Unitario	Stock en Dolares
1	Chile verde Nathalie invernadero1	Uidades	159	\$ 0.03	\$ 5
2	Chile verde Nathalie invernadero2	Uidades	120	\$ 0.03	\$ 4
TOTAL					\$ 9

Determinación de compras de materiales insumos y suministros para el 2015

Agua

La proyección del agua se realiza en función las necesidades de cada planta es decir que diariamente existe un promedio de litros necesarios independientemente se esté recolectando por lo que en promedio se establecen 75000 litros por mes incrementando en función a las temporadas secas y lluviosas.

Plan de Compras de Agua	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Stock Inicial	Litros	0											
Compras de Agua	Litros	75,000	75,000	75,000	30,000	135,203	222,571	228,848	176,243	122,340	57,999	89,684	104,325
Consumo	Litros	0	0	89,685	104,325	196,193	222,570	228,848	176,243	122,340	57,998	89,685	104,325
Stock Final Proyectado	Litros	75,000	150,000	135,315	60,990	0	0	0	1	0	2	1	0

Fertilizante a

La cantidad de fertilizante a utilizar se detalla en el cuadro 16 y en base a este se estiman dos compras una al inicio del periodo y otra en un periodo intermedio

Plan de Compras de Fertilizante a	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Stock Inicial	Libras	0											
Compras de Fertilizante a	Libras	800	0	0	800	0							
Consumo	Libras	0	0	101	118	221	251	258	199	138	65	101	118
Stock Final Proyectado	Libras	800	800	699	1,381	1,160	910	652	453	315	250	149	31

Fertilizante b

De igual manera para el fertilizante b se realizan dos compras una al inicio y otra al final estimando un stock final mínimo para no incurrir en gastos innecesarios y que al final estos generen impactos negativos en la evaluación financiera

Plan de Compras de Fertilizante b	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Stock Inicial	Gramos	0											
Compras de Fertilizante b	Gramos	150	0	0	150	0							
Consumo	Gramos	0	0	15	17	33	37	38	29	20	10	15	17
Stock Final Proyectado	Gramos	150	150	135	268	235	198	160	130	110	100	85	68

Veneno a

La compra del veneno a se plantea en función a los requerimientos establecidos en el cuadro 16 y se estima un stock final mínimo para no generar impactos significativos en la gestión financiera

Plan de Compras de Veneno a	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Stock Inicial	Litros	0											
Compras de Veneno a	Litros	600	0	0	600	0							
Consumo	Litros	0	0	71	83	155	176	181	140	97	46	71	83
Stock Final Proyectado	Litros	600	600	529	1,046	891	715	534	394	297	251	180	98

Veneno b

De igual manera la compra del veneno b se plantea en función a los requerimientos establecidos en el cuadro 16 y se estima un stock final mínimo para no generar impactos significativos en la gestión financiera

Plan de Compras de Veneno b	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Stock Inicial	Gramos	0											
Compras de Veneno b	Gramos	600	0	0	600		0	0	0		0	0	
Consumo	Gramos	0	0	73	85	159	180	185	143	99	47	73	85
Stock Final Proyectado	Gramos	600	600	527	1,043	884	704	518	376	276	229	157	72

Consolidado de plan de compras en unidades de materiales insumos y suministros

En el siguiente cuadro se muestra el consolidado obtenido producto de la planeación realizada por cada unidad litro de agua requerido además de los fertilizantes y venenos para el año 2015.

#	Plan de Compras en Unidades	Unidad Medida	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
1	Agua	Litros	75,000	75,000	75,000	30,000	135,203	222,571	228,848	176,243	122,340	57,999	89,684	104,325	1392,213
2	Fertilizante a	Libras	800	0	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	1,600
3	Fertilizante b	Gramos	150	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	300
4	Veneno a	CC	600	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	1,200
5	Veneno b	Gramos	600	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	1,200

Consolidado de plan de compras en dólares de materiales insumos y suministros

Estimadas las unidades requeridas se estable el costo monetario asociado a la compra de cada uno de los elementos considerando los precios y costos unitario detallados en los cuadro 15 y 16

Stock final de materiales insumos y suministros

Stock Final	Unidad Medida	Unidades	Costo Unitario	Stock en Dolares
Agua	Litros	0	\$0.0041928800	\$ 0.00
Fertilizante a	Libras	31	\$0.0044367592	\$ 0.14
Fertilizante b	Gramos	68	\$0.0000398293	\$ 0.00
Veneno a	CC	98	\$0.0002396267	\$ 0.02
Veneno b	Gramos	72	\$0.0003600787	\$ 0.03
				\$ 0.19

Determinación de los costos y gastos de producción para el año 2015 considerando la obligaciones laborales de acuerdo a los requerimientos de ley (Ver anexo 3)

El cálculo del consumo de materiales insumos y suministros se establece en función a los requerimientos de agua venenos y fertilizantes detallados, la mano de obra se calcula en base a un sueldo de \$250.00 por gerente y \$225.00 por gestor de ventas y el cálculo de obligaciones laborales correspondientes, el pago de la electricidad es fluctuante y estimado para las oficinas e iluminación de los invernaderos, el mantenimiento es estimado en función a las necesidades eventuales que se presentan en este tipo de negocios, la mano de obra calificada se estima en concepto de asesorías relacionadas a situaciones de control de la planta, y por último la materia prima estimada para cada siembra de invernadero.

Costos de Producción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Materias Insumos y Suministros	\$ -	\$ -	\$ 376.53	\$ 438.00	\$ 823.69	\$ 934.43	\$ 960.79	\$ 739.93	\$ 513.63	\$ 243.50	\$ 376.53	\$ 438.00	\$ 5,845.02
Mano de Obra	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 312.00	\$ 3,744.00
Obligaciones laborales	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 49.00	\$ 588.00
Electricidad y Gas	\$ 55.00	\$ 60.00	\$ 70.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 60.00	\$ 75.00	\$ 70.00	\$ 55.00	\$ 50.00	\$ 60.00	\$ 70.00	\$ 725.00
Mantenimiento	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 540.00
Mano de Obra Calificada	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 300.00
Materia prima	\$ 180.00		\$ 180.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 360.00
Total Costos de Producción	\$ 666.00	\$ 491.00	\$ 1,057.53	\$ 919.00	\$ 1,304.69	\$ 1,425.43	\$ 1,466.79	\$ 1,240.93	\$ 999.63	\$ 724.50	\$ 867.53	\$ 939.00	\$ 12,102.02

Determinación de los costos y gastos de producción para el periodo 2014-2019

Al realizar la consolidación de los datos se obtienen los gastos sobre los cuales se incurrirá para el periodo de vida útil del proyecto asumiendo que estos no presentaran una variación significativa en relación a su impacto con los ingresos

Costos de Producción	2015	2016	2017	2018	2019
Materias Insumos y Suministros	\$ 5,845.02	\$ 9,082.31	\$ 7,063.30	\$ 10,257.89	\$ 6,191.88
Mano de Obra	\$ 3,744.00	\$ 3,744.00	\$ 3,744.00	\$ 3,744.00	\$ 3,744.00
Obligaciones laborales	\$ 588.00	\$ 588.00	\$ 588.00	\$ 588.00	\$ 588.00
Electricidad y Gas	\$ 725.00	\$ 906.25	\$ 1,132.81	\$ 1,416.02	\$ 1,770.02
Mantenimiento	\$ 540.00	\$ 540.00	\$ 540.00	\$ 540.00	\$ 540.00
Mano de Obra Calificada	\$ 300.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Materia prima	\$ 360.00	\$ 720.00	\$ 720.00	\$ 720.00	\$ 720.00
Total costos de Producción	\$ 12,102.02	\$ 17,380.56	\$ 15,588.11	\$ 19,065.90	\$ 15,353.90

Gastos de administración proyectados para el año 2015

Los gastos de administración se calculan tomando en cuenta las obligaciones laborales detalladas en el anexo 3 además de estimar un salario de \$250.00 para el administrador y \$224.0 para el comercializador o gestor de ventas, propaganda y publicidad fija en \$10.00 y el cálculo de impuestos y tasas municipales calculadas en base a los requerimientos de la alcaldía municipal de San Pedro Perulapan, Cuscatlán, además de la estimación de cálculos varios en concepto de eventualidades generadas para el periodo.

Gastos de Administracion	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Sueldos de Administración	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 226.88	\$ 2,722.56
Gastos de venta	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 203.37	\$ 2,440.44
Obligaciones laborales	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 67.56	\$ 810.72
Propaganda y publicidad	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 120.00
Fletes	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 600.00
Impuestos y tasas	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 17.64	\$ 18.07	\$ 20.77	\$ 21.54	\$ 21.73	\$ 20.18	\$ 18.60	\$ 16.70	\$ 17.64	\$ 18.07	\$ 220.92
Varios	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 180.00
Total Gastos de Administracion	\$ 587.81	\$ 587.81	\$ 590.45	\$ 590.88	\$ 593.58	\$ 594.35	\$ 594.54	\$ 592.99	\$ 591.41	\$ 589.51	\$ 590.45	\$ 590.88	\$ 7,094.64

Gastos de administración proyectados para el periodo 2015-2019

El consolidado de gastos de administración se plantea en base a que no existirán variaciones significativas en un periodo de 5 años además de establecer las contingencias necesarias para que los resultados de ejercicios futuros no se vean afectados de una manera negativa.

Gastos de Administracion	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldos de Administración	\$ 2,722.56	\$ 2,722.56	\$ 2,722.56	\$ 2,722.56	\$ 2,722.56
Gastos de venta	\$ 2,440.44	\$ 3,267.00	\$ 3,267.00	\$ 3,267.00	\$ 3,267.00
Obligaciones Laborales	\$ 810.72	\$ 1,368.00	\$ 1,368.00	\$ 1,368.00	\$ 1,368.00
Propaganda y publicidad	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00
Fletes	\$ 600.00	\$ 630.00	\$ 661.50	\$ 694.58	\$ 729.30
Impuestos y tasas	\$ 220.92	\$ 231.96	\$ 243.56	\$ 255.74	\$ 268.52
Varios	\$ 180.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00
Total Gastos de Administracion	\$ 7,094.64	\$ 8,699.52	\$ 8,742.62	\$ 8,787.87	\$ 8,835.39

3.10.1 Financiamiento requerido del proyecto

La aportación inicial de los socios cooperativistas será de un total de \$10,000.00

Para la ejecución del proyecto se plantea la necesidad de solicitar un préstamo el cual estaría sujeto a una garantía hipotecaria sobre el terreno por parte del banco hipotecario, con las siguientes características.

- Monto solicitado \$7,105.00
- Tasa de interés del 21% anual.²³
- 60 cuotas vencidas
- Garantía hipotecaria

Cuadro 22

Cuotas	Capital	Interés	Importe de Cuota	Saldo	IVA sobre intereses	Importe total a pagar
Saldo Inicial				\$ 7,105.00		
1	\$ 71.38	\$ 113.76	\$ 185.15	\$ 7,033.62	\$ -	\$ 185.15
2	\$ 72.52	\$ 112.62	\$ 185.15	\$ 6,961.09	\$ -	\$ 185.15
3	\$ 73.69	\$ 111.46	\$ 185.15	\$ 6,887.41	\$ -	\$ 185.15
4	\$ 74.87	\$ 110.28	\$ 185.15	\$ 6,812.54	\$ -	\$ 185.15
5	\$ 76.06	\$ 109.08	\$ 185.15	\$ 6,736.48	\$ -	\$ 185.15
6	\$ 77.28	\$ 107.86	\$ 185.15	\$ 6,659.19	\$ -	\$ 185.15
7	\$ 78.52	\$ 106.63	\$ 185.15	\$ 6,580.67	\$ -	\$ 185.15
8	\$ 79.78	\$ 105.37	\$ 185.15	\$ 6,500.90	\$ -	\$ 185.15
9	\$ 81.05	\$ 104.09	\$ 185.15	\$ 6,419.84	\$ -	\$ 185.15
10	\$ 82.35	\$ 102.79	\$ 185.15	\$ 6,337.49	\$ -	\$ 185.15
11	\$ 83.67	\$ 101.48	\$ 185.15	\$ 6,253.82	\$ -	\$ 185.15
12	\$ 85.01	\$ 100.14	\$ 185.15	\$ 6,168.81	\$ -	\$ 185.15
13	\$ 86.37	\$ 98.77	\$ 185.15	\$ 6,082.44	\$ -	\$ 185.15
14	\$ 87.76	\$ 97.39	\$ 185.15	\$ 5,994.68	\$ -	\$ 185.15
15	\$ 89.16	\$ 95.99	\$ 185.15	\$ 5,905.52	\$ -	\$ 185.15
16	\$ 90.59	\$ 94.56	\$ 185.15	\$ 5,814.93	\$ -	\$ 185.15
17	\$ 92.04	\$ 93.11	\$ 185.15	\$ 5,722.89	\$ -	\$ 185.15
18	\$ 93.51	\$ 91.63	\$ 185.15	\$ 5,629.38	\$ -	\$ 185.15
19	\$ 95.01	\$ 90.14	\$ 185.15	\$ 5,534.37	\$ -	\$ 185.15
20	\$ 96.53	\$ 88.62	\$ 185.15	\$ 5,437.84	\$ -	\$ 185.15
21	\$ 98.08	\$ 87.07	\$ 185.15	\$ 5,339.77	\$ -	\$ 185.15
22	\$ 99.65	\$ 85.50	\$ 185.15	\$ 5,240.12	\$ -	\$ 185.15
23	\$ 101.24	\$ 83.90	\$ 185.15	\$ 5,138.88	\$ -	\$ 185.15
24	\$ 102.86	\$ 82.28	\$ 185.15	\$ 5,036.01	\$ -	\$ 185.15
25	\$ 104.51	\$ 80.64	\$ 185.15	\$ 4,931.50	\$ -	\$ 185.15
26	\$ 106.18	\$ 78.96	\$ 185.15	\$ 4,825.32	\$ -	\$ 185.15
27	\$ 107.88	\$ 77.26	\$ 185.15	\$ 4,717.44	\$ -	\$ 185.15
28	\$ 109.61	\$ 75.53	\$ 185.15	\$ 4,607.83	\$ -	\$ 185.15
29	\$ 111.37	\$ 73.78	\$ 185.15	\$ 4,496.46	\$ -	\$ 185.15
30	\$ 113.15	\$ 72.00	\$ 185.15	\$ 4,383.31	\$ -	\$ 185.15
31	\$ 114.96	\$ 70.18	\$ 185.15	\$ 4,268.35	\$ -	\$ 185.15
32	\$ 116.80	\$ 68.34	\$ 185.15	\$ 4,151.55	\$ -	\$ 185.15
33	\$ 118.67	\$ 66.47	\$ 185.15	\$ 4,032.87	\$ -	\$ 185.15
34	\$ 120.57	\$ 64.57	\$ 185.15	\$ 3,912.30	\$ -	\$ 185.15
35	\$ 122.50	\$ 62.64	\$ 185.15	\$ 3,789.80	\$ -	\$ 185.15
36	\$ 124.46	\$ 60.68	\$ 185.15	\$ 3,665.33	\$ -	\$ 185.15
37	\$ 126.46	\$ 58.69	\$ 185.15	\$ 3,538.88	\$ -	\$ 185.15
38	\$ 128.48	\$ 56.66	\$ 185.15	\$ 3,410.40	\$ -	\$ 185.15
39	\$ 130.54	\$ 54.61	\$ 185.15	\$ 3,279.86	\$ -	\$ 185.15
40	\$ 132.63	\$ 52.52	\$ 185.15	\$ 3,147.23	\$ -	\$ 185.15
41	\$ 134.75	\$ 50.39	\$ 185.15	\$ 3,012.47	\$ -	\$ 185.15
42	\$ 136.91	\$ 48.24	\$ 185.15	\$ 2,875.56	\$ -	\$ 185.15
43	\$ 139.10	\$ 46.04	\$ 185.15	\$ 2,736.46	\$ -	\$ 185.15
44	\$ 141.33	\$ 43.82	\$ 185.15	\$ 2,595.13	\$ -	\$ 185.15
45	\$ 143.59	\$ 41.55	\$ 185.15	\$ 2,451.54	\$ -	\$ 185.15
46	\$ 145.89	\$ 39.25	\$ 185.15	\$ 2,305.64	\$ -	\$ 185.15
47	\$ 148.23	\$ 36.92	\$ 185.15	\$ 2,157.41	\$ -	\$ 185.15
48	\$ 150.60	\$ 34.54	\$ 185.15	\$ 2,006.81	\$ -	\$ 185.15
49	\$ 153.01	\$ 32.13	\$ 185.15	\$ 1,853.80	\$ -	\$ 185.15
50	\$ 155.46	\$ 29.68	\$ 185.15	\$ 1,698.34	\$ -	\$ 185.15
51	\$ 157.95	\$ 27.19	\$ 185.15	\$ 1,540.38	\$ -	\$ 185.15
52	\$ 160.48	\$ 24.66	\$ 185.15	\$ 1,379.90	\$ -	\$ 185.15
53	\$ 163.05	\$ 22.09	\$ 185.15	\$ 1,216.85	\$ -	\$ 185.15
54	\$ 165.66	\$ 19.48	\$ 185.15	\$ 1,051.19	\$ -	\$ 185.15
55	\$ 168.31	\$ 16.83	\$ 185.15	\$ 882.87	\$ -	\$ 185.15
56	\$ 171.01	\$ 14.14	\$ 185.15	\$ 711.86	\$ -	\$ 185.15
57	\$ 173.75	\$ 11.40	\$ 185.15	\$ 538.11	\$ -	\$ 185.15
58	\$ 176.53	\$ 8.62	\$ 185.15	\$ 361.58	\$ -	\$ 185.15
59	\$ 179.36	\$ 5.79	\$ 185.15	\$ 182.23	\$ -	\$ 185.15
60	\$ 182.23	\$ 2.92	\$ 185.15	\$ 0.00	\$ -	\$ 185.15

²³Tasa de interés para actividades productivas, Banco Hipotecario.

3.10.2 Evaluación financiera

a) El flujo de caja

Considerando los siguientes elementos

- a. Los ingresos en concepto de ventas provienen de la proyección de las ventas tomando como referencia la producción planeada y un precio de venta de \$0.18 por unidad, producto del estudio de precios promedios del año 2014.
- b. El costo de ventas se calcula en base a los costos de materiales insumos y suministros menos el inventario final de productos, es decir que para el año 2015 los costos de materiales, insumos y suministros ascienden a \$5,845.00 menos los \$9.00 de producto dañado o que no es apto para la venta, da como resultado \$ 5,836.00
- c. Los costos fijos de producción se toman de la mano de obra directa utilizada en el proceso de producción
- d. Los sueldos de administración se toman de aquellas erogaciones provenientes del sueldo del administrador
- e. Los gastos de venta son producto del pago del gestor de venta
- f. Las obligaciones lábrales²⁴ son producto de los sueldos de los empleados es decir del administrador \$250.00 comercializador \$224.10 Operarios uno y dos cada uno con \$114.60 y el vigilante con \$114.60
- g. La propaganda y publicidad se estima en \$120.00 por año
- h. El gasto por transporte de mercadería se asume alrededor de los \$600.00 a \$700.00 al año.
- i. Los impuestos y tasas municipales se calculan de acuerdo a las normativas municipales en este caso se tomó la de San Pedro Perulapan Cuscatlán con un 0.7% sobre los costos de materiales insumos y suministros más un monto fijo de \$15.00
- j. Los gastos varios son producto de las estimaciones sobre eventualidades producidas en el lapso de un años y que asciende ente \$180.00 a los \$360.00 para un periodo de 5 años

²⁴ Pago de cuotas de ISSS y AFP, cuota patronal

- k. Los intereses son el producto del pago del financiamiento detallado en el cuadro de amortización del préstamo así mismo el cálculo de la reserva legal y el impuesto sobre la renta
- l. La operación aritmética permite el cálculo de la utilidad y el análisis de la misma se plantea en los criterios de evaluación.

Flujo de caja generado para la inversión realizada se pueden ver representado en la siguiente tabla.

HORTALICEROS ASOCIADOS DE R.L

FLUJO DE CAJA PROYECTADO EN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 2015 – 2019

Cuadro N° 31

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas		\$ 33,362.92	\$ 48,456.47	\$ 37,684.53	\$ 54,728.50	\$ 33,035.27
Costo de Ventas		\$ 5,835.63	\$ 9,082.31	\$ 7,063.30	\$ 10,257.89	\$ 6,191.88
Utilidad Bruta		\$ 27,527.30	\$ 39,374.16	\$ 30,621.23	\$ 44,470.62	\$ 26,843.40
Costos de producción Fijos		\$ 7,935.33	\$ 9,976.58	\$ 10,103.15	\$ 9,893.02	\$ 10,247.02
Sueldos de Administración		\$ 2,722.56	\$ 2,722.56	\$ 2,722.56	\$ 2,722.56	\$ 2,722.56
Gastos de venta		\$ 2,440.44	\$ 3,267.00	\$ 3,267.00	\$ 3,267.00	\$ 3,267.00
Obligaciones laborales		\$ 810.72	\$ 1,368.00	\$ 1,368.00	\$ 1,368.00	\$ 1,368.00
Propaganda y publicidad		\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00
Fletes		\$ 600.00	\$ 630.00	\$ 661.50	\$ 694.58	\$ 729.30
Impuestos y tasas		\$ 220.92	\$ 231.96	\$ 243.56	\$ 255.74	\$ 268.52
Varios		\$ 180.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00
Gastos operativos		\$ 15,029.97	\$ 18,676.10	\$ 18,845.76	\$ 18,680.89	\$ 19,082.41
Depreciacion		\$ 1,678.33	\$ 1,678.33	\$ 1,578.33	\$ 1,085.00	\$ 1,085.00
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos		\$ 10,818.99	\$ 19,019.72	\$ 10,197.13	\$ 24,704.73	\$ 6,675.99
Intereses		\$ 1,185.43	\$ 1,106.81	\$ 872.68	\$ 589.37	\$ 246.57
Utilidad Antes de Impuestos		\$ 9,633.57	\$ 17,912.91	\$ 9,324.46	\$ 24,115.36	\$ 6,429.42
Reserva Legal		\$ 674.35	\$ 1,253.90	\$ 652.71	\$ 1,688.08	\$ 450.06
Impuesto sobre la renta		\$ 2,408.39	\$ 4,478.23	\$ 2,331.11	\$ 6,028.84	\$ 1,607.36
Utilidad despues de reserva e impuestos		\$ 6,550.83	\$ 12,180.78	\$ 6,340.63	\$ 16,398.44	\$ 4,372.01
Reserva Legal		\$ 674.35	\$ 1,253.90	\$ 652.71	\$ 1,688.08	\$ 450.06
Depreciacion		\$ 1,678.33	\$ 1,678.33	\$ 1,578.33	\$ 1,085.00	\$ 1,085.00
Inversion Propia	\$ 10,000.00					
Inversion inicial						
Reposicion inversion inicial		\$ 936.19	\$ 1,132.79	\$ 1,370.68	\$ 1,658.52	\$ 2,006.81
Utilidad	\$ (10,000.00)	\$ 7,967.32	\$ 13,980.23	\$ 7,201.00	\$ 17,513.00	\$ 3,900.26

b) Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación se fundamentan en los siguientes resultados

VAN	\$ 11,704.95
TIR	52%
TIRM	25%

T_MART	Inflación ²⁵ 2014-2020	Interés ²⁶ sobre actividades productivas	Rendimiento ²⁷ sobre el ahorro
22.69%	1.40%	21.00%	1.35%

En función a los datos obtenido se determina que:

- Dado que el valor actual neto es positivo, se entiende que el proyecto espera beneficios económicos futuros producto de su implementación.
- Se establece que el proyecto es conveniente ya que al comparar la tasa interna de retorno y la tasa de descuento se obtiene una diferencia positiva, con lo cual se puede afrontar el costo de capital.
- De acuerdo a las consideraciones que se deben tomar en cuenta con respecto a la tasa interna de retorno, se procede al análisis de la TIR²⁸ modificada y se determina que existe una diferencia positiva entre la TIRM²⁹ y la TMAR³⁰ por lo que la rentabilidad esperada se mantiene, y se determina que la inversión es favorable dada la rentabilidad esperada, y el rendimiento asociado a los datos proporcionados por el valor actual neto, la TIR, y TMAR se puede ver ejemplificado en el anexo 4.

²⁵Datos obtenidos de TRADING ECONOMICS, Proyecciones de la inflación El Salvador para el periodo 2020

²⁶Tasas de interés comisiones, recargos y cargo a cuenta de terceros, superintendencia del sistema financiero, vigentes al 31 de enero

²⁷Tasas de interés comisiones, recargos y cargo a cuenta de terceros, superintendencia del sistema financiero, vigentes al 31 de enero

²⁸TIR: Tasa Interna de Retorno

²⁹ TIRM: Tasa Interna de Retorno Modificada

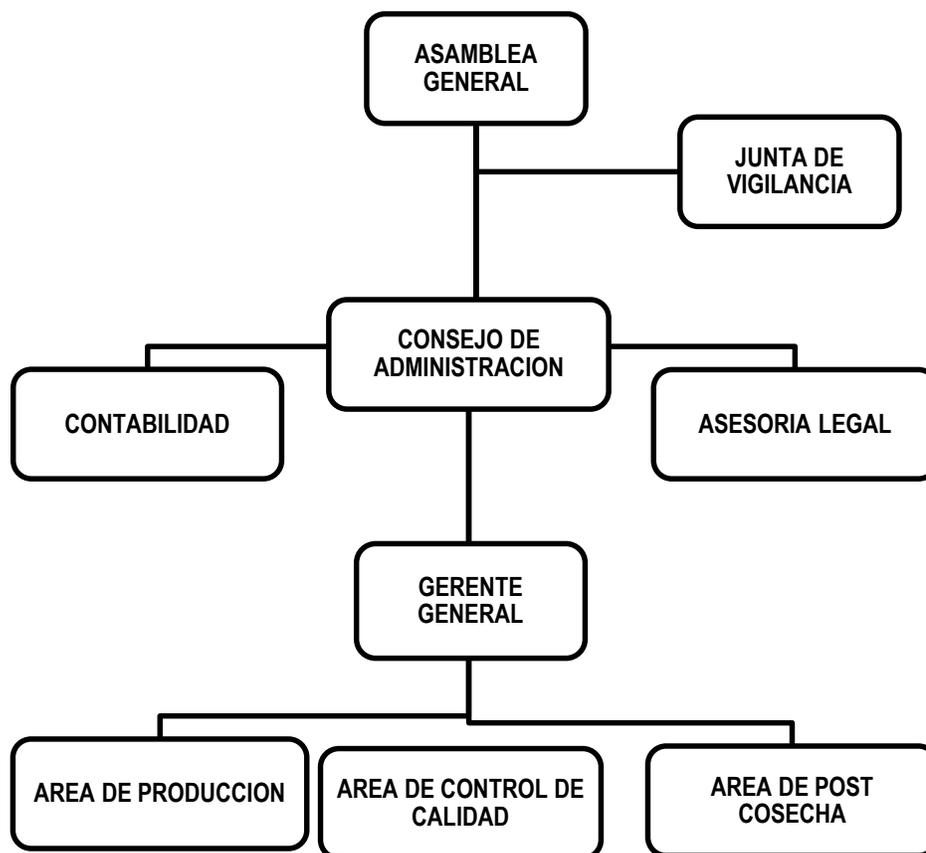
³⁰ TMAR: Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento

3.11 Estudio organizacional

La Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Hortaliceros Asociados toma a bien el constituirse como una asociación cooperativa de responsabilidad limitada, ya que esta categoría cumple con los requerimientos que la asociación misma busca en el afán de establecer el mayor grado de aprovechamiento en relación a los beneficios que dicha categoría legal ofrece

La estructura que la asociación cooperativa desea emplear es la siguiente:

Figura N°3 Organigrama Asociación Cooperativa Hortaliceros Asociados de R.L.

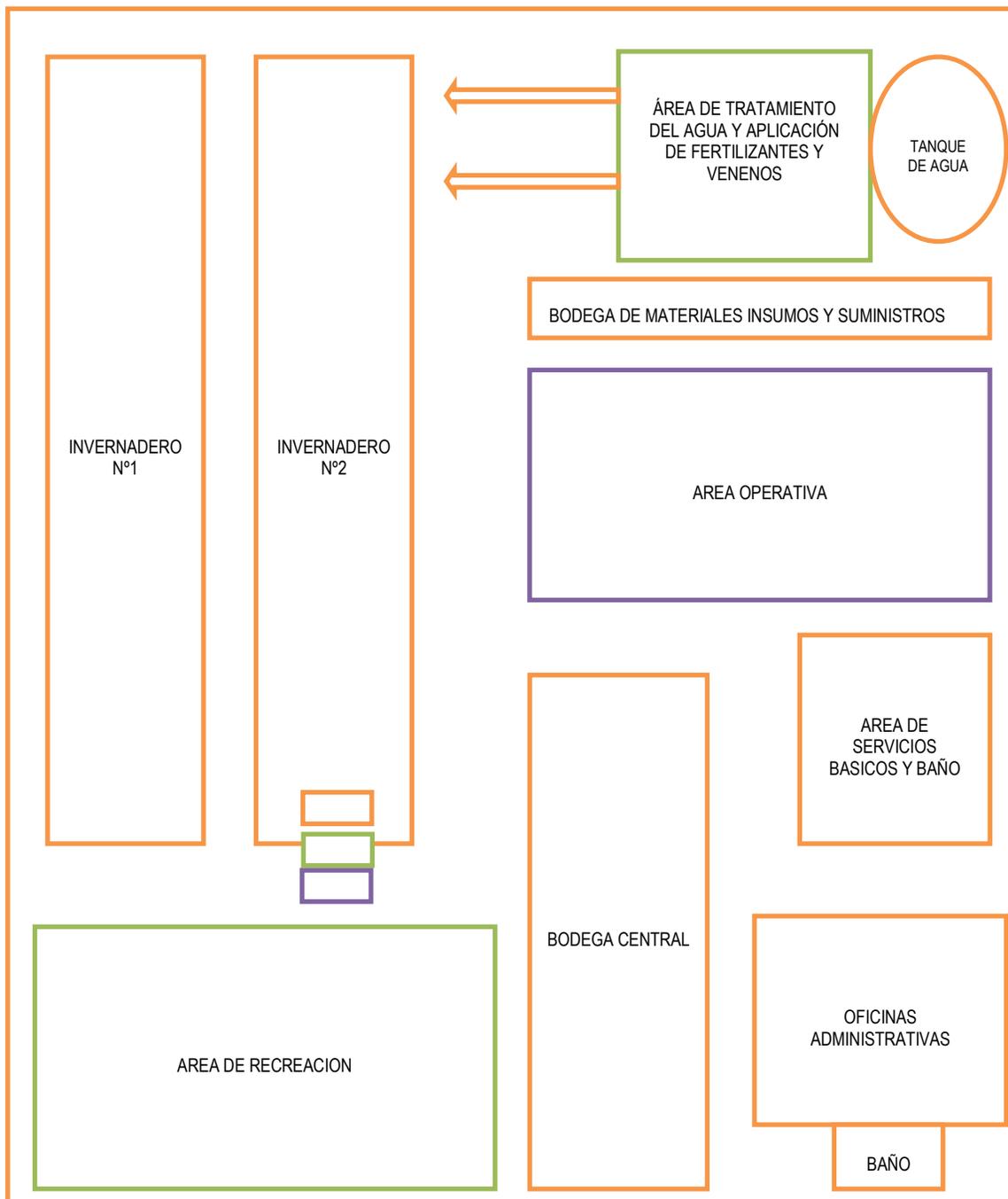


Fuente: Elaboración en base a los datos proporcionados por los cooperativistas y requerimientos legales.

El diseño bajo el cual funcionará la planta se puede detallar de la siguiente forma:

Diseño de la planta procesadora de chile verde.

Figura 4



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por las asociaciones cooperativas del departamento de Cuscatlán.

3.12 Valoraciones finales sobre el plan de inversión en la Asociación Cooperativa Hortaliceros Asociados de R.L

Todo proyecto de inversión tiene efectos dentro de la comunidad en la cual se empleará, y estos pueden ser ya sea negativo o positivo.

Efectos Positivos.

Número de trabajadores:

Se demandaran 4 nuevos empleos.

Demanda de materia prima y materiales:

Se aumentara la demanda de materia prima y materiales para la producción del chile verde, específicamente los venenos, fertilizantes transporte, propiciando el crecimiento y desarrollo de los agro servicios de la localidad.

Efectos Negativos:

Entre los principales efectos contraproducentes se encuentra el alto grado de deterioro del terreno en relación a sus nutrientes y capacidad productiva, además del exceso en el consumo de recurso naturales primarios como lo es el agua, otro factor de importancia es la contaminación por medio del uso de químicos nocivos al medio ambiente y seres vivos.

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Basándose en los resultados de la investigación de campo realizada en las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria del departamento de Cuscatlán se concluye lo siguiente:

- a) Las asociaciones cooperativas dedicadas al cultivo de hortalizas por medio de la técnica de invernadero son de gran importancia económica y social para sus asociados, familias, comunidades y para el país, esto en razón de la gran importancia que el sector agroalimentario tiene para una sociedad, debido a sus recursos naturales posee una ventaja sobre los demás países productores.
- b) Los planes de inversión son una herramienta que actualmente el sector de los agronegocios no está utilizando para que genere valor agregado en su gestión financiera y les permita el crecimiento a las asociaciones cooperativas del sector.
- c) Las cooperativas dedicadas a la producción hortalizas han presentado niveles bajos de crecimiento y desarrollo económico, estos resultados se atribuyen a la deficiente gestión financiera específicamente a la falta de diseño y ejecución de planes de inversión a mediano y corto plazo.
- d) Las asociaciones cooperativas poseen los recursos naturales y técnicos necesarios para la producción óptima de los productos de primera calidad que el mercado requiere, lo que los posiciona en una línea de oferta de primera calidad, para los supermercados del país.
- e) Las asociaciones cooperativas no cuentan con planes de inversión que constituya una herramienta estratégica que les permita gestionar los recursos financieros, en el mediano y largo plazo, en las distintas instituciones financieras.

4.2 Recomendaciones

Con el objetivo de lograr una eficiente gestión de los recursos financieros en las asociaciones cooperativas que cultivan hortalizas bajo la técnica de invernaderos se recomienda lo siguiente:

- a) En relación a la importancia que tienen las asociaciones cooperativas para la sociedad y país, se recomienda diseñar planes de inversión a mediano y largo plazo con el objetivo de establecer una gestión financiera que permita la rentabilidad y liquidez; así mismo, que contribuya al desarrollo social, a la educación ambiental y producción nacional.
- b) Con respecto a la capacitación del personal en el campo técnico y financiero se sugiere crear los mecanismos correspondientes para establecer una educación continua, así como el establecimiento de lazos comerciales no solo con los grandes demandantes a nivel nacional, sino con todos los actores de la realidad agroalimentaria en el país.
- c) Se sugiere a la administración que readecue su estructura organizativa para lograr una mejor distribución de funciones; así mismo, deben crear los mecanismos necesarios para establecer y conservar las relaciones con entidades gubernamentales, privadas y cualquier otra institución que genere valor agregado a la asociación cooperativista.
- d) Se recomienda a la Asociación Cooperativa la utilización de la herramienta diseñada y propuesta, con el objetivo de generar una estabilidad y desarrollo económico en futuras inversiones.
- e) Debido al tipo de cultivos, se sugiere la obtención de productos conjuntos tales: como la obtención de abonos orgánicos, provenientes de los desperdicios y eliminación de plantas, que ya finalizaron su explotación comercial.
- f) Utilizar sus plantas productivas para desarrollar agroturismo, como una actividad económica novedosa capaz de generar ingresos monetarios a las asociaciones cooperativas.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Legislativa (06 de mayo de 1986), Ley General de Asociaciones Cooperativas. Decreto 339, Título I, artículo 1, San Salvador, El Salvador.

Asamblea Legislativa (12 de junio de 2008) Código de Comercio. Decreto No. 671, Capítulo I, artículo 43, San Salvador, El Salvador.

Asamblea Legislativa (06 de mayo de 1986), Reglamento de la Ley General de Asociaciones Cooperativas. Decreto 339, artículo 11, San Salvador, El Salvador.

Asamblea Legislativa (9 de mayo de 1980) Ley Especial de Asociaciones Agropecuarias, San Salvador, El Salvador.

Asamblea Legislativa (12 de diciembre de 2009) Ley de impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios, San Salvador, El Salvador.

Asamblea Legislativa (14 de diciembre de 2011), Código tributario, San Salvador, El Salvador.

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB),) Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) para Pequeñas y Medianas Entidades (PYMES), edición 2009.

Enciclopedia Financiera, <http://www.encyclopediainanciera.com/analisisfundamental/ratiosfi>, consultado el 19 de junio de 2014.

ENTREPRENEUR, 1999, Los 7 elementos esenciales de un-proyecto de inversión,(Disponible en; <http://www.soyentrepreneur.com/los-7-elementos-esenciales-de-un-proyecto-de-inversion.html>. consultado el 23 de agosto de 2014.)

Gitman, L.J., Joehnk, M.D., (2005) Primera edición “fundamentos de la inversión” Pearson Educación. España

Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP), <http://www.insafocoop.gob.sv/index.php/temas>, consultado el 04 de junio de 2014

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), http://www.mag.gob.sv/index.php?option=com_k2&view=item&id=46:gobierno-fomenta-empr, Consultado 04 de junio de 2014.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: LISTADO DE ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIAS DEDICADAS AL CULTIVO DE HORTALIZAS

ANEXO 2: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

ANEXO 3: PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS ASOCIACIÓN COOPERATIVA HORTALICEROS ASOCIADOS DE R.L.

ANEXO 4: GRAFICA COMPARATIVA ENTRE EL VALOR ACTUAL NETO, TASA INTERNA DE RETORNO Y TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO

ANEXO 5: PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA LA PRODUCCIÓN DEL CHILE VERDE NATHALIE

ANEXO 6: GLOSARIO DE TÉRMINOS

LISTADO DE ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Nombre de federación	Nombre de la cooperativa	Ciudad	Departamento	No. de asociados	Fecha de constitución
ACASEMUS	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria viña real de R.L.	Suchitoto	Cuscatlán	26	Noviembre de 2011
CONFRAS	San Luis los altos de R.L.	Tenancingo	Cuscatlán	n.d	n.d
CONFRAS	Candelareña de R.L.	Candelaria	Cuscatlán	n.d	n.d
	El coyote de R.L.	El Rosario	Cuscatlán	n.d	n.d
	Los compadres de R.L.	San Ramón	Cuscatlán	n.d	n.d
	San Ramón de R.L.	San Ramón	Cuscatlán	n.d	n.d
	Tapechapa de R.L.	Tenancingo	Cuscatlán	n.d	n.d
	APAMONTE de R.L.	Monte san Juan	Cuscatlán	n.d	n.d
	Hortaliceros asociados de R.L.	El Carmen	Cuscatlán	24	Abril de 2012

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería. Lista de asociaciones cooperativas de producción agropecuarias que utilizan la técnica de invernadero en el cultivos de hortalizas, ubicadas en Cuscatlán.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

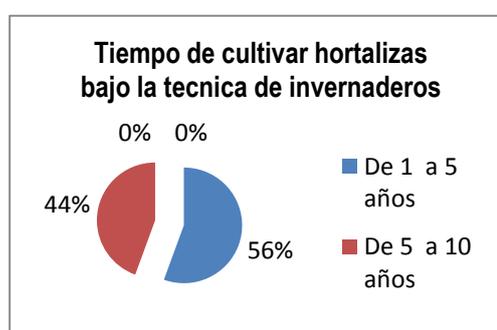
Pregunta N° 1

¿Cuál es el tiempo que la cooperativa tiene de cultivar hortalizas bajo la técnica de invernaderos?

Objetivo: Conocer el tiempo que tiene la cooperativa de cultivar hortalizas bajo la técnica de invernaderos, para determinar el impacto de la técnica en el crecimiento económico de dicha cooperativa.

Tabla N° 1

Categoría	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
De 1 a 5 años	5	55.56%
De 5 a 10 años	4	44.44%
De 11 a 20 años	0	0.00%
más de 20 años	0	100%

Grafico 1**Análisis:**

Según el resultado de la investigación las cooperativas, son relativamente jóvenes en su mayoría y han logrado sobrepasar el mediano plazo de estar operando, lo que podría indicar que efectivamente el cultivo bajo invernaderos agrícolas genera un impacto positivo para el desarrollo, crecimiento y sobre todo sostenibilidad en el mediano plazo.

Además se determinó que ninguna cooperativa en estudio, ha llegado al largo plazo de funcionamiento; es decir no sobrepasan de los 10 años, momento en el cual deberán estar preparadas para afrontar la expansión tanto en infraestructura como en el mercados, nuevos retos de cara a los avances tecnológicos y el crecimiento de la demanda de sus productos, por tanto no se duda que deberán llevara a cabo proyectos de inversión.

Pregunta N° 2

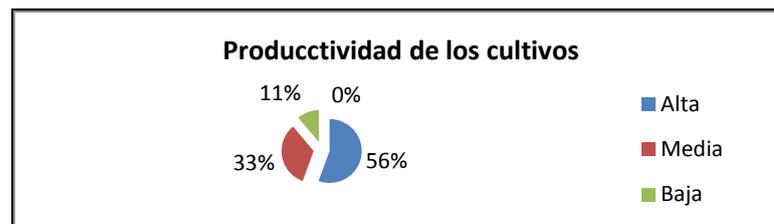
¿Cómo evalúa la productividad de sus cultivos, utilizando la técnica de invernaderos?

Objetivo: Establecer cual es nivel de productividad alcanzado por las asociaciones cooperativas de hortalizas, utilizando la técnica de invernadero.

Tabla N° 2

Categoría	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Alta	5	55.5%
Media	3	33.33%
Baja	1	11.11%
Deficiente	0	100%

Grafica N° 2



Análisis

Como se muestra en el gráfico de tabulación de encuestas, las asociaciones cooperativas de hortalizas cuando han utilizado la técnica de invernadero para producir hortalizas obtienen una alta productividad según lo manifestó un 56% de los encuestados.

Pregunta N° 3

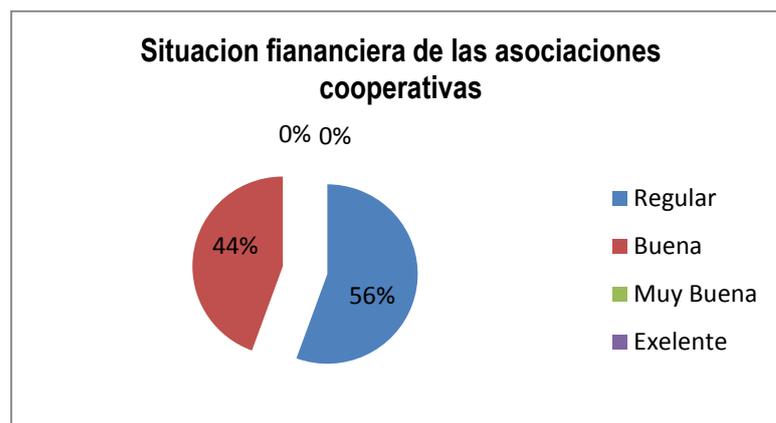
¿De acuerdo a su criterio cómo calificaría la situación financiera de la asociación cooperativa?

Objetivo: Conocer cuál es el calificativo que se tiene sobre la situación actual de la cooperativa

Tabla N° 3

Categoría	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Regular	5	55.56%
Buena	4	44.44%
Muy Buena	0	0.00%
Excelente	0	100%

Grafica N°3



Análisis

Al realizar esta pregunta, fue necesario entablar una conversación con el encuestado a fin de determinar que parámetros utilizan para decir que su situación financiera es regular, buena, muy buena o excelente y en su mayoría coincidían que es tener el dinero para, comprar insumos agrícolas, pagar la mano de obra, realizar el mantenimiento a sus plantas productivas y finalmente pagar sus deudas a tiempo.

Con base a los criterios antes mencionados por parte de los encuestados se determinó en la investigación que la situación financiera de las cooperativas en estudio es de buena a regular y que ello permite satisfacer las necesidades primordiales, más sin embargo no permite el ahorro y para llevar a cabo nuevos proyectos de inversión constantemente hacen uso de préstamos financieros.

Pregunta N° 4

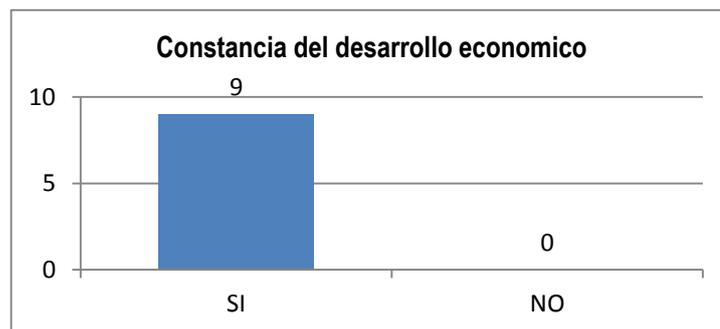
¿Considera que el desarrollo económico de la asociación cooperativa es constante en el tiempo?

Objetivo: Establecer cuál es la percepción que se tiene sobre la situación actual de la cooperativa

Tabla N° 4

Categoría	frecuencia	
	Absoluta	Relativa
SI	9	100%
NO	0	0%

Grafica N° 4



Análisis

Al preguntar a los directivos de las cooperativas en estudio, sobre el desarrollo económico constante en el tiempo de estas, se pudo determinar que toda la población coincide que el crecimiento económico es periodico, cabe mencionar que la constancia en el tiempo está ubicada en los 1 a 10 años que tienen la mayor parte de estar produciendo bajo la técnica de invernadero, según determinación en la pregunta 1.

Finalmente el supuesto de negocio en marcha y el crecimiento económico está influenciado por el apoyo del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA) y el apoyo de organismos internacionales tal como Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), instituciones que brindan apoyo tecnológico en la producción de hortalizas e interesadas en la constancia y sostenibilidad de dichas cooperativas, pues así lo exige les exige la Organización Mundial de Alimentos(OMA).

Pregunta N° 5

¿Cuáles serían los principales factores que determinan o limitan el desarrollo económico de las asociaciones cooperativas?

Objetivo: Conocer cuáles son los factores más significativos a tomar en cuenta en la estructuración de un plan de inversión

Tabla N° 5

Categoría	Frecuencia Relativa	
	Absoluta	Relativa
Recursos Técnicos	7	77.78%
Gestión Financiera	7	77.78%
Ayuda del Gobierno	3	33.33%
Otros	0	100%

Grafica N°5



Análisis

Con base a los conocimientos previos obtenidos a través de conversaciones con los socios activos de las asociaciones cooperativas en investigación, se observó que existen limitantes en el desarrollo económico. Restrictivos que fueron comprobadas a través de la investigación de campo en donde se pudo identificar que tres de ellas son claves para el desarrollo económico, tales como la falta de recursos técnicos en donde 7 de 9 encuestados respondió, que al no tener los recursos técnicos no pueden alcanzar el desarrollo económico, de igual manera gestión financiera es algo que impide el desarrollo y finalmente 3 de 9 encuestados opinó que la ayuda del gobierno es algo que podría en su momento impedir o determinar hasta qué punto podría desarrollarse la asociación cooperativa en la rama económica.

Pregunta N°6

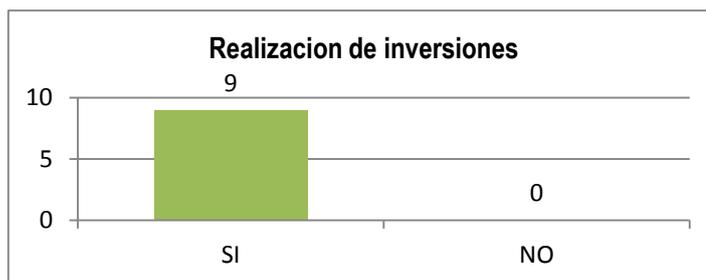
¿En los últimos 5 años, la Asociación Cooperativa ha realizado inversiones?

Objetivo: conocer si la Asociación Cooperativa llevo proyectos de inversión en el mediano plazo.

Tabla N°6

Categoría	¿En los últimos 5 años, la Asociación Cooperativa ha realizado inversiones?	
	Absoluta	Relativa
SI	9	100.00%
NO	0	0.00%

Grafico N°6



Análisis

Se determinó que el 100% de las cooperativas encuestadas, han realizado inversiones en los últimos 5 años, que dichas inversiones según comentarios de los encuestados han sido más en instalaciones productivas y en administrativas, eventos que marcan la pauta y son indicadores que las cooperativas investigadas han estado realizando nuevas o ampliaciones de activos, actividad llevadas a cabo con o sin las herramientas financieras adecuadas.

Con el resultado de esta pregunta se identificó que las cooperativas tienen la capacidad para ejecutar en el corto y mediano plazo actividades de inversión, por tanto es conveniente que cuenten con la herramienta financiera que permita llevar sus proyectos financieros a un camino seguro y que se puedan mantener en él.

Pregunta N° 7

Cuando ha realizado proyectos de inversión, la administración de la Asociación Cooperativa previo a la inversión ¿Qué actividades desarrollo?

Objetivo: identificar qué tipo de actividades desarrolla la Asociación Cooperativa, previo a realizar proyectos de inversión.

Tabla N° 7

Categoría	Cuando ha realizado proyectos de inversión, la administración de la Asociación Cooperativa previo a la inversión ¿Qué actividades desarrollo?	
	Absoluta	Relativa
Realizo un estudio previo a la inversión	8	88.89%
Se contrató a un experto financiero para la evaluación del proyecto de inversión	2	22.22%
Se capacito al personal propio para desarrollar la inversión	1	11.11%
Ninguna de las anteriores	1	11.11%

Grafico N° 7



Análisis:

Según los resultados en donde 8 de 9 encuestadas que constituyen la mayoría, dijeron haber realizado un estudio previo a la inversión, pero la mayoría de estudios son dirigidos a la factibilidad técnica, es decir a si el construir por ejemplo un invernadero les traerá mejores cosechas y si la tierra tiene los nutrientes necesarios para obtener buenos cultivo, si existen riesgos inherentes a las instalaciones altos.

Es preciso mencionar que 1 de 9 encuestados manifestó que se ha capacitado al personal propio para realizar la inversión, siendo irrelevante para la mayoría el tener gente capacitada en el manejo de la inversión, pero como la mayoría manifestó haber realizado estudios previos a la inversión, es preciso mencionar que según los comentado por los mismos encuestados los estudios generalmente los realiza personal del MAG, del CENTA o son proyectos y estudios realizados por organismos internacional IICA y que se aplican a las pequeñas inversiones realizadas por cooperativas en estudio.

Pregunta N° 8

¿Qué situaciones motivarían a desarrollar nuevas o mejoras de inversión en sus instalaciones?

Objetivo: identificar los motivos por los cuales se realizan proyectos de inversión en las Asociación Cooperativa hortalizas bajo la técnica de invernaderos.

Tabla N° 8

Categoría	¿Qué situaciones motivarían a desarrollar nuevas o mejoras de inversión en sus instalaciones?	
	Absoluta	Relativa
Exigencias del sector externo	2	22.22%
Obtener mayor producción	5	55.56%
Por recomendaciones de los socios	0	0.00%
Para suplir nuevas demandas de producto	4	44.44%
Total	9	100%

Grafica N° 8



Análisis

En la realización de la investigación se constató 5 de 9 encuestados coinciden que uno de los principales motivos para realizar nuevas o mejoras a sus instalaciones productivas es el obtener una mayor producción, meta que solo se puede alcanzar si se cuenta con los recursos económicos, de personal idóneo y la herramienta apropiada para llevar dicha inversión a un ambiente financiero seguro.

También 4 de 9 encuestados afirman que otra situación que los motivo a desarrollar nuevas o mejoras en sus instalaciones fue la demanda de sus producto, que implica la expansión en el mercado de los productos cultivados bajo la técnica de invernaderos y el crecimiento económico de dichas cooperativas.

Pregunta N° 9

Si el Ministerio de Agricultura y Ganadería retirara el apoyo técnico y financiero, ¿la asociación cooperativa está preparada para continuar con el negocio?

Objetivo: Establecer cuál es la perspectiva que los administradores poseen en relación al desarrollo del negocio y el sector.

Tabla N° 9

Categoría	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
SI	9	100.00%
NO	0	0.00%

Grafica N° 9



Análisis

Con la investigación desarrollada se determinó que el 100% de los encuestados consideran que si Ministerio de Agricultura y Ganadería retirara el apoyo técnico y financiero, continuarían con el negocio en marcha.

La mayoría de cooperativas de cultivo de hortalizas nace con la ayuda del MAG y hasta cierto punto se ha logrado identificar que se vuelven dependientes de las ayudas del MAG, mas sin embargo este Ministerios ayuda al inicio, luego las cooperativas deben de tener la capacidad para administrar los recursos y generar nuevos recursos y los más importante ser capaces de sostenerse en el tiempo.

Con lo anterior las cooperativas de producción de hortalizas bajo la técnica de invernaderos, aseguran que en la actualidad son capaces de sobrevivir sin la necesidad de las ayudas que brinda el MAG y de obtener sus propios recursos a partir de la realización de su actividad económica, mas sin embargo a la fecha no cuentan con herramientas financieras que les permitan el manejo de sus inversiones y que ella les permita obtener el mejor resultado a la hora de invertir.

Pregunta N° 10

¿Cómo considera el rendimiento de las inversiones realizadas a la fecha en la asociación cooperativa?

Objetivo: Evaluar la eficiencia y oportunidad de los métodos tradicionales de inversión utilizados en la cooperativa con el fin de buscar nuevas técnicas de planificación de las inversiones.

Tabla N° 10

Alternativas	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Bueno	4	44%
Regular	5	56%
Malo	0	0%
No se ha evaluado	0	0%
Total	9	100%

Grafico N° 10



Análisis

En base a los resultados obtenidos se puede establecer que el sector cooperativista de producción agropecuaria, consideran que las inversiones llevadas a cabo hasta el momento han generado la suficiente rentabilidad como para evaluar positivamente la actividad económica, con un 44% de los encuestados.

Sin embargo cabe mencionar que la evaluación en cuanto a la regularidad de la inversión asciende a un 56% y considerando que ninguno de los encuestados ha evaluado de forma negativa los resultados de dichas inversiones, podemos afirmar que el sector considera que los métodos tradicionales son efectivos pero conllevan a un estancamiento de la inversión en cuanto al rendimiento y oportunidad que la misma actividad puede permitir.

Pregunta N° 11

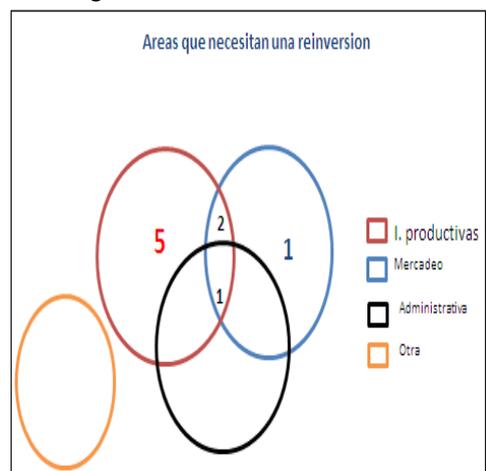
Entre las siguientes opciones ¿Cuál es el área que necesita una reinversión?

Objetivo: Conocer el área económica que requiere proyectos de reinversiones, en las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria.

Tabla

11. Entre las siguientes opciones ¿Cuál es el área que necesita una reinversión?		
Alternativas	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Instalaciones productivas	8	62%
Mercadeo	4	31%
Administrativa	1	8%
Otra	0	0%
Total	13	100%

Diagrama de Venn



Análisis

De acuerdo con el estudio realizado se puede afirmar que el área de mayor prioridad para las asociaciones cooperativas es la de sus instalaciones productivas ya que es donde se centra la actividad principal, y debido a que no cuentan con los mecanismos suficientes para maximizar la producción apuestan a esta área, dicha afirmación se sustenta en el 88.88% de los encuestados que afirman la importancia y necesidad de dicha reinversión.

Además el área de mercado es una de las más importantes dentro del negocio, ya que por medio de este se logra comercializar el producto obtenido en la cosecha, y es sustancial para los cooperativistas obtener buenas oportunidades económicas mediante la apertura de mercados y vender bien sus productos que lleven consigo el crecimiento y rentabilidad, por ese motivo el 44.44% de los encuestados estarían dispuestos a reinvertir en esta área.

Pregunta N° 12

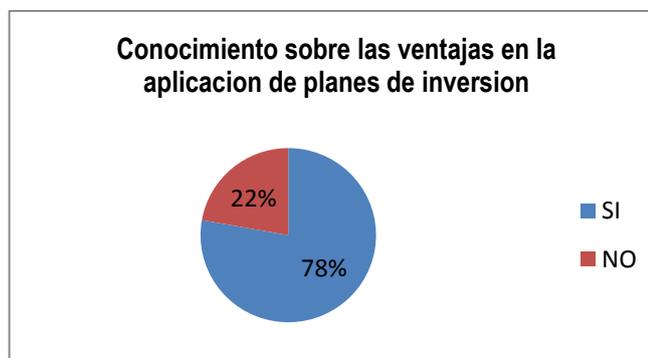
¿Conoce o tiene información sobre las ventajas que tiene el empleo de planes de inversión de cara al crecimiento y desarrollo programado de las asociaciones cooperativas?

Objetivo: Conocer la afinidad que el sector cooperativista posee en relación a la ejecución de planes de inversión

Tabla N° 12

Categoría	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
SI	7	78%
NO	2	22%
Total	9	100%

Grafica N° 12



Análisis

El 78 % de los encuestados manifiestan conocer de forma empírica los beneficios que tiene el empleo de los planes de inversión, ya que mediante estos se logra integrar todas las áreas de trabajo dentro de la cooperativa para elevar las probabilidades de éxitos mediante la dirección y control de las operaciones que este implique.

Por el contrario la población que manifestó no conocer dichos beneficios constituyen 22% de los encuestados, estas cooperativas tiene la característica de haber sido constituidas recientemente y están compuesta en su mayoría agricultores con un grado medio de educación.

Pregunta N° 13

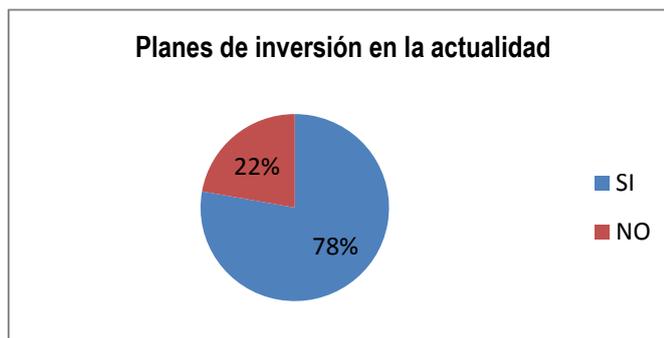
¿La asociación cooperativa cuenta con planes de inversión en la actualidad?

Objetivo: Determinar el porcentaje de asociaciones cooperativas de producción agropecuaria que se encuentran en proceso de implementación de los referidos planes de inversión

Tabla N° 13

Alternativas	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
SI	0	78%
NO	9	22%
Total	9	100%

Grafica N° 13



Análisis:

Los planes de inversión son implementados por la mayoría de cooperativas encuestadas, como se observa en el gráfico alcanza el 78% de la población con la característica de que estos planes han sido elaborados a corto plazo y exclusivamente por técnicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y no por la dirección de la cooperativa, de tal manera que no hay personal idóneo que maneje los lineamientos comprendidos en el plan y estos no han sido aplicados.

Dos cooperativas encuestadas no han elaborado a la fecha planes de inversión debido a que según sus socios no cuentan con la capacidad económica para elaborarlos y ejecutarlos.

Pregunta N° 14

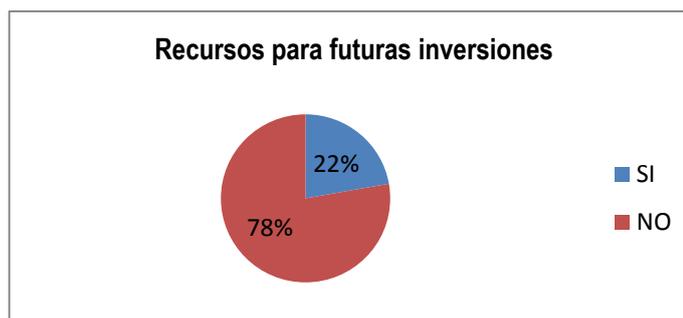
¿La asociación cooperativa cuenta con los suficientes recursos para futuras inversiones?

Objetivo: establecer la disponibilidad de recursos financieros, humanos, tecnológicos, etc., para considerar futuros proyectos de inversión.

Tabla N° 14

Alternativas	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
SI	2	22%
NO	7	78%
Total	9	100%

Grafica N° 14



Análisis:

La grafica indica que el 78% de las asociaciones cooperativas encuestadas en la actualidad no cuentan con los recursos financieros, humanos y tecnológicos para llevar a cabo nuevas inversiones dentro de la misma pero existen factores internos y externos que determinan la disponibilidad de dichos recursos como una deficiente administración, inexperiencia producida por la prematura constitución de la cooperativa, poca ayuda económica y orientación administrativa por parte de las instituciones de gobierno, altos costos de insumos, entre otros.

Por el contrario dos cooperativas si cuentan con los recursos suficientes para realizar pequeñas inversiones a corto plazo dentro de la misma.

Pregunta N° 15

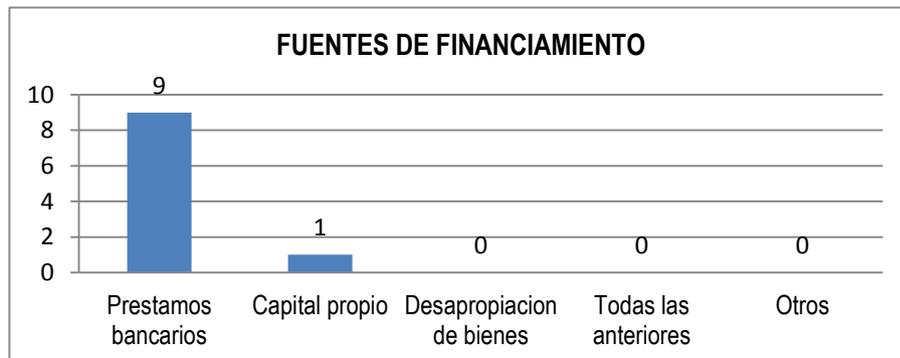
1. En la ejecución de un proyecto de inversión ¿Qué utilizaría como fuente de financiamiento?

Objetivo: Determinar las posibilidades que las asociaciones cooperativas tienen a disposición.

Tabla N° 15

15. En la ejecución de un proyecto de inversión ¿Qué utilizaría como fuente de financiamiento?		
Alternativas	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Préstamos bancarios	9	90%
Capital propio	1	10%
Desapropiación de bienes	0	0%
Todas las anteriores	0	0%
Otros	0	0%
Total	10	100%

Grafica N 15



Análisis:

El acceso al financiamiento puede ser la diferencia entre crecer y desaparecer del mapa de los negocios, concepto que tienen muy claro los cooperativistas, por lo que sin tomar riesgos mayores recurren a Los préstamos bancarios como una forma para incrementar sus operaciones y aumentar la producción sin necesidad de utilizar su propio capital, se puede observar en el grafico que las cooperativas prefieren utilizar este tipo de sistema de financiamiento para llevar a cabo sus inversiones ya que el 100% de los encuestados eligieron los créditos como principal fuente, muy pocos prefieren y trabajan con capital propio, de igual manera no consideran apropiado deshacer parte de sus bienes con el fin de invertir en otra área.

Pregunta N° 16

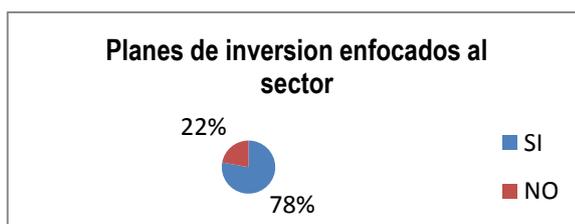
¿Conoce la utilidad de los planes de inversión enfocados al sector, como un modelo sistemático a seguir a la hora de invertir?

Objetivo: Establecer si el sector cooperativista tiene conocimientos sobre asociaciones cooperativas que se encuentran aplicando planes de inversión.

Tabla N° 16

Alternativas	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
SI	7	78%
NO	2	22%
Total	9	100%

Grafica N°16



Análisis

Conforme a los resultados obtenidos se demuestra que con el 78% de los directivos manifiestan tener conocimiento sobre la utilidad de los planes de inversión específicos del sector en que se desenvuelven, ya que de esta forma logran reducir los riesgos que los rodean e integrar todas las áreas importantes dentro del giro del negocio encaminadas al logro de los objetivos y metas, también manifiestan observar como otras cooperativas de la zona con mayor experiencia implementan dichos planes y los resultados positivos que tienen al hacer uso de estos.

Caso contrario el 22% restante aun no se han informado de los beneficios que brinda este modelo sistemático de inversión por tanto se ven en la necesidad de reorganizar su modo de operar para crecer y ser competitivos en este sector.

Pregunta N° 17

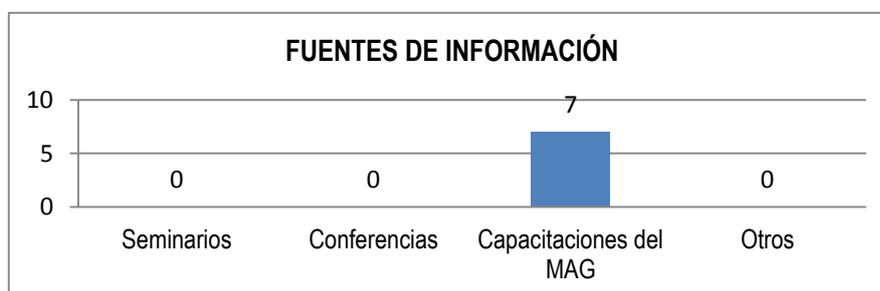
Si la respuesta de la pregunta anterior fue positiva ¿Por cuál de los siguientes medios se informó?

Objetivo: Conocer cuáles han sido los medios o canales de información que el sector cooperativista posee en relación a la información.

Tabla N° 17

Categoría	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Seminarios	0	0%
Conferencias	0	0%
Capacitaciones del MAG	7	100%
Otros	0	0%
Total	7	100%

Grafica N° 17



Análisis:

Como se puede observar en la grafica N° 17 la fuente de información más utilizada es la brindada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, ya que esta institución gubernamental a través del CENTA asesora a las asociaciones cooperativas en general en aspectos técnicos, administrativos, entre otros.

Al igual que el grafico 16 muestra que el total de los encuestados que respondieron positivamente manifiestan que se informaron por primera vez de los planes de inversión por medio de los técnicos y asesores del MAG, ya que desde su constitución las cooperativas tienen una alta dependencia de dicho ministerio.

Pregunta N° 18

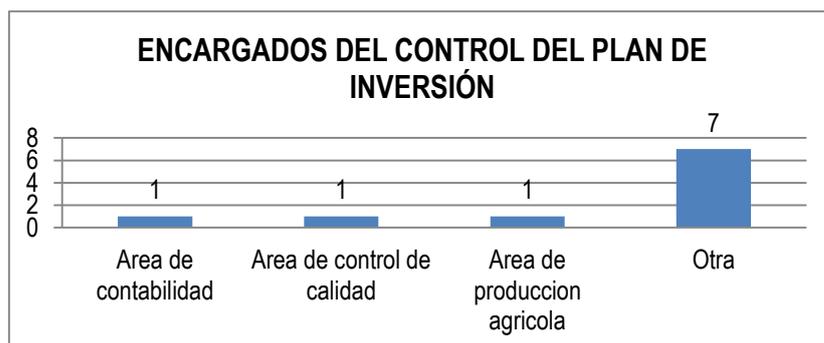
¿En la estructura administrativa de la asociación cooperativa cuales serían las áreas encargados de la aplicación de un plan de inversión?

Objetivo: Establecer la capacidad que las asociaciones cooperativas poseen en relación a la posible aplicación de un plan de inversión

Tabla N° 18

Categoría	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Área de contabilidad	1	10%
Área de control de calidad	1	10%
Área de producción agrícola	1	10%
Otra	7	70%

Grafica N° 18



Análisis:

Con base en los resultados de la investigación se determino que las cooperativas evaluadas no cuentan con personal capacitado para la elaboración y ejecución de planes de inversión, como se muestra en la grafica el 77.78% prefiere contratar personal capacitado en gestión de proyectos para realizar dicha tarea, por el contrario las cooperativas restantes designarían al personal ya contratado como contadores, supervisores o técnicos para la ejecución del plan.

Pregunta N° 19

¿Sería de utilidad un documento que le proporcione los mecanismos y procedimientos a seguir para implementar un plan de inversión enfocado hacia las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria?

Objetivo: Conocer el grado de disposición y utilidad que las asociaciones cooperativas tienen en relación a los planes de inversión enfocados al sector

Tabla N° 19

Alternativas	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
SI	9	100%
NO	0	0%
Total	9	100%

Grafica N° 19



Análisis:

Luego de la evaluación previa al preguntar a los directivos de las asociaciones cooperativas sobre su disponibilidad de trabajar con este nuevo modelo sistemático y conforme a la información obtenida se confirma que el 100% de las cooperativas acepta trabajar bajo la guía de un plan para sus inversiones.

Planilla de sueldos y salarios asociación cooperativa hortaliceros asociados de R.L.

No.	NOMBRE DEL EMPLEADO	CARGO	SALARIO MENSUAL	SALARIO DIARIO	TOTAL SALARIO MENSUAL	HORAS EXTRAS				TOTAL DE HORAS EXTRAS	TOTAL DEVENGADO	RETENCIONES			TOTAL RETENCIONES	TOTAL A PAGAR
						# DE HORAS	DIURNAS	# DE HORAS	NOCTURNAS			RENTA	COTIZAC. (3%)	COTIZAC. (6.25%)		
1	Jose Luis Perez Garcia	GERENTE GENERAL	\$ 250.00	\$ 8.33	\$ 250.00		\$ -		\$ -	\$ -	\$ 250.00	\$ -	\$ 7.50	\$ 15.63	\$ 23.13	\$ 226.88
2	Juan Fuentes	Vendedor	\$ 224.10	\$ 7.47	\$ 224.10		\$ -		\$ -	\$ -	\$ 224.10	\$ -	\$ 6.72	\$ 14.01	\$ 20.73	\$ 203.37
3	Marcos Gonzales	Operario 1	\$ 114.60	\$ 3.82	\$ 114.60		\$ -		\$ -	\$ -	\$ 114.60	\$ -	\$ 3.44	\$ 7.16	\$ 10.60	\$ 104.00
4	Mercedez Moran	Operario 2	\$ 114.60	\$ 3.82	\$ 114.60		\$ -		\$ -	\$ -	\$ 114.60	\$ -	\$ 3.44	\$ 7.16	\$ 10.60	\$ 104.00
5	Francisco Garcia	Vigilante	\$ 114.60	\$ 3.82	\$ 114.60		\$ -		\$ -	\$ -	\$ 114.60	\$ -	\$ 3.44	\$ 7.16	\$ 10.60	\$ 104.00
TOTALES			\$ 817.90	\$ 27.26	\$ 817.90	0	\$ -	0	\$ -	\$ -	\$ 817.90	\$ -	\$ 24.54	\$ 51.12	\$ 75.66	\$ 742.24

Aportaciones AFP

Aportaciones ISSS

HORTALICEROS ASOCIADOS DE R.L. (EMPRESA DE EL SALVADOR)						
CALCULO DE APORTACIONES Y COTIZACIONES DE AFP						
No.	NOMBRE DEL EMPLEADO	SALARIO	HORAS EXTRAS	TOTAL	CALCULO MENSUAL	
					COTIZACION 6.75%	APORTACION 6.25%
1	Jose Luis Perez Garcia	\$ 250.00	\$ -	\$ 250.00	\$ 16.88	\$ 15.63
2	Juan Fuentes	\$ 224.10	\$ -	\$ 224.10	\$ 15.13	\$ 14.01
3	Marcos Gonzales	\$ 114.60	\$ -	\$ 114.60	\$ 7.74	\$ 7.16
4	Mercedez Moran	\$ 114.60	\$ -	\$ 114.60	\$ 7.74	\$ 7.16
5	Francisco Garcia	\$ 114.60	\$ -	\$ 114.60	\$ 7.74	\$ 7.16
TOTALES					\$ 55.21	\$ 51.12
EN LOS CONCEPTOS NO INCLUIDOS COMO MONTOS DE RETENCION AFP SEGUN EL ARTICULO 14 DE LA REFERIDA LEY, NO SE CONSIDERAN LAS GRATIFICACIONES, BONIFICACIONES OCASIONALES, AGUINALDOS, VIATICOS, GASTOS DE REPRESENTACION Y PRESENTACIONES SOCIALES						

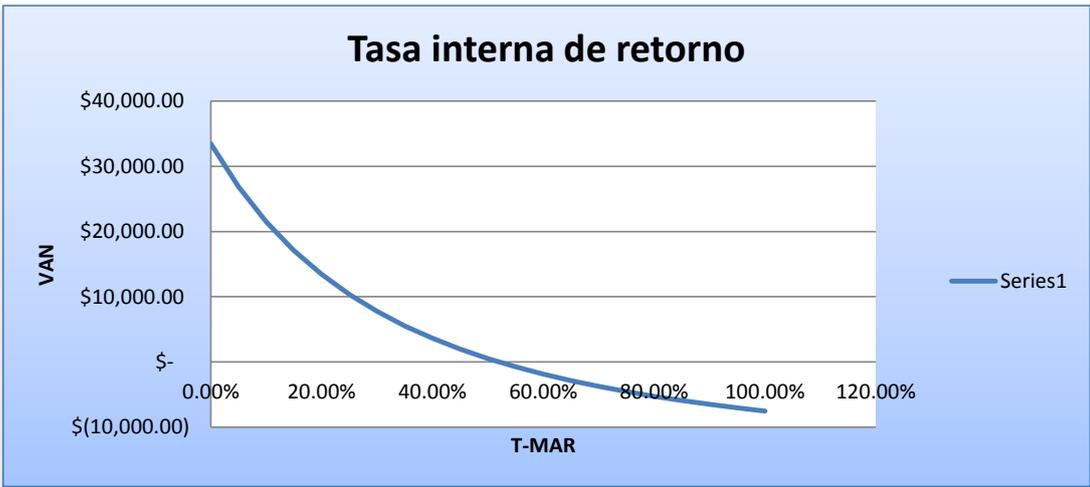
HORTALICEROS ASOCIADOS DE R.L.
(EMPRESA DE EL SALVADOR)

CALCULO DE APORTACIONES Y COTIZACIONES DEL ISSS

No.	NOMBRE DEL EMPLEADO	SALARIO	HORAS EXTRAS	TOTAL	CALCULO MENSUAL	
					COTIZACION 7.50%	APORTACION 3.00%
1	Jose Luis Perez Garcia	\$ 250.00	\$ -	\$ 250.00	\$ 18.75	\$ 7.50
2	Juan Fuentes	\$ 224.10	\$ -	\$ 224.10	\$ 16.81	\$ 6.72
3	Marcos Gonzales	\$ 114.60	\$ -	\$ 114.60	\$ 8.60	\$ 3.44
4	Mercedez Moran	\$ 114.60	\$ -	\$ 114.60	\$ 8.60	\$ 3.44
5	Francisco Garcia	\$ 114.60	\$ -	\$ 114.60	\$ 8.60	\$ 3.44
TOTALES					\$ 61.34	\$ 24.54

Grafica comparativa entre el valor actual neto y tasa mínima de rendimiento.

T_MART	VAN
0.00%	\$ 33,456.80
5.00%	\$ 26,847.83
10.00%	\$ 21,485.50
15.00%	\$ 17,081.16
20.00%	\$ 13,423.29
25.00%	\$ 10,354.47
30.00%	\$ 7,755.92
35.00%	\$ 5,536.83
40.00%	\$ 3,626.95
45.00%	\$ 1,971.34
50.00%	\$ 526.58
55.00%	\$ (741.95)
60.00%	\$ (1,862.12)
65.00%	\$ (2,856.52)
70.00%	\$ (3,743.66)
75.00%	\$ (4,538.74)
80.00%	\$ (5,254.39)
85.00%	\$ (5,901.14)
90.00%	\$ (6,487.82)
95.00%	\$ (7,021.90)
100.00%	\$ (7,509.71)



Etapas del proceso de producción del chile verde Nathalie

1. Dentro de las políticas de producción se establece la necesidad de realizar pedidos de maquilación de la plántula para la reducción de los costos implícitos en el proceso de preparación de semilleros³¹, obteniendo y reduciendo el costo y tiempo de producción para la asociación cooperativa.
2. Se procede al tratamiento del suelo elaborando el proceso de diseño de los surcos, además de establecer las líneas de riego necesarias para todo el proceso de producción, posteriormente se realiza el trasplante de la plántula hacia la tierra, las plántulas provenientes del almácigo deben colocarse en el hoyo de siembra con el cuello ligeramente por encima del nivel del suelo y presionar con firmeza los alrededores del hoyo para fijar el pilón de la plántula a las paredes del mismo.
3. Luego del trasplante se debe proceder a las labores de riego y fertilización diarias, La fertilización debe realizarse según los resultados del análisis de suelos, los cuales deben hacerse cada dos años y en un laboratorio confiable, para confiar en la recomendación del tipo y dosis de fertilizantes a aplicar y la corrección de acidez si es necesario. Además se deben considerar los aspectos negativos de las plagas o enfermedades que se pueden ocasionar
4. Diariamente se debe tomar en consideración el manejo de la planta a través de las labores de tutorado para proveer a la planta un soporte o punto de apoyo a medida avanza en su crecimiento. Esto es especialmente importante en variedades o híbridos cuya altura supera los 1.2 m de altura, ya que la carga que producen es capaz de agobiar a la planta misma. Esta práctica suele realizarse con tutores generalmente de bambú (preferiblemente de la variedad verde, ya que es más duradera) enterrados a 0.5 m en el suelo y erguidos entre 1.8 y 2.5 m de altura con un distanciamiento de 3 m entre uno y otro dentro de cada surco.
5. A medida se da el crecimiento de la planta se debe realizar la actividad de amarre con el objetivo de sostener el peso de la planta. Se puede utilizar, alambre, pita plástica, yute u otro

³¹Proceso en el cual se adquiere la semilla del chile verde y se procede a la siembra y cuidado hasta un periodo de 1 mes y un tamaño aproximado de 11cm cuando menos.

material. En cada hilera de tutores, se sostienen dos hilos paralelos, a manera de fijar la planta verticalmente. Los puntos de sostén de las plantas, dependerán de la altura de las mismas y varían de dos a cuatro.

6. El siguiente proceso se denomina aporco y este consiste en depositar suelo alrededor del cuello de la planta, en forma mecánica o manual. El objetivo es proporcionar aireación y mayor anclaje al sistema radicular. Esta labor se recomienda hacerla en terrenos de poca pendiente, ya que involucra la remoción de una importante cantidad de suelo. El momento aconsejable para hacerlo es después de la fertilización al suelo, pues ayuda a incorporar el fertilizante al mismo.
7. Dentro del proceso de producción pueden existir variantes en cuanto a las actividades que se pueden presentar una de ellas es la poda, esta se realiza cuando se presenta el tizón tardío en las hojas inferiores. La poda que ocasionalmente se realiza es la recepa, la cual se hace cuando la fructificación ha pasado y es necesario obtener nuevos rebrotes.
8. El constante riego es indispensable dentro de todo el proceso, cuantificándose un consumo entre 600 a 900mm y hasta 1,250 mm para períodos vegetativos largos con varias cosechas. Para obtener rendimientos elevados, se necesita un suministro adecuado de agua y suelos relativamente húmedos durante todo el período vegetativo. Antes de la floración y al inicio de los primeros brotes florales de la plantación, el cultivo es más sensible a la falta o exceso de agua. La deficiencia de agua en el suelo reduce el crecimiento y desarrollo de la planta; en cambio el exceso reduce la tasa de absorción.
9. La determinación del momento de cosecha es un punto considerado difícil, sobre todo para establecer diferencias fisiológicas entre un fruto y otro. La cosecha del cultivo de chile dulce debe hacerse cuando:
 - El fruto ha alcanzado su máximo tamaño, conservando su color verde maduro.
 - El fruto ha completado su madurez“ completamente verde intenso, roja o amarilla”(dependiendo de la variedad)
 - Cumplimiento de su ciclo entre 90 a 110 días.
 - Los frutos deben mostrar una apariencia turgente, brillante y sana.
 - Se recomienda utilizar baldes para la recolección del fruto, para llevarlos luego a la ramada o cualquier sombra y se coloca en sacos u hojas de huerta extendidos sobre el suelo, en

donde se van amontonando los frutos para ser posteriormente clasificados por tamaño y forma.

- Después de recolectado el fruto, se procede a seleccionarlo, separando los pequeños, quemados por el sol, deteriorados por daños mecánicos, dañados por plagas y enfermedades; los grandes son depositados en jabas, teniendo el cuidado de no incluir frutos infectados que puedan contaminar a los demás antes de su venta y que además el contenedor soporte la carga de los otros que se depositan sobre ellos.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Análisis de la oferta

Consiste en el análisis de la oferta es definir y medir las cantidades y condiciones en que se pone a disposición del mercado un bien o un servicio.

Antecedentes de la empresa al cual se destina la investigación

Hechos importantes pasados que describen como la empresa ha venido funcionando en el transcurso del tiempo hasta la actualidad.

Antecedentes del sector al cual será aplicado el plan de inversión

Datos históricos del conjunto de empresas donde se aplicara la herramienta planes de inversión.

Análisis del proceso de producción

Descomposición del proceso de producción en sus distintas etapas tales como; orden de producción, obtención de materias primas, transformación de materias primas, obtención de producto final, empaque del producto final.

Análisis de la demanda

Las empresas utilizan el análisis de la demanda del mercado para entender la cantidad de demanda que existe del consumidor de un producto o servicio. Este análisis ayuda a la gerencia a determinar si pueden entrar con éxito en un mercado y generar beneficios suficientes para avanzar en sus operaciones comerciales. Aunque se pueden usar varios métodos de análisis de la demanda, por lo general, contienen una revisión de los componentes básicos de un mercado económico.

Clasificación del producto o servicio

Del mismo modo que es necesario segmentar los mercados para mejorar los programas de mercadotecnia en muchas firmas, también es útil dividir los productos en clasificación homogénea.

Buscando estrategias de mercadotecnia para ciertos productos en especial, los mercadólogos han desarrollado varios sistemas de clasificación de productos normalmente en una o dos veces que se basan en sus características.

Los productos pueden clasificarse en tres grupos según su durabilidad o tangibilidad.

Disposiciones de planta

La disposición de planta constituye el marco general donde se desarrolla el proceso de producción ya que por medio de ella se logra un adecuado orden y manejo de las áreas de trabajo y equipos, con el fin de minimizar tiempos, espacios y costos.

Elegir la inversión más rentable

Es decidir por la inversión que tiene la capacidad de generar mejores rendimientos.

Eliminar costos innecesarios

Se trata de no hacer, ni comprar materias primas, mano de obra o gastos indirectos de fabricación que no sean necesarios para elaborar el producto final.

Elementos de un plan de inversión

Son capítulos o partes que debe contener un proyecto de inversión.

Estudio ambiental

Procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.

Estudio de mercado

Consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica.

Estudio financiero

Es el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo.

Estudio organizacional

Es un campo de estudio en el que se investiga el impacto que individuos, grupos y estructuras tienen en la conducta dentro de las organizaciones, con la finalidad de aplicar estos conocimientos a la mejora de la eficacia de tales organizaciones.

Estudio técnico

El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto o prestar el servicio, y se determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.

Localización del proyecto

La localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de establecer el lugar que ofrece los máximos beneficios.

Marca del producto o servicio

La marca es el signo que distingue un producto de otro o un servicio de otro.

Objetivos del proyecto

Los objetivos son el enunciado de los propósitos de la investigación e identifican claramente lo que se pretende lograr.

Proyectar la demanda

Consiste en hacer una estimación de nuestras futuras ventas (ya sea en unidades físicas o monetarias) de uno o varios productos.

Reducir riesgos

Se logra a través de la implementación de Medidas de protección, que basen en los resultados del análisis y de la clasificación de los eventos que puedan afectar de manera negativa.

Viabilidad técnica

Se analiza ante un determinado requerimiento o idea para determinar si es posible llevarlo a cabo satisfactoriamente y en condiciones de seguridad con la tecnología disponible, verificando factores diversos como resistencia estructural, durabilidad, operatividad, implicaciones energéticas, mecanismos de control, según el campo del que se trate.