



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN BANCARIA Y FINANCIERA

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE
FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO
DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA
DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL
SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en
Administración Bancaria y Financiera

Autora: De la Cruz Gualoto Diana Carolina

Tutor: Ing. Pamela Hidalgo

Quito, Abril 2014

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Diana Carolina de la Cruz Gualoto

CC 172164268-2



CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, la estudiante *De la Cruz Gualoto Diana Carolina*, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Tutor Ingeniera Hidalgo Pamela, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO". Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en la ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas: PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de análisis de sistemas que imparte el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Administración Banca y Finanzas – Personal, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado **"MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MIROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO"**, el cual se enfoca en la producción y comercialización de lechugas hidropónicas, para lo cual se han implementado los conocimientos adquiridos en calidad de alumno. B) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Tecnológico Superior Cordillera se desarrolla la creación de la empresa, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción. SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del servicio descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí

ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el proyecto por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La manifestación pública del servicio; c) desarrollo del proyecto incluyendo la transformación o modificación del mismo; d) La protección y registro en el IEPI del proyecto a nombre del Cesionario; e) Ejercer la protección jurídica del proyecto; f) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización de la

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

implementación de la empresa de mensajería que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el lado arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del lado arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvencción, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses. En aceptación firman a los 24 días del mes de Octubre del dos mil trece.

f) _____

f) _____

De la Cruz Gualoto Diana Carolina

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

C.C. 172164268-2

CESIONARIO

CEDENTE



CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Diana Carolina De la Cruz Gualoto alumna de la Escuela de Administración Bancaria y Financiera, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor Instituto Tecnológico Superior "Cordillera".

CC 172164268-2

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



AGRADECIMIENTO

Gracias al Ing. Pamela Hidalgo, por el valioso aporte profesional, técnico y humano brindado en el transcurso de este semestre en favor de la culminación de esta retadora carrera que después de mucho sacrificio voy a culminar.

Gracias a todo el personal docente, mis queridos maestros que al fin verán los frutos de sus enseñanzas.



DEDICATORIA

La presente tesis le dedico a Dios por darme salud y fortaleza para poder llegar hasta este punto y por haberme puesto en aquellas personas que supieron guiarme por el buen camino.

A mi familia hoy y siempre por el apoyo incondicional.

A mis padres por estar siempre a mi lado en los momentos más difíciles, por su comprensión y cariño quienes han sabido formarme con buenos hábitos y valores, por el apoyo necesario para seguir adelante en lo personal y profesional.

A mi hija por ser mi inspiración.

A mi hermano por estar presente en el trascurso de mi vida.

A mis amigos y compañeros por compartir este ciclo estudiantil -

A mis profesores por el apoyo, tiempo y conocimiento que me supieron brindar para mi formación profesional en especial a la Ing. Pamela Hidalgo por guiado en el desarrollo y culminación de mi trabajo.



ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA.....	i
i	
CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	v
AGRADECIMIENTO.....	v
i	
DEDICATORIA.....	vi
i	
ÍNDICE	
GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE	
FIGURAS.....	xviii
CAPÍTULO	
I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	2
1.1 Antecedentes.....	3
CAPÍTULO II.....	
5	
ANÁLISIS SITUACIONAL.....	5



2.1 Ambiente	
Externo.....	5
2.1.1 Factor Económico.....	5
2.1.2 Factor Social.....	11
2.1.3 Factor Legal.....	15
2.1.4 Factor Tecnológico.....	18
2.2 Entorno	
Local.....	18
2.2.1 Clientes.....	18
2.2.2 Proveedores.....	20
2.2.3 Competidores.....	21
2.3 Análisis Interno.....	25
2.3.1 Propuesta Estratégica.....	25
2.3.1.1 Misión.....	27
2.3.1.2 Visión.....	27
2.3.1.3 Objetivos.....	27



2.3.1.3.1 Objetivo	
General.....	27
2.3.1.3.2 Objetivos	
Específicos.....	27
2.3.1.4 Principios y/o	
valores.....	28
2.3.2 Gestión Administrativa.....	29
2.3.3 Gestión Operativa.....	35
2.3.4 Gestión Comercial.....	37
2.4 Análisis	
FODA.....	41
CAPÍTULO	
III.....	42
ESTUDIO DE MERCADO.....	42
3.1 Análisis de	
Consumidor.....	42
3.1.1 Determinación de la población y	
muestra.....	42
3.1.2 Técnicas de obtención de información.....	45
3.1.3 Análisis de la Información.....	64
3.2 Oferta.....	65



3.2.1 Oferta	
Histórica.....	65
3.2.2 Oferta	
Actual.....	65
3.2.3 Oferta Proyectada.....	66
3.3 Productos	
Sustitutos.....	67
3.2.1 Oferta	
Histórica.....	67
3.2.2 Oferta	
Actual.....	68
3.2.3 Oferta Proyectada.....	68
3.4	
Demanda.....	69
3.1 Demanda	
Histórica.....	69
3.2 Demanda	
Actual.....	70
3.3 Demanda Proyectada.....	71
3.5 Balance Oferta-	
Demanda.....	71
3.5.1 Balance	
Actual.....	71



3.5.2 Balance	
Proyectado.....	72
CAPITULO	
IV.....	73
ESTUDIO DE	
TÉCNICO.....	73
4.1 Tamaño del Proyecto.....	73
4.1.1 Capacidad instalada.....	
.....	73
4.1.2 Capacidad	
óptima.....	75
4.2	
Localización.....	75
4.2.1 Macro.....	76
4.2.2 Micro-	
localización.....	77
4.2.3 Localización óptima.....	78
4.3 Ingeniería del producto.....	79
4.3.1 Definición del B y S.....	79
4.3.2 Distribución de la planta.....	81
4.3.3 Proceso productivo.....	84
4.3.4 Maquinaria y Equipos.....	89



CAPÍTULO V.....	90
ESTUDIO FINANCIERO.....	90
5.1 Ingresos Operacionales.....	90
5.2 Costos.....	91
5.2.1 Costos Directos.....	91
5.2.2 Costo Indirecto.....	92
5.2.3 Gastos	
Administrativos.....	93
5.2.4 Costo de	
Ventas.....	94
5.2.5 Costos	
Financieros.....	94
5.2.6 Costos Fijos y Variables.....	95
5.2 Inversiones.....	97
5.2.1 Inversión	
Fija.....	97
5.2.1.1 Activos	
Fijos.....	98
5.2.1.2 Activos Nominales	
(diferidos).....	100
5.2.2 Capital de Trabajo.....	101



5.2.3 Fuentes de Financiamiento y usos de fondos.....	101
5.2.4 Amortización de Financiamiento (tabla de amortización).....	103
5.2.5 Depreciación (tabla de depreciación).....	105
5.2.6 Estado de Situación Inicial.....	106
5.2.7 Estado de Resultados Proyectados(a cinco años).....	107
5.2.8 Flujo de Caja.....	109
5.3 Evaluación.....	110
5.3.1 Tasa de Descuento.....	110
5.3.2 VAN.....	111
5.3.4 TIR.....	112
5.3.5 PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión).....	112
5.3.6 RBC (Relación Costo Beneficio).....	114
5.3.7 Punto de Equilibrio.....	115
5.3.8 Análisis de Índices Financieros.....	118
CAPÍTULO VI.....	120
ANÁLISIS DE IMPACTOS.....	120
6.1 Impacto Ambiental.....	120



6.2 Impacto Económico.....	121
6.3 Impacto Productivo	121
6.4 Impacto Social.....	122
CAPÍTULO VII.....	124
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	124
7.1 Conclusiones.....	124
7.2 Recomendaciones.....	124

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1:	
PIB.....	6
TABLA 2	
Inflación.....	7
TABLA 3 Tasa	
Activa.....	8
TABLA 4 Tasa Pasiva.....	9
TABLA 5 Riesgo País.....	10



TABLA 6 Desempleo.....	12
TABLA 7 Clientes Potenciales.....	19
TABLA 8	
Proveedores.....	20
TABLA 9 Competidor	
Directo.....	22
TABLA 10 Competencia Indirecta.....	23
TABLA 11 Ponderación	
Competencia.....	24
TABLA 12 Estrategias.....	26
TABLA 13 Análisis FODA.....	41
TABLA 14	
Población.....	42
TABLA 15 Pregunta 1.....	49
TABLA 16 Pregunta 2.....	51
TABLA 17 Pregunta 3.....	53
TABLA 18 Pregunta 4.....	55
TABLA 19 Pregunta 5.....	57
TABLA 20 Pregunta 6.....	59
TABLA 21 Pregunta 7.....	61
TABLA 22 Pregunta 8.....	63



TABLA 23 Oferta Histórica.....	65
TABLA 24 Oferta Actual.....	66
TABLA 25 Oferta Proyectada.....	66
TABLA 26 Oferta Histórica Productos Sustitutos.....	67
TABLA 27 Oferta Actual Productos Sustitutos.....	68
TABLA 28 Oferta Proyectada Productos Sustitutos.....	68
TABLA 29 Demanda Histórica.....	69
TABLA 30 Demanda Actual.....	70
TABLA 31 Demanda Proyectada.....	71
TABLA 32 Balance Actual Oferta-Demanda.....	71
TABLA 33 Balance Proyectado Oferta- Demanda.....	72
TABLA 34 Capacidad Instalada Producción Mensual.....	74
TABLA 35 Capacidad Instalada Producción Anual.....	74
TABLA 36 Capacidad Óptima Infraestructura.....	75
TABLA 37 Localización del proyecto.....	75
TABLA 38 Matriz de Localización del proyecto.....	79
TABLA 39 Matriz Cruzada.....	82



TABLA 40 Código de cercanía.....	82
TABLA 41 Distribución Planta.....	83
TABLA 42 Ficha Cultivo.....	84
TABLA 43 Maquinaria y Equipo.....	89
TABLA 44 Ingresos Operacionales.....	90
TABLA 45 Ingresos Anuales.....	91
TABLA 46 Costo Directo.....	91
TABLA 47 Costo Indirecto.....	92
TABLA 48 Gasto Administrativo.....	93
TABLA 49 Gasto de Venta.....	94
TABLA 50 Gasto Financiero.....	94
TABLA 51 Costos Fijos y Variables.....	96
TABLA 52 Inversión Fija.....	97
TABLA 53 Maquinaria.....	98
TABLA 54 Infraestructura.....	98
TABLA 55 Muebles y Enseres.....	99
TABLA 56 Equipo de Oficina.....	99



TABLA 57 Equipos de Computación.....	100
TABLA 58 Activos Nominales.....	100
TABLA 59 Capital de trabajo.....	101
TABLA 60 Fuentes de financiamiento y usos de fondos.....	102
TABLA 61 Tabla de Amortización.....	103
TABLA 62 Tabla de Depreciación.....	105
TABLA 63 Estado de Situación Inicial.....	107
TABLA 64 Estado de Resultados.....	108
TABLA 65 Flujo de Caja.....	109
TABLA 66 Tasa de Descuento.....	110
TABLA 67 Flujos Netos de Efectivo.....	111
TABLA 68 TIR.....	112
TABLA 69 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).....	112
TABLA 70 Relación Costo Beneficio (RCB).....	114
TABLA 71 Punto de Equilibrio.....	115
TABLA 72 Rentabilidad Sobre Patrimonio(ROE).....	118
TABLA 73 Rentabilidad Sobre Activos (ROA).....	119



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 PIB.....	6
FIGURA 2 Inflación.....	7
FIGURA 3 Riesgo País.....	10
FIGURA 4 Población y tasa de crecimiento en el Ecuador.....	11
FIGURA 5 Desempleo.....	12
FIGURA 6 PEA Urbano Ecuador	13
FIGURA 7 Área de iniciativa Ecuador.....	14
FIGURA 8 Porcentaje de Clientes Potenciales en el mercado.....	19
FIGURA 9 Porcentaje de Proveedores.....	21
FIGURA 10 Porcentaje de Competidores Directos.....	22
FIGURA 11 Porcentaje Competidores Indirectos.....	24
FIGURA 12 Organigrama Estructural.....	29
FIGURA 13 Diagrama de flujo de reclutamiento y Selección.....	33
FIGURA 14 Flujo de Proceso de Producción.....	35



FIGURA 15 Nombre de la Empresa.....	39
FIGURA 16 Flyers Publicitario.....	39
FIGURA 17 Tarjeta de Presentación.....	40
FIGURA 18 Formato Encuesta.....	47
FIGURA 19 Pregunta .1.....	49
FIGURA 20 Pregunta 2.....	51
FIGURA 21 Pregunta 3.....	53
FIGURA 22 Pregunta 4	55
FIGURA 23 Pregunta 5.....	57
FIGURA 24 Pregunta 6.....	59
FIGURA 25 Pregunta 7	61
FIGURA 26 Pregunta 8.....	63
FIGURA 27 Macro localización del Proyecto.....	76
FIGURA 28 Micro Localización del Proyecto.....	77
FIGURA 29 Localización Óptima Proyecto.....	78
FIGURA 30 Localización Optima Proyecto.....	78



FIGURA 31 Distribución de la Planta.....	81
FIGURA 32 Matriz Triangular.....	83
FIGURA 33 Diagrama de proceso de Raíz Flotante.....	85
FIGURA 34 Diagrama de Proceso de Empacado.....	87
FIGURA 35 Diagrama de Proceso de Bodegaje.....	87
FIGURA 36 Diagrama de proceso de Producción.....	88
FIGURA 37 Punto de Equilibrio.....	117



CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

La hidroponía es un sistema muy antiguo que se lo utilizaba en Babilonia, para el desarrollo de plantas ornamentales, luego se fue practicando este método para el crecimiento de plantas alimenticias como es el cultivo de hortalizas que beneficien al ser humano.

Este método de cultivo es una de las alternativas para la producción de alimentos saludables, incluso sin la espera de lluvias o las sequias.

La ventaja de este cultivo hidropónico es que no se requiere de mucho espacio físico para una cantidad de producción.

El sector agrícola es uno de los factores que aportan en una mínima cantidad al PIB del Ecuador, de tal forma que es importante desarrollar este sector, de modo que garantice la estabilidad económica.

Por lo tanto se realizará una factibilidad para la creación de una microempresa que se dedique al cultivo hidropónico de lechugas, que estará ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito en el sector de Nayón (norte de la ciudad) y así contribuir al desarrollo socio-económico del país a la vez ayudar en la calidad alimenticia del mismo.

1.1 Justificación

Dentro del ámbito nacional existe una creciente demanda de productos orgánicos que son consumidos, por ello es necesario mejorar la calidad de vida de la población satisfaciendo sus necesidades en lo que respecta a la salud alimenticia, y a la vez promover la responsabilidad de soberanía alimentaria, garantizando a los consumidores un producto sano y apropiado, y así impulsar a la producción agroalimentaria adoptando métodos diferentes de cultivo como es la hidroponía.

En esta forma de cultivo hidropónico no se necesita de una mano de obra calificada ya que su proceso es fácil, rápido y sobretodo es muy rentable y que puede ser aprovechada.

Al mismo tiempo se brindará a los consumidores un producto de calidad con todos los componentes vitamínicos necesarios Para ello se adoptaran mecanismos que permitan llegar al éxito desarrollando una buena práctica alimentaria dentro de sus hogares y a nivel nacional.

Los problemas a resolver son: la inconformidad de los consumidores al adquirir productos de mala calidad y a altos precios, los altos índices de desempleo, y solucionar los problemas nutricionales de la juventud y a la vez contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

La forma de llegar a nuestros clientes será por medio del marketing (radio, televisión), incluso adoptaremos estrategias que serán viables como las de:

Producción, Comercialización y Ventas

Dicho proyecto está enfocado a impulsar la transformación de la matriz productiva y orientada a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

Como pueden ser: el de tener su propia industria, ser generadores de un empleo digno, mejorar la calidad de vida de la población y sobretodo respetar los derechos humanos.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

1.2 Antecedentes

El cultivo de las plantas sin suelo se desarrolló a partir de investigaciones llevadas a cabo para determinar que sustancias hacían crecer a las plantas y la composición de ellas.

A comienzos de los años treinta, científicos de la Universidad de California, pusieron los ensayos de nutrición vegetal a escala comercial, denominando "Hidropónico" a este sistema de cultivo, palabra derivada de las griegas hydro (agua) y ponos (labor, trabajo), es decir literalmente "trabajo en agua". La primera aplicación comercial se inició durante la Segunda Guerra Mundial, ocasión en que las tropas norteamericanas solucionaron su problema de abastecimiento de verduras frescas con esta técnica de cultivo.

Las primeras referencias de algo parecido a hidroponía se originan con la necesidad de producir alimentos por parte de poblaciones que habitaban en regiones sin tierras fértiles para cultivar, pero que contaban con fuentes de agua suficientes. De tal manera que el concepto de la hidroponía es muy antiguo. Hubo civilizaciones enteras que usaron variantes parecidas a la hidroponía como medio de subsistencia, y existen datos históricos que sustentan la afirmación de que los cultivos hidropónicos se conocían en diversas localizaciones geográficas. Uno de estos datos son las descripciones de los "jardines colgantes de Babilonia" que se describía recibían riego por canales de agua. Otros ejemplos incluyen siembra de hortalizas en "Barcazas" llenas de limo y sustancias nutritivas. (SCRIBD, 2011)

Hoy, cuando escuchamos la palabra hidroponía, generalmente asociamos esta forma de cultivo con grandes invernaderos, plantas cultivadas en el espacio exterior y el empleo de la más compleja tecnología; sin embargo, los orígenes de la hidroponía son muy antiguos y esta puede ser desarrollada de la manera más simple y económica hasta la más compleja y costosa. (HIDROPONIAMEX, 2011)

La hidroponía es un método de cultivo diferente al tradicional, que ha ido evolucionando constantemente ya que en su historia lo practicaban para el crecimiento de plantas con motivo de decoración de sus jardines.

Con el pasar del tiempo se han implementado técnicas para el cultivo de diferentes productos alimenticios para el ser humano, como son las hortalizas.

El PIB sectorial, los cultivos hidropónicos juegan un papel muy importante en la agricultura ya que en primera instancia contribuye al cuidado del medio ambiente y al desarrollo agro social, es una técnica ecológica y sobretodo saludable porque evitan la utilización de fertilizantes que son dañinos para la salud.

La producción agrícola ha ido evolucionando ya que es una de las fuentes de ingresos para el país, principalmente en lo que son productos orgánicos de primera necesidad, existe una alta tendencia al consumir productos a altos costos e incluso a consumir productos de mala calidad.

El vínculo entre el sistema económico y el sistema de apoyo a la vida se ha vuelto mucho más evidente para los consumidores desde las dos últimas décadas. El consumo de alimentos ha aumentado aceleradamente, en especial en lugares en los que la producción no puede crecer y el comercio internacional de alimentos aumentado más rápidamente que su producción. Reconocer estas tendencias es solo el primer paso.

(KETELHOHN & PEREZ, 2012)

CAPITULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL

2.1 AMBIENTE EXTERNO

Medio ambiente externo: Son los eventos que suceden fuera de la organización. La empresa no puede influir en ellos ya que son eventos externos que suceden en un contexto tanto nacional como internacional. No obstante ellos si ejercen una influencia significativa en la organización. Estos pueden ser económicos, políticos, sociales, culturales y ecológicos. En el ambiente externo las empresas pueden encontrar amenazas pero también puede encontrar oportunidades para mejorar su desempeño.

(CATARINA.UDLAP, 2011)

2.1.1 Factor económico

Existen diversos tipos de factores económicos, entre los que destacan los factores económicos permanentes, los factores temporales a nivel del país y los factores temporales internacionales. En el macro ambiente de la empresa también existen factores económicos que influyen en su funcionamiento y evolución (VENTURA, 2011)

2.1.1.1 PIB

Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas. (ECONOMÍA, 2012)

Tabla 1 PIB

FECHA	VALOR
Enero-01-2013	3.98 %
Enero-01-2012	5.10 %
Enero-01-2011	7.80 %
Enero-01-2010	3.50 %
Enero-01-2009	0.60 %
Enero-01-2008	6.40 %
Enero-01-2007	2.20 %
Enero-01-2006	4.40 %
Enero-01-2005	5.30 %
Enero-01-2004	8.20 %
Enero-01-2003	2.70 %
Enero-01-2002	4.10 %
Enero-01-2001	4.00 %
Enero-01-2000	4.15 %
Enero-01-1999	-5.33 %
Enero-01-1998	1.73 %
Enero-01-1997	3.27 %
Enero-01-1996	2.77 %
Enero-01-1995	1.06 %
Enero-01-1994	4.70 %
Enero-01-1993	2.00 %
Enero-01-1992	3.60 %
Enero-01-1991	5.00 %
Enero-01-1990	3.00 %

Figura 1 PIB



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Análisis

El PIB en el año 2013 fue del 3.98%, este factor es una oportunidad en la producción nacional ya que en el proyecto se obtendrá un impacto alto de tal forma que se convertirá en una oportunidad de crecimiento y a la vez aportar a la economía del país.

2.1.1.2 Inflación

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares. (Banco Central del Ecuador, 2013),

Tabla 2 La Inflación

FECHA	VALOR
Noviembre-30-2013	2.30 %
Octubre-31-2013	2.04 %
Septiembre-30-2013	1.71 %
Agosto-31-2013	2.27 %
Julio-31-2013	2.39 %
Junio-30-2013	2.68 %
Mayo-31-2013	3.01 %
Abril-30-2013	3.03 %
Marzo-31-2013	3.01 %
Febrero-28-2013	3.48 %
Enero-31-2013	4.10 %
Diciembre-31-2012	4.16 %
Noviembre-30-2012	4.77 %
Octubre-31-2012	4.94 %
Septiembre-30-2012	5.22 %
Agosto-31-2012	4.88 %
Julio-31-2012	5.09 %
Junio-30-2012	5.00 %
Mayo-31-2012	4.85 %
Abril-30-2012	5.42 %
Marzo-31-2012	6.12 %
Febrero-29-2012	5.53 %
Enero-31-2012	5.29 %
Diciembre-31-2011	5.41 %

Figura 2 La Inflación



**Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Banco Central del Ecuador**

**Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Banco Central del Ecuador**

Análisis

La inflación en noviembre del año 2013 ha sido del 2.30 % lo cual es un factor que no tendrá mayor afectación, de tal manera que el impacto será medio dando como resultado una oportunidad de crecimiento para dicho sector.

2.1.1.3 Tasa Activa

Las tasas activas serán las que la cooperativa aplique en los créditos que otorgue a sus asociados y el monto de intereses resultante representará su ganancia en las operaciones crediticias. (MUÑOZ TROCHE, 2010)

Tabla 3 Tasa Activa

FECHA	VALOR
Diciembre-31-2013	8.17 %
Noviembre-30-2013	8.17 %
Octubre-31-2013	8.17 %
Septiembre-30-2013	8.17 %
Agosto-30-2013	8.17 %
Julio-31-2013	8.17 %
Junio-30-2013	8.17 %
Mayo-31-2013	8.17 %
Abril-30-2013	8.17 %
Marzo-31-2013	8.17 %
Febrero-28-2013	8.17 %
Enero-31-2013	8.17 %
Diciembre-31-2012	8.17 %
Noviembre-30-2012	8.17 %
Octubre-31-2012	8.17 %
Septiembre-30-2012	8.17 %
Agosto-31-2012	8.17 %
Julio-31-2012	8.17 %
Junio-30-2012	8.17 %
Mayo-31-2012	8.17 %
Abril-30-2012	8.17 %
Marzo-31-2012	8.17 %
Febrero-29-2012	8.17 %
Enero-31-2012	8.17 %

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Análisis:

Durante el periodo 2012-2013 la tasa activa ha sido del 8.17%, de modo que se ha mantenido constante, este aspecto económico es uno de los factores que tendrá relevancia ya que es un porcentaje alto que se aplicara para el financiamiento que se Incurrirá en el proyecto de modo que será una amenaza de impacto alto para una empresa que está iniciando.

2.1.1.4 Tasa Pasiva

Las tasas pasivas serán las que la cooperativa deba pagar a quienes le han prestado dinero para su desarrollo comercial, financiero o de inversiones, y el monto de intereses resultante que pague presentará una pérdida. (MUÑOZ TROCHE, 2010)

Tabla 4 Tasa Pasiva

FECHA	VALOR
Diciembre-31-2013	4.53 %
Noviembre-30-2013	4.53 %
Octubre-31-2013	4.53 %
Septiembre-30-2013	4.53 %
Agosto-30-2013	4.53 %
Julio-31-2013	4.53 %
Junio-30-2013	4.53 %
Mayo-31-2013	4.53 %
Abril-30-2013	4.53 %
Marzo-31-2013	4.53 %
Febrero-28-2013	4.53 %
Enero-31-2013	4.53 %
Diciembre-31-2012	4.53 %
Noviembre-30-2012	4.53 %
Octubre-31-2012	4.53 %
Septiembre-30-2012	4.53 %
Agosto-31-2012	4.53 %
Julio-31-2012	4.53 %
Junio-30-2012	4.53 %
Mayo-31-2012	4.53 %
Abril-30-2012	4.53 %
Marzo-31-2012	4.53 %
Febrero-29-2012	4.53 %
Enero-31-2012	4.53 %

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Análisis

Durante este periodo 2012-2013 se ha mantenido en el 4.53% de tasa pasiva que es considerado una oportunidad de impacto medio debido a que este porcentaje que tenemos es a favor de aquellos entes financieros.

2.1.1.5 Riesgo País (Ecuador)

El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras.

Tabla 5 Riesgo País

FECHA	VALOR
Noviembre-20-2013	544.00
Noviembre-19-2013	544.00
Noviembre-18-2013	544.00
Noviembre-17-2013	519.00
Noviembre-16-2013	519.00
Noviembre-15-2013	519.00
Noviembre-14-2013	519.00
Noviembre-13-2013	518.00
Noviembre-12-2013	518.00
Noviembre-11-2013	520.00
Noviembre-10-2013	520.00
Noviembre-09-2013	520.00
Noviembre-08-2013	520.00
Noviembre-07-2013	523.00
Noviembre-06-2013	522.00
Noviembre-05-2013	523.00
Noviembre-04-2013	523.00
Noviembre-03-2013	523.00
Noviembre-02-2013	523.00
Noviembre-01-2013	523.00
Octubre-31-2013	499.00
Octubre-30-2013	499.00
Octubre-29-2013	500.00
Octubre-28-2013	501.00
Octubre-27-2013	502.00
Octubre-26-2013	502.00
Octubre-25-2013	502.00
Octubre-24-2013	502.00

Figura 3 Riesgo País



**Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Banco Central del Ecuador**

**Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Banco Central del Ecuador**

Análisis:

Este factor no incide en el desarrollo del proyecto, ya que mide el riesgo que tiene el país en el pago de la deuda externa de manera que no tiene un impacto a nivel interno.

2.1.2 Factor Social

Los factores sociales, son aquellas cosas que afectan a los seres humanos en su conjunto, sea en el lugar y en el espacio en el que se encuentren. (SITES, 2011)

2.1.2.1 Población en el Ecuador

La población es un término definido desde la Demografía y señala la cantidad de personas que viven en un determinado lugar en un momento en particular. Si bien se trata de un concepto que se define en términos bastante sencillos, el estudio de la población es, sin duda, de gran aporte para múltiples disciplinas. (MISRESPUESTAS, 2013)

Según el Censo 2010, Ecuador tiene 14'483.499 habitantes y 4'654.054 viviendas, siendo los departamentos el tipo de vivienda particular que más se incrementó de 9,1% en 2001 a 11,7% en 2010. (INEC, 2010)

Figura 4 Población y tasa de crecimiento en el Ecuador



Fuente: INEC

Elaborado por: INEC

Análisis:

Este aspecto social es importante tomar en cuenta ya que la población en el censo del 2010 fue de 14.483.499 habitantes siendo este uno de los principales puntos ya que serán parte del crecimiento de dicha microempresa, de modo que es una oportunidad.

2.1.2.2 Desempleo

El término desempleo alude a la falta de trabajo. Un desempleado es aquel sujeto que forma parte de la población activa (se encuentra en edad de trabajar) y que busca empleo sin conseguirlo. (<http://definicion.de/desempleo/>)

Tabla 6 El Desempleo

FECHA	VALOR
Diciembre-31-2013	4.86 %
Septiembre-30-2013	4.55 %
Junio-30-2013	4.89 %
Marzo-31-2013	4.64 %
Diciembre-31-2012	5.00 %
Septiembre-30-2012	4.60 %
Junio-30-2012	5.19 %
Marzo-31-2012	4.88 %
Diciembre-31-2011	5.07 %
Septiembre-30-2011	5.52 %
Junio-30-2011	6.36 %
Marzo-31-2011	7.04 %
Diciembre-31-2010	6.11 %
Septiembre-30-2010	7.44 %
Junio-30-2010	7.71 %
Marzo-31-2010	9.09 %
Diciembre-31-2009	7.93 %
Septiembre-30-2009	9.06 %
Junio-30-2009	8.34 %
Marzo-31-2009	8.60 %
Diciembre-31-2008	7.31 %
Septiembre-30-2008	7.06 %
Junio-30-2008	6.39 %
Marzo-31-2008	6.86 %

**Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Banco Central del Ecuador**

Figura 5 El Desempleo



**Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaborado por: Banco Central del Ecuador**

Análisis

El desempleo en diciembre del 2013 ha sido del 4.86%, este factor es de las una expectativa de interés, por lo tanto es un aspecto de nivel medio ya que se ayudará para la generación de empleo, incrementado así una oportunidad.

2.1.2.3 PEA

La Población Económicamente Activa PEA, es aquella que interviene en la producción de bienes y servicios, éstos se agrupan en los siguientes: sector I, de las actividades agropecuarias; sector II industrias, y III servicios. Cada uno de estos sectores genera el Producto Interno Bruto PIB o también denominado Valor Agregado, que no es otra cosa que, la suma del valor de todos los bienes y servicios finales producidos en el país o provincia, en un año. (GISIMBABURA, 2010)

Figura 6 PEA Urbano en el Ecuador

PEA Urbano			
Rama de actividad	2007 %	2008 %	2010 %
Agricultura , Ganadería y caza	7,20	7,20	7,20
Pesca y criaderos	1,10	1,10	1,10
Explotación de minas y canteras	0,50	0,50	0,50
Industria manufacturera	14,50	14,40	14,30
Suministro de electricidad gas y agua	0,60	0,60	0,60
Construcción	6,60	6,50	6,40
Comercio, Reparación de vehículos y efectos personales	28,30	28,30	28,50
Hoteles y restaurantes	4,40	4,40	4,50
Transporte, almacenamiento y comunicación	6,70	6,70	6,70
Intermediación financiera	1,30	1,30	1,30
Act. Inmobiliarias empresariales y alquiler	4,50	4,60	4,60
Admin. Pública y defensa, seguridad social	4,50	4,50	4,50
Enseñanza	6,80	6,80	6,80
Act. Servicios sociales de salud	3,30	3,30	3,30
Otras actividades comunitarias sociales y personales	4,60	4,50	4,50
Hogares privados con servicio doméstico	5,30	5,20	5,10
Total	100	100	100

Fuente: Universidad Central del Ecuador, INEC,

Fuente: Universidad Central, INEC
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Análisis

Según el censo 2010, el 7.20% se dedica a la agricultura siendo un mínimo porcentaje de modo que este aspecto social no afectaría directamente a la empresa, por lo tanto es un factor de impacto bajo en amenaza.

2.1.2.4 Emprendimiento

Emprendimiento es aquella actitud y aptitud de la persona que le permite emprender nuevos retos, nuevos proyectos; es lo que le permite avanzar un paso más, ir más allá de donde ya ha llegado. Es lo que hace que una persona esté insatisfecha con lo que es y lo que ha logrado, y como consecuencia de ello, quiera alcanzar mayores logros.

(GERENCIE, 2010)

Figura 7 Área de iniciativa en el Ecuador.



Fuente: Siembra Futuro.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Análisis:

Existe mayor expectativa en el emprendimiento de alimentos siendo un 28.76%, lo cual es un aspecto de impacto medio en oportunidad para el crecimiento de la misma.

2.1.2.5 Canasta Familiar

Se denomina como canasta básica a aquel conjunto de alimentos que se presentan en una determinada cantidad que es la que se considera que satisface las necesidades de calorías y proteínas de lo que se conoce como hogar promedio: padre, madre y dos hijos.

(DEFINICIONABC, 2013)

Análisis

Este aspecto es importante ya que el producto que se va a producir es un alimento de primera necesidad, de modo que se convertirá en una oportunidad de impacto medio.

2.1.3 Factor legal

El marco legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política. En el marco legal regularmente se encuentran en un buen número de provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí. (FRANCISCO, 2010)



REQUISITOS PARA OBTENER EL PERMISO DE BOMBEROS.

ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y ADITIVOS ALIMENTARIOS (INDUSTRIA- MEDIANA INDUSTRIA-PEQUEÑA INDUSTRIA-ARTESANAL-MICROEMPRESA)

- Solicitud para permiso de funcionamiento
- Planilla de Inspección.
- Copia del RUC del establecimiento (En caso de cambio de propietario o dirección)
- -Copias de la Cédula y Certificado de Votación del propietario o representante legal (En caso de cambio de propietario o representante legal).
- Copia título del profesional responsable (Ing. en Alimentos – Bioquímico – opción alimentos) en caso de industria, mediana y pequeña industria.
- Copia del registro del título en la SENESCYT
- Copia de los registros sanitarios
- Copia del certificado del curso de Buenas Prácticas de Manufactura. (Ver página Web www.msp.gob.ec/dps/pichincha)
- Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud (el certificado de salud tiene validez por 1 año desde su emisión)
- Permiso de Bomberos (Zona Rural) / Licencia Metropolitana Única de Funcionamiento (Distrito Metropolitano de Quito) (MSP, 2012)



REQUISITOS PARA OBTENER LA PATENTE MUNICIPAL

A. Obtención de Patentes por primera vez:

Presentar en las Administraciones Zonales los siguientes requisitos dependiendo el caso:

Requisitos generales:

1. Formulario de inscripción de patente. (descargar de: www.quito.gob.ec/ / Formularios de descarga)
2. Acuerdo de responsabilidad y uso de medios electrónicos.
3. Copia de la cédula de identidad y certificado de votación de la última elección del administrado o del representante legal en caso de ser persona jurídica.
4. Copia del RUC en el caso que lo posea.
5. Correo electrónico personal y número telefónico del contribuyente o representante legal en el caso de ser persona jurídica.
6. Copia de la Escritura de Constitución en caso de Personas Jurídicas.
7. Si el trámite lo realiza una tercera persona:
 1. Carta simple de autorización del Contribuyente o Representante Legal en caso de ser persona jurídica.
 2. Copia de la cédula de identidad y certificado de votación de la persona que retira la clave.

En caso de Persona Jurídica, copia del nombramiento vigente del representante legal.

(TRAMITESCUIDADANOS, 2013)

2.1.4 Factor Tecnológico

Un recurso es un medio de cualquier clase que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende. La tecnología, por su parte, hace referencia a las teorías y técnicas que posibilitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. (DEFINICION, 2012)

Análisis:

Existen muchos países que tienen una gran capacidad de adquisición de tecnología de punta, en el Ecuador empresas que han logrado innovar, por lo tanto su producción será mayor, este es uno de los aspectos que tendrá un impacto bajo convirtiéndose en una amenaza, ya que en el proyecto no se necesita de tecnología de punta sino de maquinaria industrial.

2.2 ENTORNO LOCAL

2.2.1 Clientes

Cliente es la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios. (THOMPSON, 2009)

2.2.1.1 Clientes Potenciales

Aún no han efectuado ningún tipo de compra a la empresa pero son vistos como futuros compradores ya que cuentan con la autoridad de compra, la capacidad adquisitiva y la disposición requerida para hacerlo. Estos clientes son considerados las próximas fuentes de ingresos y darán una determinada cantidad de ventas en el futuro. (TIPOSDE.ORG, 2013)

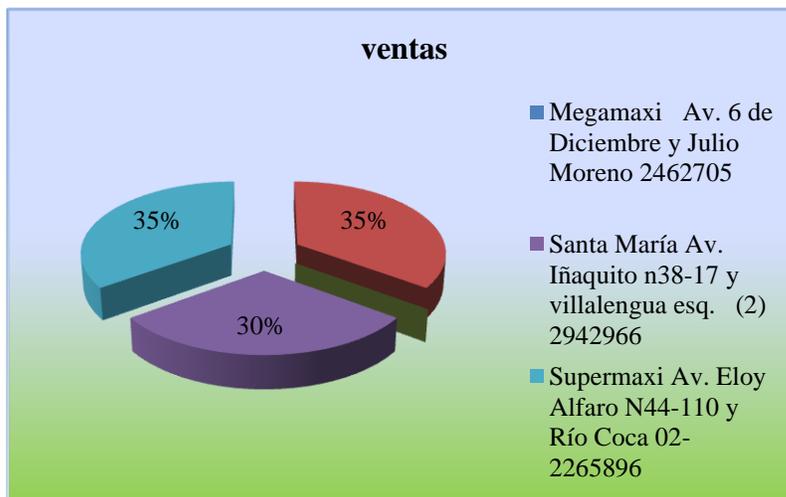
Tabla 7 Clientes Potenciales

NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	%
Mega maxi	Av. 6 de Diciembre y Julio Moreno	2462705 2462722 2462797	35%
Santa María	Av. Ñaquito n38-17 y Villa lengua esq.	(2) 2942966	30%
Super maxi	Av. Eloy Alfaro N44-110 y Río Coca	02-2265896	35%

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura8 Porcentajes de clientes potenciales en el mercado



Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Análisis

El número de clientes que se obtienen es muy limitado, ya que debemos buscar estrategias de marketing para dar a conocer nuestro producto, lo cual incurrirá la competencia y tendremos un impacto medio, por lo tanto este aspecto es una amenaza.



2.2.2 Proveedor

Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta (ECONOMIC, 2013)

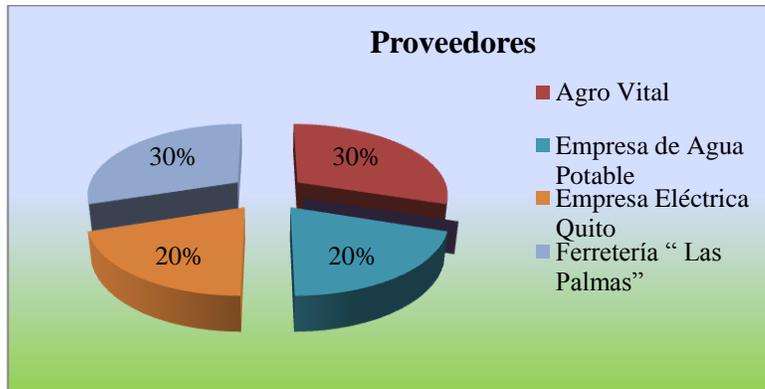
Tabla 8 Proveedores

NOMBRE	MATERIA PRIMA	PROMOCIÓN O DESCUENTO	%
Agro Vital	<ul style="list-style-type: none">- Semillas.- Solución nutritiva.- Contenedores.	10% de descuento en cada compra.	30%
Empresa de Agua Potable	<ul style="list-style-type: none">- Servicio de Agua		20%
Empresa Eléctrica Quito	<ul style="list-style-type: none">- Servicio de energía eléctrica		20%
Ferretería "Las Palmas"	<ul style="list-style-type: none">- Plástico- Clavos- hierro		30%

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 9 Porcentajes de Proveedores



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Análisis

Es importante realizar una gestión de proveedores, ya que existen muy pocos, obtendremos una amenaza de impacto medio, pero a la vez es un aspecto importante ya que nos abastecerán con cierta cantidad de materia prima.

2.2.3 Competidor

Se refiere a la empresa que oferta un producto o servicio similar o que tiene el mismo proveedor. (GERENCIA Y NEGOCIOS, 2011)

2.2.3.1 Competencia directa: Son todos aquellos negocios que venden un producto igual o casi igual al nuestro y que lo venden en el mismo mercado en el que estamos nosotros, es decir, buscan a nuestros mismos clientes para venderles prácticamente lo mismo. (ESPINOSA, 2013)

Tabla 9 Competidor Directo

NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	%
Lechugas hidropónicas	Dir. Chávez Pamba		100%

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 10 Porcentajes competidor directo



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.



2.2.3.2 Competencia indirecta

La forman todos los negocios que intervienen de forma lateral en nuestro mercado y clientes, que buscan satisfacer las mismas necesidades de forma diferente y con productos sustitutos. (ESPINOSA, 2013)

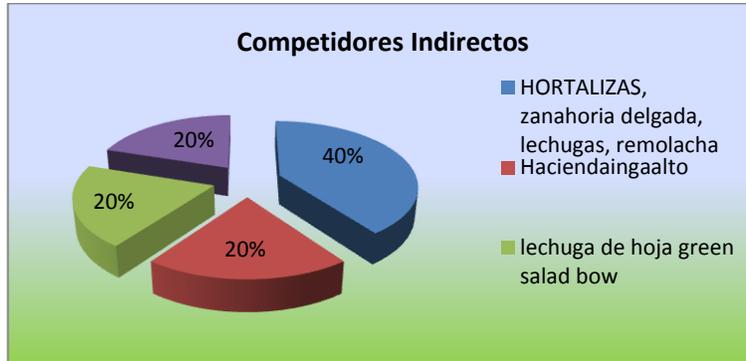
Tabla 10 Competencia Indirecta

NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	%
HORTALIZAS, zanahoria delgada, lechugas, remolacha	Sangolquí	0998176869	40%
Hacienda inga alto	Quito	0982469557 0986209495	20%
lechuga de hoja Green salad bow	Parroquia Perucho San Luis de Ambuela	0994385013	20%
Legumbressa	Quito MEJIA	2 416 714	20%

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 11 Porcentajes competidores indirectos



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Análisis

Existe una creciente demanda de competidores, por lo tanto debemos mejorar la estrategia de crecimiento (copiar, innovar y mejorar), de tal manera que el impacto será medio en amenaza.

Tabla 11 Ponderación de la competencia.

EMPRESA	INFRAESTRUCTURA	VELOCIDAD DE RESPUESTA	CALIDAD	GARANTIA
Lechuga Hidropónica	X	X	X	
HORTALIZAS, zanahoria delgada, lechugas, remolacha			X	
Hacienda Inga Alto	X	X	X	
lechuga de hoja Green salad bow	X		X	
Legumbres	X	X	X	

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

2.3 ANÁLISIS INTERNO

2.3.1 Propuesta Estratégica

La innovación estratégica, es el diseño de reglas de juego innovadoras tanto en productos como en servicios, nuestro modelo de negocio, nuestros procesos de negocio y nuestra posición con respecto a nuestros competidores de forma que obtengamos una mejora en nuestras prestaciones de negocio. (LAWRENCE, 2009)

Se va a desarrollar una propuesta, creativa con la finalidad de cumplir con las expectativas de nuestros clientes, alcanzando los objetivos planteados.

Las estrategias que se implementaran son las siguientes:

- Producción
- Servicio al cliente
- Publicidad
- Fidelización
- Ventas

Tabla 12 Estrategias

ESTRATEGIAS	DETALLE	RESPONSABLE	TIEMPO
Producción	Control de Calidad	departamento producción	1 mes
	Velocidad de respuesta		
	flexibilidad Eficiencia		
Servicio al cliente	Eficiencia(buena y rápida atención)	Departamento de comercialización(vendedores)	1 mes
	Compromiso		
Publicidad	Crear, hojas volantes, afiches, tarjetas.	Gerente	1 mes
	Tener una carta de presentación		
Fidelización	Descuentos	Gerente	1 mes
	Entrega de presentes		
	Comunicación de próximas novedades		
Ventas	Alianzas estratégicas	Departamento de comercialización	1 mes
	Innovación		
	Diferenciación en el empaçado		

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

2.3.1.1 Misión

“HIDROLIFE” Ofrece a nuestros clientes un producto de calidad, confiable y sobretodo saludable como son las lechugas de cultivo hidropónico, para así cumplir con las necesidades y expectativas , con el propósito de mejorar la nutrición de las familias, y a la vez garantizar una adecuada relación con los demandantes y proveedores.

2.3.1.2 Visión

Ser una empresa líder a nivel local dentro de un tiempo de tres años, siendo en el periodo 2017, por lo tanto ser reconocida por su excelencia en calidad y rapidez en la distribución de nuestros productos, mejorando los procesos de producción que generen a nuestros clientes un grado de satisfacción y atención.

2.3.1.3 Objetivos

La definición de objetivos es una actividad primordial en la gestión de las organizaciones. Un objetivo es el fin que se pretende alcanzar y hacia la que se dirigen los esfuerzos y recursos. (AITECO, 2011)

2.3.1.3.1 Objetivo General

Contribuir al desarrollo social, mejorando la calidad alimenticia del país, implementando un método diferente como es la hidroponía para el cultivo de lechugas, que permita el mejoramiento en los productos, evitando la utilización de fertilizante.

2.3.1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar cuáles son los gustos y preferencias de los consumidores al adquirir esta clase de productos.
2. Contar con los mejores recursos materiales, tecnológicos y humanos.
3. Plantear estrategias que permitan mejorar la producción y así satisfacer las necesidades de los clientes.



4. Identificar el comportamiento del producto en el mercado ante los consumidores y su aceptación.

2.3.1.4 Principios y/o valores

2.3.1.4.1 Principios

- Justicia: equidad y respeto con las personas que trabajaremos.
- Confidencialidad: Toda la información que sea exclusiva de la empresa no podrá ser divulgada.
- Beneficencia: toda actividad se lo hará con eficiencia para beneficio de toda la empresa.
- Autonomía: Todo el personal tiene la libertad de decidir siempre y cuando lo haga con ética tratando de ser imparciales.
- Humanización: el personal de la empresa debe promover el principio de crecer cada día como humano, tener conciencia y sentido social

2.3.1.4.1 Valores

- Respeto: Todo el personal en las diferentes áreas mantendrá un respeto mutuo con las personas que estén a su alrededor.
- Responsabilidad: El personal está dispuesto a cumplir en todas las actividades de manera eficiente y eficaz al momento de realizarlas.
- Compromiso: El compromiso con nuestros clientes, al brindar un producto de calidad, y a la vez ofrecer estabilidad a nuestro personal.
- Puntualidad: En la entrega del producto solicitado por nuestros clientes, y al ingreso del personal a su puesto de trabajo.
- Comunicación: Existirá una constante comunicación, entre los miembros que conformaran la empresa así como también nuestros proveedores y clientes.

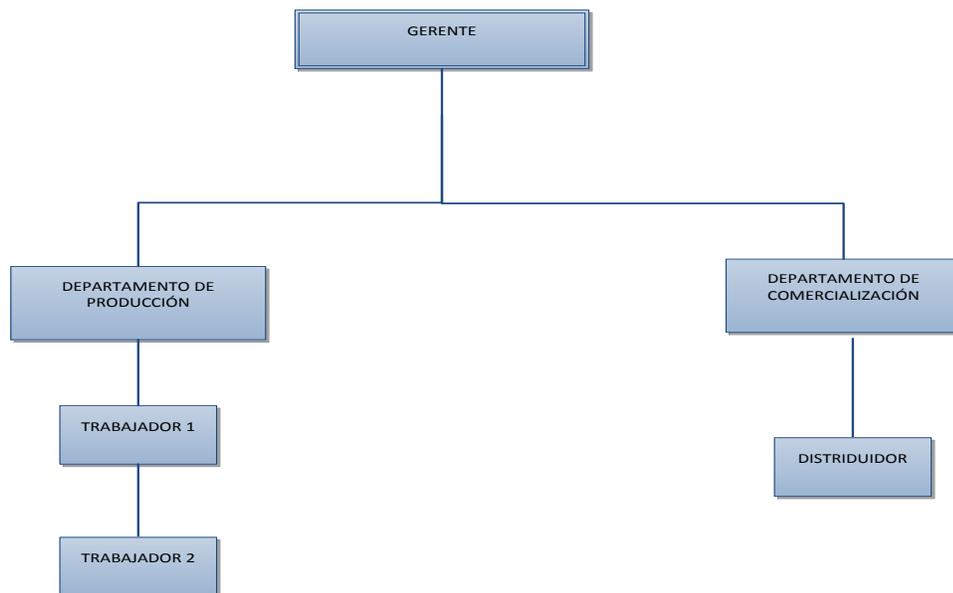
2.3.2 Gestión Administrativa

Conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. (UNMSM.EDU, 2010)

2.3.2.1 Organigrama

Un organigrama es un esquema de la organización de una empresa, entidad o de una actividad. Un organigrama permite analizar la estructura de la organización representada y cumple con un rol informativo, al ofrecer datos sobre las características generales de la organización (DEFINICION, 2010)

Figura 12 Organigrama Estructural



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

2.3.2.2 Manual de funciones

Un manual de funciones es un documento que se elabora en toda entidad, con el fin de delimitar las responsabilidades y las funciones de los empleados de la misma.

El objetivo primordial del manual, es describir con claridad todas las actividades de la entidad y distribuir las responsabilidades en cada uno de los cargos; de esta manera, se evitan funciones y responsabilidades compartidas que no solo redundan en pérdidas de tiempo sino también en la dilución de responsabilidades entre los funcionarios de la entidad, o peor aún de una misma sección. (FOGAFIN, 2013)

Se pretende desarrollar un manual de funciones de tal forma que delimite sus, actividades y responsabilidades de los empleados y a la vez cumplir a cabalidad con todo lo requerido para que la empresa funcione de la mejor manera, a continuación presentaremos de cómo se desea llevar este control:

- Gerente
 - Dirigir, coordinar y supervisar las actividades que se desarrollen en la empresa.
 - Administrar y organizar de forma óptima el cumplimiento de los objetivos planteados.
 - Se encargara de tomar las decisiones más importantes para beneficio de la empresa.

- Departamento de producción (Trabajador 1 y 2).
 - Realizar un control de calidad de la producción.
 - supervisar las materias primas.

- Departamento de comercialización
- Distribuidor
 - Administrar la cartera de clientes

- Supervisar los pedidos por parte de los clientes
- Llevar a cabo la distribución del producto
- Gestionar facturación y las cobranzas.

2.3.2.3 Perfil del cargo

El perfil de puesto es, a grandes rasgos, un documento donde incluye la información del puesto a cubrir, así como las habilidades, actitudes, formación, experiencia, etc. Que necesita tener la persona de nuevo ingreso para que cubra exitosamente una posición dentro de la empresa. (SHEMARIA, 2013)

Gerente general

- Formación académica, ingeniería en administración de empresas
- Experiencia mínimo de 4 años
- Buena presencia.
- Compromiso y ética.

- Departamento de producción(trabajador 1 y 2)
 - Conocimientos en producción
 - Rápido en la toma de decisiones.
 - Edad, 24 a 40 años
 - Experiencia mínimo de 1 o 3 años.

- Departamento de comercialización
 - Distribuidor
 - Edad 25 a 35 años
 - Experiencia de 2 a 3 años
 - Preferente sexo, masculino.

2.3.2.4 Proceso de reclutamiento y selección

El reclutamiento se define como el proceso de atraer individuos oportunamente en suficiente número y con los debidos atributos y estimularlos para que soliciten empleo en la organización

Igualmente, puede ser definido como el proceso de identificar y atraer a la organización a solicitantes capacitados e idóneos. (RRHH-WEB, 2012)

2.3.2.5 Diagrama de flujo

Los diagramas de flujo (o flujo gramas) son diagramas que emplean símbolos gráficos para representar los pasos o etapas de un proceso. También permiten describir la secuencia de los distintos pasos o etapas y su interacción. (VAZQUEZ, 2013)

Simbología

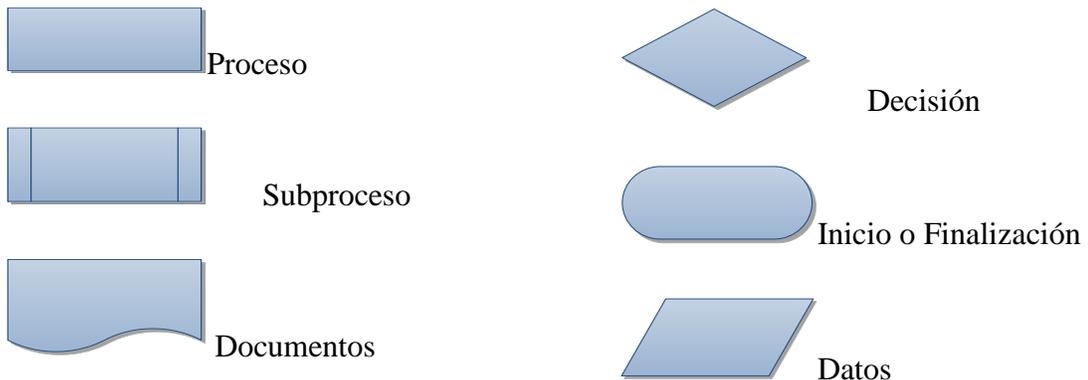
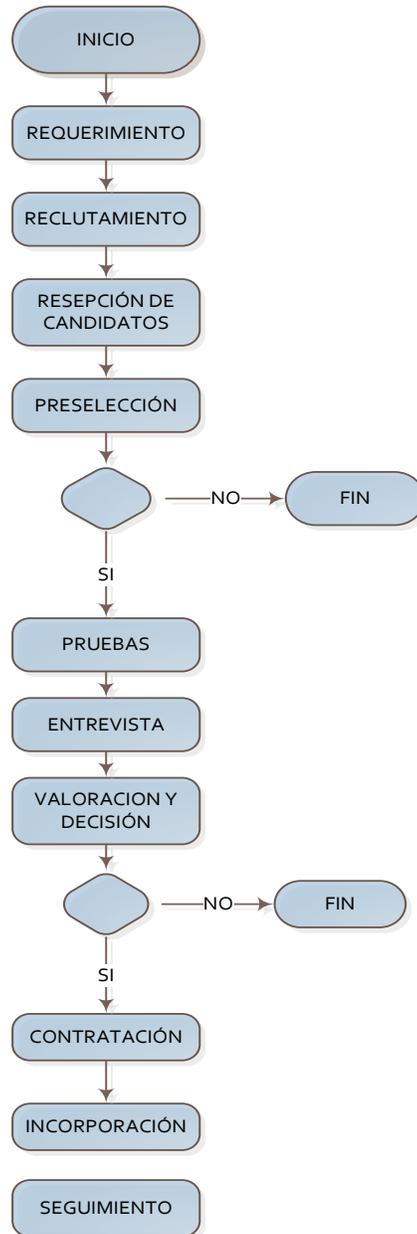


Figura 13 Diagrama de flujo de reclutamiento y selección



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Descripción del diagrama de flujo

Paso 1° Requerimiento: Necesidad de personal o cuando exista una vacante.

Paso 2° Reclutamiento: Llamado a todas las personas que se interesen a acceder a un puesto de trabajo.

Paso 3° Recepción de candidatos: Receptar las carpetas que sean necesarias para ser analizadas.

Paso 4° Preselección: Aquí realizaremos una preselección de las mejores carpetas, identificando las aptitudes y actitudes de los aspirantes.

Paso 5° Pruebas: Luego de haber realizado una preselección, continuaremos con las pruebas correspondientes.

Paso 6° Entrevista: Se darán a cabo las entrevistas a las personas que hayan aprobado, esto se realizara de manera rápida y precisa.

Paso 7° Valoración y decisión: En este punto se valoraran especialmente la capacidad de desenvolvimiento para luego tomar una decisión.

Paso 8° Contratación: Se realizara una llamada telefónica a las personas que hayan sido favorecidas para ocupar dicha vacante.

Paso 9° Incorporación: Se le asignara el puesto en donde va a desempeñarse, y un breve recorrido de cómo funciona la empresa de manera que se vaya adaptando.

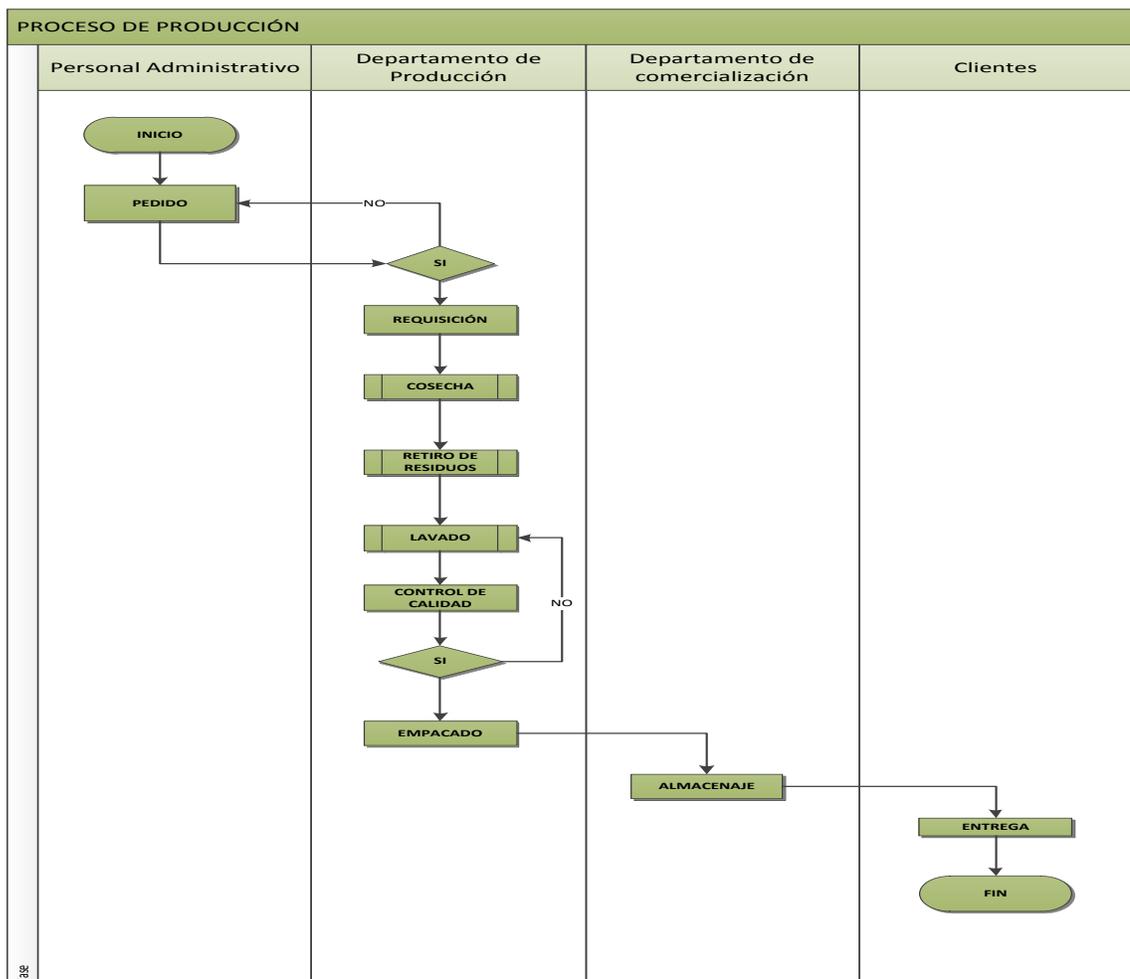
Paso 10° Seguimiento: Aquí realizaremos un seguimiento para verificar si está realizando las actividades que se le asignaron, y como está desempeñando sus funciones.

2.3.3 Gestión operativa

La gestión operativa es un proceso por el cual se orienta, se previene, se emplean los recursos y esfuerzos para llegar a una meta, un fin, un objetivo o a resultados de una organización todas estas obtenidas por la secuencia de actividades además de un tiempo requerido. (TORRES, 2012)

2.3.3.1 Diagrama de flujo del proceso de producción

Figura 14 Flujo del proceso de Producción



Elaborado por: Diana de la Cruz.

2.3.3.2 Descripción del proceso de Producción

1° Pedido: El encargado de recibir los pedidos por parte de los clientes está el personal administrativo, en donde obtendrán la cantidad requerida.

2° Requisición: Está encargado el departamento de producción, el cual verificará si cuenta con la cantidad requerida para proceder con el pedido correspondiente.

3° Cosecha (departamento de producción): se procederá a realizar la cosecha de acuerdo con la cantidad requerida.

4° Retiro de residuos (departamento de producción): luego de haber obtenido la cantidad requerida se procederá a retirar los desechos que obtenga el producto.

5° Lavado (departamento de producción): Una vez que el producto esté libre de desechos se procederá a lavarlo.

6° Control de calidad (departamento de producción): en este proceso se realizará un control del producto final, verificando que este en buen estado.

7° Empacado: Luego de haber obtenido el producto libre de impurezas se realizará el correspondiente empaquetado.

8° Almacenaje: está encargado el departamento de comercialización, quien guardará el producto en sus respectivos contenedores según su pedido.

9° Entrega (departamento de comercialización): se procederá a realizar la entrega según la orden de pedido y el cliente que lo haya requerido.

2.3.4 Gestión Comercial

La gestión comercial es una de las tradicionales áreas funcionales de la gestión, que se encuentra en cualquier organización y que se ajustan a la ejecución de tareas de ámbito de ventas y marketing, incluyendo:

- El estudio del ambiente externo y de las capacidades de la propia organización con el fin de alcanzar las previsiones de ventas a fin de determinar las principales amenazas y oportunidades que se presentan a la organización y a fin de determinar sus fortalezas y debilidades.
- La organización y control de las actividades comerciales y de marketing, incluyendo la definición de estrategias comerciales y políticas de actuación.
- La relación con el cliente incluyendo la definición de la forma de recaudación de fondos, la definición de servicios complementarios y servicios post-venta y gestión de reclamaciones.
- La gestión de la fuerza de ventas, incluyendo su tamaño y la configuración de la estructuración. (NUNES, 2012)

2.3.4.1 Estrategias de la gestión comercial

Estrategias del producto:

- Las lechugas de cultivo hidropónicas tiene la ventaja de ser más saludables sin la intervención de fertilizantes, obteniendo más nutrientes.
- El producto será empacado, de una forma que el cliente se sienta cómodo y satisfecho al adquirirlo.
- El servicio que se le brindará al cliente incluye la entrega a domicilio del producto (aplica al por mayor).
- Se le facilitara las formas de pago del producto adquirido.



Estrategias de precio:

- Se lanzara al mercado un producto que tenga un precio accesible, para obtener una rápida acogida y ser reconocida de modo que podamos crear una sensación de calidad y novedad de manera que se pueda atraer mayor clientela.



Estrategia para plaza o distribución:

- La empresa estará ubicada en un punto exclusivo para su distribución.
- Se ofrecerá el producto por medio de visitas personales hacia el consumidor.

Estrategia de promoción:

- Se ofrecerán descuentos por la cantidad adquirida.
- Crear afiches, carteles, hojas volantes, folletos o calendarios publicitarios.
- Se obsequiara regalos por la compra de determinados productos.
- Crear cupones o vales de descuentos.

2.3.4.2 logotipo y eslogan de la empresa

Figura 15 Nombre de la empresa



Elaborado por: Diana de la Cruz.

2.3.4.3 Publicidad

Figura 16 Flyer Publicitario



Elaborado por: Diana de la Cruz.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



Figura 17 Tarjeta de presentación



Elaborado por: Diana de la Cruz.

2.4 ANÁLISIS FODA

Tabla 13 Análisis FODA

Análisis DA				
	Variables	ALTO	MEDIO	BAJO
DEBILIDADES	La Competencia	x		
	Inestabilidad de precios		x	
	Existencia de productos sustitutos		x	
AMENAZAS	Tasa Activa	X		
	PEA			X
	Clientes			X
	Proveedores			X
	Competidores			X
ANÁLISIS FO				
FORTALEZAS	Capital propio	x		
	Producto de calidad		x	
	Disponibilidad de equipos y herramientas		x	
	No se requiere de grandes espacios físicos	x		
	Posibilidad de acceder a créditos		x	
OPORTUNIDADES	PIB	X		
	Inflación		X	
	Tasa Pasiva		X	
	Población Ecuador		X	
	Desempleo		X	
	Emprendimiento		X	
	Canasta Familiar		X	

Elaborado por: Diana de la Cruz.

CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO

3.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

La microempresa estará ubicada en el sector de Nayón, norte de Quito, lo cual tiene como propósito producir y distribuir el producto en el mercado, de modo que es necesario satisfacer las necesidades, deseos y expectativas del cliente, identificando gustos y preferencias ya que el perfil del consumidor es necesidad, deseo y por último lo comprara, de manera que esto depende de la eficiencia de la empresa.

3.1.1 Determinación de la población y muestra

3.1.1.1 Población

En el ámbito estadístico, se denomina población al conjunto de todos los individuos que se desea estudiar. Estos pueden ser: personas, animales, artículos etc.

Cada uno de los elementos de la población se llaman individuos o unidades estadísticas. (HADAD, 2012)

Tabla 14 Población

Población	Habitantes
Ecuador último censo 2010	14'483.499 Habitantes
Población de Quito	2'239.199 habitantes
Población de Nayón	15.635

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

3.1.1.2 Muestra

Muestra es una representación significativa de las características de una población, que bajo, la asunción de un error (generalmente no superior al 5%) estudiamos las características de un conjunto poblacional mucho menor que la población global. (EDUKANDA, 2011)

Fórmula:

$$n = \frac{N}{(N - 1)E^2 + 1}$$

n= tamaño de la muestra

N= población

E² = margen de error

Cálculo de la muestra:

Target \Rightarrow Las familias de Nayón (Media-Alta)

Población= $15635 \div 4 = 3908.75$ Familias.

$$n = \frac{3908.75}{(3908.75 - 1)0.05^2 + 1} = 362 \text{ Encuestas}$$

3.1.1.3 Metodología de la investigación

Investigación básica: También llamada investigación fundamental o investigación pura, se suele llevar a cabo en los laboratorios; contribuye a la ampliación del conocimiento científico, creando nuevas teorías o modificando las ya existentes.

Investigación aplicada: Es la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos, en la mayoría de los casos, en provecho de la sociedad.

Investigación analítica: Es un procedimiento más complejo que la investigación descriptiva, y consiste fundamentalmente en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y de control.

Investigación de campo: Se trata de la investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado. El investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos más relevantes a ser analizados, son individuos, grupos y representaciones de las organizaciones científicas no experimentales dirigidas a descubrir relaciones e interacciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas en estructuras sociales reales y cotidianas.

Investigación histórica: Trata de la experiencia pasada; se relaciona no sólo con la historia, sino también con las ciencias de la naturaleza, con el derecho, la medicina o cualquier otra disciplina científica.

Investigación experimental: Se presenta mediante la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular. (BERMEO, 2011)

Análisis

La metodología que se aplicó en el presente proyecto es la investigación de campo, ya que se determinó una necesidad de crear un producto de calidad, de modo que se obtuvo información de manera natural y real del convivir de las personas.

3.1.2 Técnicas de obtención de información

La observación: “Búsqueda deliberada, llevada con cuidado y premeditación, en contraste con las percepciones casuales, y en gran parte pasivas, de la vida cotidiana”.

Abraham Kaplan

Ventajas de la observación:

- Evita la direccionalidad de la respuesta
- Es la única forma de obtener algunos datos
- Puede ser el medio más económico disponible

Desventajas de la observación:

- Mide sobre todo, conductas a corto plazo
- Es un método intrínsecamente subjetivo

La entrevista: Conversación que sostienen dos personas, celebrada por iniciativa del entrevistador con la finalidad específica de obtener alguna información importante para la indagación que realiza.

- Acto de interacción personal,
- Espontáneo o inducido,
- Libre o forzado,
- Entre dos personas (entrevistador y entrevistado)
- Intercambio de comunicación cruzada
- El entrevistador transmite interés, motivación y confianza



•El entrevistado devuelve a cambio información personal en forma de descripción, interpretación o evaluación. (SLIDESHARE, 2010)

La Encuesta: Es una técnica desarrollada principalmente en las ciencias sociales. Permiten recoger información de utilidad mediante preguntas que se formulan a las personas investigadas. Se obtienen respuestas que reflejan los conocimientos, opiniones, intereses, necesidades, actitudes, etc. Se emplea para investigar masivamente determinados hechos o fenómenos para conocer las opiniones de la población. El instrumento es el cuestionario. (ALVARADO, 2012)

Figura 18 Formato De la Encuesta

ENCUESTA									
<p>¡BUENAS TARDES! La siguiente encuesta se realizará con el objetivo de determinar cuáles son las necesidades, preferencias y satisfacción que tiene el consumidor al adquirir este tipo de producto, y a la vez introducir al mercado un producto de similares características con la diferencia de cultivo como son las lechugas hidropónicas.</p>									
<p>INSTRUCCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por favor realizar la siguiente encuesta con un esfero de color azul. - Marque con una x la respuesta que considere que sea la más apropiada, solamente una. 									
PREGUNTAS									
1.	<p>Usted consume lechuga?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">SI</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td></td> </tr> </table>	SI		NO					
SI									
NO									
2.	<p>Con que frecuencia consume lechuga?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Diario</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>Semanal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quincenal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mensual</td> <td></td> </tr> </table>	Diario		Semanal		Quincenal		Mensual	
Diario									
Semanal									
Quincenal									
Mensual									
3.	<p>En qué lugar adquiere su lechuga?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Mercados</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>Tiendas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Supermercados</td> <td></td> </tr> </table>	Mercados		Tiendas		Supermercados			
Mercados									
Tiendas									
Supermercados									
4.	<p>Qué clase de lechuga ha consumido?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Crespa</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>Repollo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras</td> <td></td> </tr> </table>	Crespa		Repollo		Otras			
Crespa									
Repollo									
Otras									
5.	<p>Cuál es el nivel de satisfacción con sus proveedores?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Excelente</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>Muy bueno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bueno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td></td> </tr> </table>	Excelente		Muy bueno		Bueno		Regular	
Excelente									
Muy bueno									
Bueno									
Regular									
6.	<p>Conoce las características o beneficios del cultivo hidropónico?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">SI</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td></td> </tr> </table>	SI		NO					
SI									
NO									
7.	<p>Aceptaría la implementación de una microempresa dedicada al cultivo hidropónico de lechugas?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">SI</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td></td> </tr> </table>	SI		NO					
SI									
NO									
8.	<p>Cuánto estaría dispuesto a pagar por la lechuga hidropónica?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">0,40 - 0,60</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>0.61 - 0,80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,81 – 1,00</td> <td></td> </tr> </table>	0,40 - 0,60		0.61 - 0,80		0,81 – 1,00			
0,40 - 0,60									
0.61 - 0,80									
0,81 – 1,00									
¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!									

Elaborado por: Diana de la Cruz.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



Análisis:

Se determinó que la encuesta es una de las formas más utilizadas para obtener información por lo tanto se aplicó esta técnica para conocer las opiniones de la población acerca del nivel de satisfacción y aceptación del producto.

3.1.3.1 Tabulación

ENCUESTA

1. Usted consume lechuga?

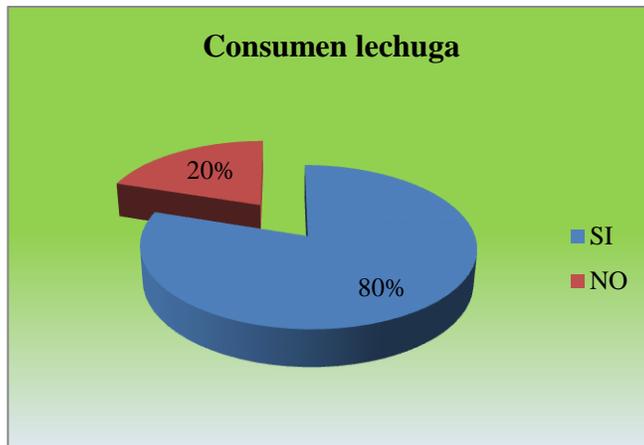
Tabla 15 Consumen lechuga

Respuesta	Porcentaje	# de personas
SI	80%	290
NO	20%	72

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 19 Porcentajes del consumo de lechuga



Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Conclusión

De la muestra seleccionada el 80% respondieron que si consumen lechuga, por lo tanto el 20% restante no lo hacen.

Recomendación

El 80% consume debido a que es saludable, de modo que es factible la implementación de dicho proyecto, es una oportunidad para dar a conocer el producto, incluso cumplir con sus expectativas

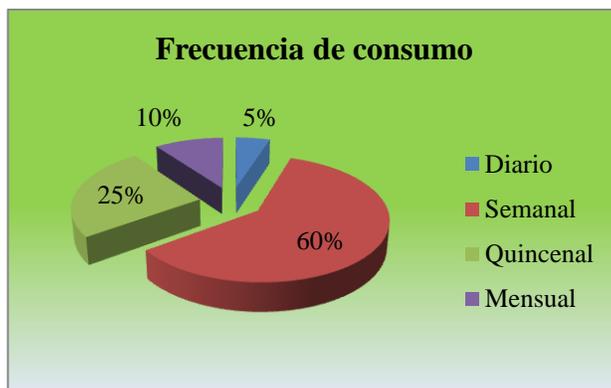
2. Con que frecuencia consume lechuga?

Tabla 16 Frecuencia del consumo de lechuga

Respuesta	Porcentaje	# de personas
Diario	5%	18
Semanal	60%	217
Quincenal	25%	91
Mensual	10%	36

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 20 Porcentajes de frecuencia de consumo de lechuga



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Conclusión

Se llega a la conclusión que la frecuencia de consumo del producto en un 60% lo hacen semanalmente, el 25% quincenal, el 10% mensual, y el 5% restante consumen diariamente, por lo tanto el producto si es aceptado en el mercado.

Recomendación

El 60% de los encuestados consume semanalmente, es así que existe un constante hábito de consumir dicho producto de manera que hay posibilidades de que el producto ingrese al mercado.

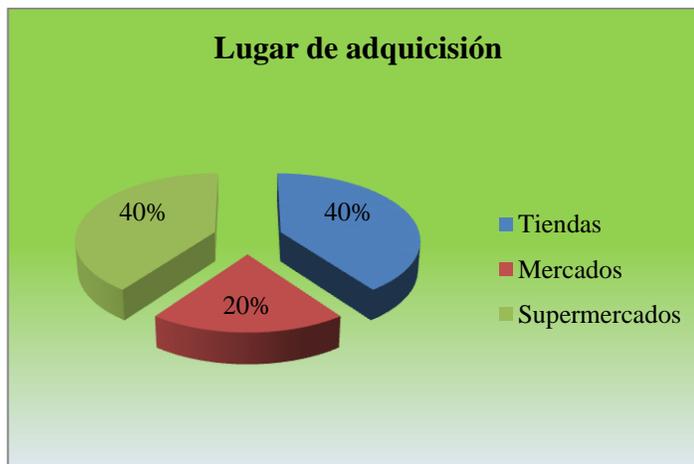
3. En qué lugar adquiere su lechuga?

Tabla 17 Lugar de adquisición de lechuga

Respuesta	Porcentaje	# de personas
Mercados	20%	72
Tiendas	40%	145
Supermercados	40%	145

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura21 Porcentajes del lugar en donde adquieren el producto



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.



Conclusión

En un 40% de la muestra seleccionada adquieren su producto en tiendas al igual que en supermercados, el 20% compran en mercados.

Recomendación

Sin dejar de lado a los demás lugares es importante determinar el lugar que más frecuentan los clientes al comprar el producto, ya que nos ayuda a identificar la oportunidad de realizar alianzas estratégicas, siendo nuestros futuros clientes.

4. Qué clase de lechuga ha consumido?

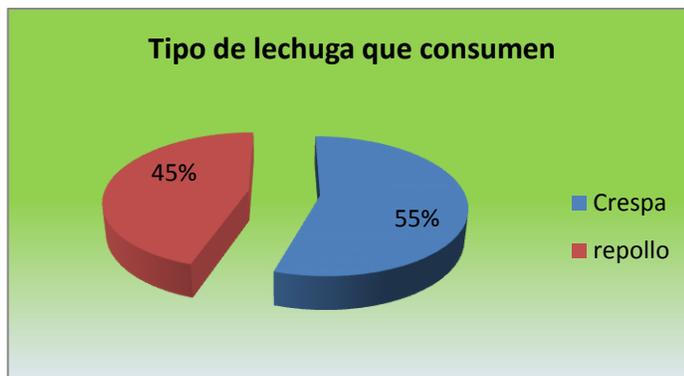
Tabla 18 Tipo de lechuga que consumen

Respuesta	Porcentaje	# de personas
Crespa	55%	199
Repollo	45%	163

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 22 Porcentajes del tipo de lechuga que consumen



Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Conclusión

Los resultados obtenidos en el tipo de lechuga que consumen, la encuesta arrojó en un 55% la lechuga cresa, siendo en un 45% la lechuga de repollo.

Recomendación

55% consumen lechuga cresa, dando como resultado mayor expectativa a ese tipo de producto para satisfacer al cliente de mejor manera, y a la vez contribuir al mejoramiento de la salida del producto, identificando posiblemente como producto estrella.

5. Cuál es el nivel de satisfacción con sus proveedores

Tabla 19 Nivel de satisfacción con los proveedores

Respuesta	Porcentaje	# de personas
Excelente	10%	36
Muy bueno	70%	254
Bueno	10%	36
Regular	10%	36

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 23 Porcentajes del nivel de satisfacción con sus proveedores.



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Conclusión

La satisfacción que tienen con sus proveedores en la encuesta realizada se obtuvo que en un 70% es muy buena, excelente en un 10%, al igual que bueno y regular.

Recomendación

El 70% de satisfacción con sus proveedores es muy bueno, por lo tanto es una de las formas de llegar a nuestro cliente, con una mejor atención poniendo en práctica la amabilidad y sobre todo el respeto, cumpliendo con las expectativas que requiere el consumidor.

6. Conoce las características o beneficios del cultivo hidropónico?

Tabla 20 Conocimiento de los beneficios del cultivo hidropónico

Respuesta	Porcentaje	# de personas
SI	30%	217
NO	70%	145

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 24 Porcentajes del conocimiento del cultivo hidropónico



Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Conclusión

La encuesta realizada arroja que un 30% de los encuestados conocen del cultivo hidropónico, pero un 70 % no tienen conocimiento de esta forma de cultivo.

Recomendación

El 30% tiene conocimiento de dicho cultivo, por lo tanto es factible dar a conocer a la población, aumentando su conocimiento a la vez poniendo en mente que es un producto saludable y garantizado para su bienestar.

7. Aceptaría la implementación de una microempresa dedicada al cultivo hidropónico de lechugas?

Tabla 21 Aceptación para el implemento de una microempresa.

Respuesta	Porcentaje	# de personas
SI	80%	290
NO	20%	72

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 25 Porcentaje de aceptación para el implemento de una microempresa.



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Conclusión

Acerca de la aceptación de una microempresa de cultivo hidropónico en un 80% argumentaron que sí permitirían la implementación de dicha microempresa, y el 20% restante dijeron que no

Recomendación

Existe un 80% de aceptación, esto quiere decir que es viable realizar este proyecto, ya que es posible brindar un producto saludable, a si cumplir con las necesidades del consumidor.

8. Cuánto estaría dispuesto a pagar por la lechuga hidropónica?

Tabla 22 precio que está dispuesto a pagar por el producto

Respuesta	Porcentaje	# de personas
0,40 - 0,60	10%	36
0.61- 0,80	20%	72
0,81 – 1,00	70%	254

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 26 Porcentajes del precio que están dispuestos a pagar por el producto



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Conclusión

Según los datos recopilados el 70% está dispuesto a cancelar \$0.90 ctv. Por la unidad de lechuga, el 20% prefiere cancelar un valor de \$ 0.70 ctv. Y el 10% un valor de \$0.50ctv.

Recomendación:

Con la obtención de los datos anteriores se puede determinar que el precio del producto está en un rango aceptable puesto que la mayor parte de encuestados lo prefiere así, dando como resultado una visión de establecer el precio.

3.1.3 Análisis de la información

Se ha determinado que el presente proyecto es factible realizarlo, ya que de los datos recopilados el producto si llega constantemente a los consumidores, incluso la mayor parte de los encuestados aceptaron la implementación de dicha microempresa dedicada al cultivo hidropónico de lechugas, de modo que es una oportunidad de crecimiento, y a la vez aportar al desarrollo socioeconómico de la población.

3.2 OFERTA

La oferta es la cantidad de productos o servicios ofrecidos en el mercado. En la oferta, ante un aumento del precio, aumenta la cantidad ofrecida. (ECONOMIA, 2009)

3.2.1 Oferta histórica

La oferta histórica se determinó de la siguiente manera: se obtuvo datos de los 5 años anteriores del PIB sectorial (Agricultura), delimitando como el factor de proyección, de la oferta actual se determinará un valor por cada factor de proyección de manera que se le restara consecutivamente la oferta histórica.

PIB Sectorial: Agricultura

Tabla 23 Oferta Histórica

AÑOS	OFERTA ACTUAL	FACTOR DE PROYECCIÓN	OFERTA HISTORICA
2013	61000	3,70%	58.743
2012	58.743	4,00%	56.393,28
2011	56.393,28	5,90%	53.066,08
2010	53.066,08	6,44%	49.648,62
2009	49.648,62	0,26%	49.519,53

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

3.2.2 Oferta actual

Se obtuvo de la siguiente manera: Se delimito las empresas que compiten en el mercado con el mismo producto, determinando el número de productos que ofrecen al mercado y por consiguiente proyectando que cantidad facturan anualmente.

Tabla 24 Oferta Actual

EMPRESAS	# DE PRODUCTOS OFRECIDOS	VALOR ANUAL
Legumbreira " Alison"	20.000	\$ 15000
Frutería " LAS PALMAS"	15.000	\$ 30.000
LECHUGAS HIDROPÓNICAS	18.000	\$ 16.000
TOTAL	53.000	\$ 61.000

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

3.2.3 Oferta proyectada

Se determinó que la oferta proyectada debe obtenerse en base el PIB sectorial agricultura (factor de proyección), hay que calcular de la oferta actual el 3,70% dando un resultado, valor que se le sumara a la oferta actual, obteniendo la oferta proyectada.

Tabla 25 Oferta Proyectada

AÑOS	OFERTA ACTUAL	FACTOR DE PROYECCIÓN	OFERTA PROYECTADA
2015	61.000	3,70%	63.257
2016	63.257	3,70%	65.597,51
2017	65.597,51	3,70%	68.024,62
2018	68.024,62	3,70%	70.541,53
2019	70.541,53	3,70%	73.151,56

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

3.3 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los bienes sustitutos son bienes que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad. Con el avance tecnológico el sustituto se va posicionando sobre el otro hasta sacar al producto original del mercado. (SANTILLÁN, 2008)

3.3.1 Oferta histórica

PIB Sectorial: Agricultura

Tabla 26 Oferta Histórica de Productos Sustitutos

AÑOS	OFERTA ACTUAL	FACTOR DE PROYECCIÓN	OFERTA HISTORICA
2013	55.000	3,70%	52.965
2012	52.965	4,00%	50846,4
2011	50.846,40	5,90%	47846,46
2010	47.846,46	6,44%	44765,15
2009	44.765,15	0,26%	44648,76

**Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz**

3.3.2 Oferta actual

Tabla 27 Oferta Actual de Productos Sustitutos

EMPRESAS	# DE PRODUCTOS OFRECIDOS	VALOR ANUAL
Legumbrera " Alison"	15.000	20.000
Frutería " LAS PALMAS"	10.000	15.000
Hortalizas " ACIER"	15.000	20.000
TOTAL	40.000	55.000

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

3.3.3 Oferta proyectada

Tabla 28 Oferta Proyectada de Productos Sustitutos

AÑOS	OFERTA ACTUAL	FACTOR DE PROYECCIÓN	OFERTA PROYECTADA
2015	55.000	3,70%	57.035
2016	57.035	3,70%	59.145,30
2017	59.145,30	3,70%	61.333,67
2018	61.333,67	3,70%	63.603,02
2019	63.603,02	3,70%	65.956,33

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

3.4 DEMANDA

La demanda es la cantidad de bienes o servicios que los compradores intentan adquirir en el mercado. (ECONOMIA, 2009)

3.4.1 Demanda histórica

Crecimiento poblacional

Tabla 29 Demanda Histórica

AÑOS	DEMANDA ACTUAL	FACTOR DE PROYECCIÓN	DEMANDA HISTORICA
2013	86455,3	5,30%	82015,2
2012	82.015,20	5,30%	77668,39
2011	77668,39	5,30%	73.551,97
2010	73.551,97	5,30%	69.653,72
2009	69.653,72	5,30%	65.962,07

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.



3.4.2 Demanda actual

Tabla 30 Demanda Actual

DETALLE		
FAMILIAS	3908.75	
1. Consumen lechuga	80%	
=	3127	
2. frecuencia de compra	80%	
=	2501,60	
3. Aceptación	80%	
=	2001,28	
4. Precio de venta	0.90	
=	\$ 1801.15	SEMANAL
multiplicado por 4	\$ 7204.61	MENSUAL
Multiplicado por 12	\$ 86.455.30	ANUAL

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

↓
DEMANDA ACTUAL

3.4.3 Demanda proyectada

Crecimiento poblacional: 5,30% (Nayón)

Tabla 31 Demanda Proyectada

AÑOS	DEMANADA ACTUAL	FACTOR DE PROYECCIÓN	DEMANDA PROYECTADA
2014	86.455,30	5,30%	91.037,43
2016	91.037,43	5,30%	95.862,41
2017	95.862,41	5,30%	100.943,12
2018	100.943,12	5,30%	106.293,11
2019	106.293,11	5,30%	111.926,64

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

3.5 BALANCE OFERTA-DEMANDA

3.5.1 Balance Actual

Tabla 32 Balance Actual Oferta-Demanda

AÑO	DEMANDA ACTUAL	OFERTA ACTUAL	DEMANDA INSATISFECHA
2014	\$ 86.455.30	\$ 61.000	25455.30

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.



3.5.2 Balance Proyectado

Tabla 33 Balance Proyectado Oferta-Demanda

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2015	91.037,43	63.257	27.780,43
2016	95.862,41	65.597,51	30.264,90
2017	100.943,12	68.024,62	32.918,50
2018	106.293,11	70.541,53	35.751,58
2019	111.926,64	73.151,56	38.775,08

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

CAPITULO IV: ESTUDIO TÉCNICO

4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata. El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto. (CESARSANTI, 2009)

4.1.1 Capacidad instalada

La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia/conocimientos, etc. (NUNES, 2012)

Dicho proyecto tiene como capacidad instalada 784 metros cuadrados los cuales estarán distribuidos en diferentes áreas como son: Gerencia, Recepción, Comercialización, Bodega, Producción, Sala de reuniones y Baños.



Tabla 34 Capacidad Instalada producción mensual

ÁREA	CONTENEDOR	N° DE PRODUCTO
1.50	1	30 (lechugas)
260m	173	5190 (lechugas) MES.

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Tabla 35 Capacidad Instalada producción anual

TIPO DE PRODUCTO	CONTENEDORES	N° DE PRODUCTOS
Lechuga cresa	100	3000
Lechuga repollo	73	2190
		5190 Mensual
		12 Meses
		62280 Anual

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.



4.1.2 Capacidad Óptima

Para el presente proyecto se requerirá de 784 metros cuadrados como capacidad óptima para dicha construcción y desarrollo de sus actividades

Tabla 36 Capacidad Óptima infraestructura

ÁREAS	LARGO m2	ANCHO m2
Gerencia	4,00	3,00
Sala de reuniones	4,00	3,00
Recepción	4,00	3,00
Comercialización	4,00	3,00
Bodega	6,00	4,00
Producción	20,00	13,00
Baños	3,00	3,00

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

4.2 LOCALIZACIÓN

Tabla 37 Localización del Proyecto

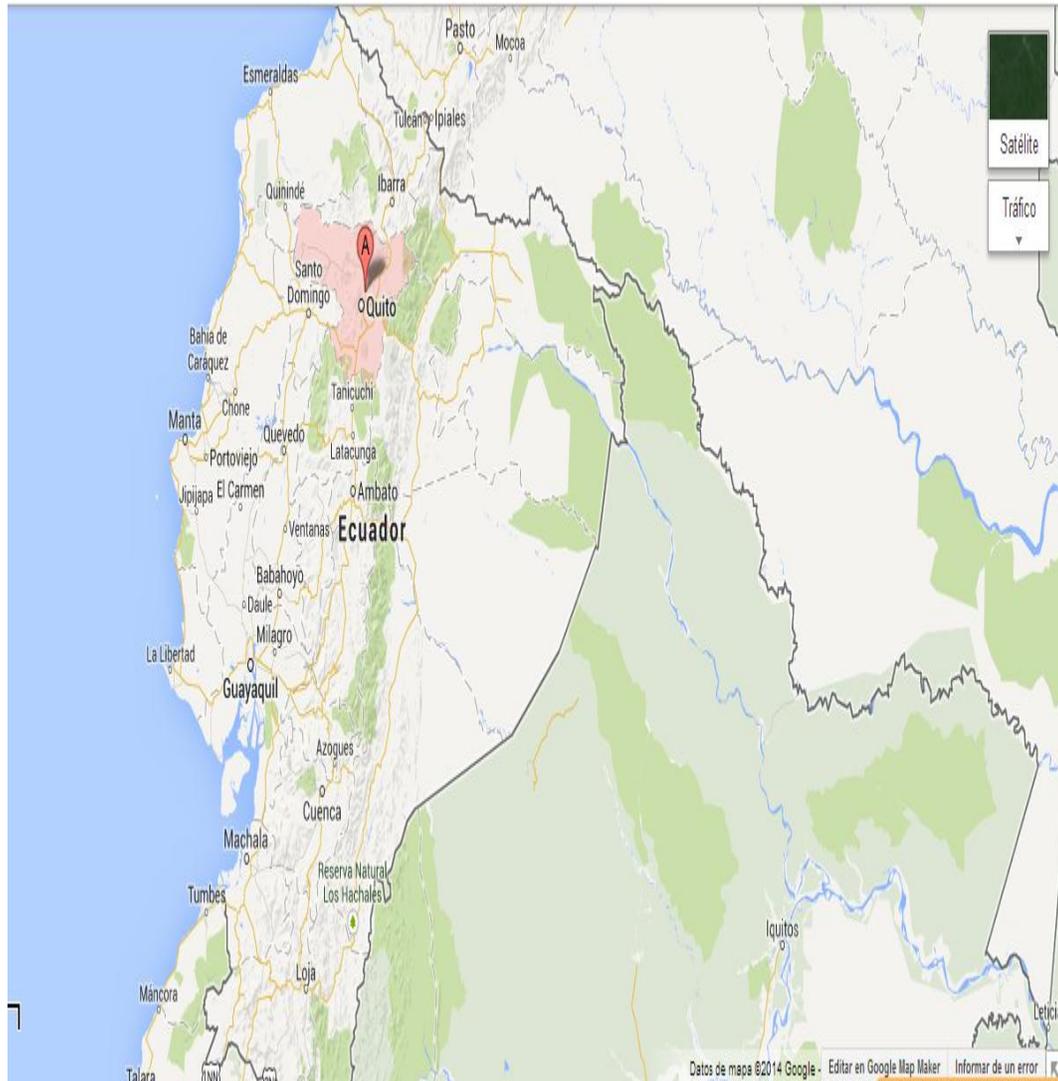
País	Ecuador
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Parroquia	Nayón
Sector	Barrio "Las Palmas"

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

4.2.1 Macro

Figura 27 Macro-Localización del Proyecto



Fuente: Google maps.

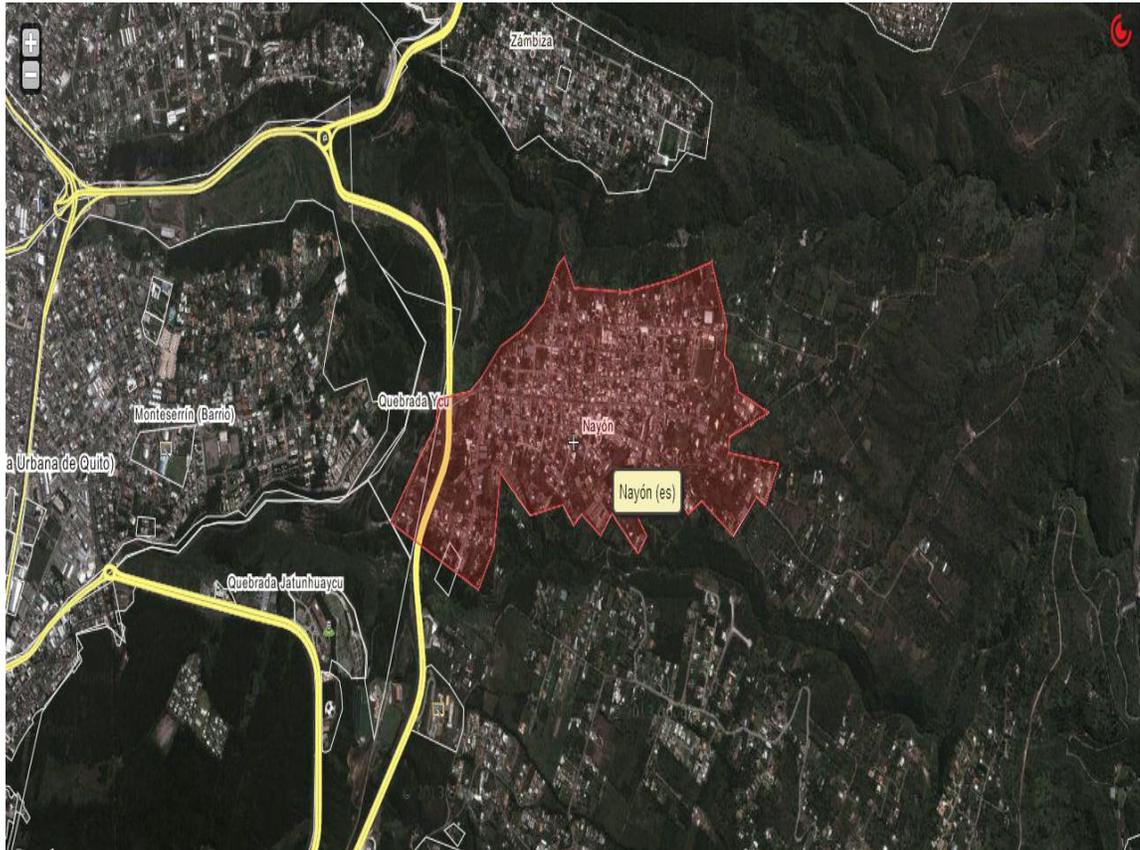
Elaborado por: Diana de la Cruz.

El proyecto estará ubicado en la provincia de Pichincha, cantón Quito dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

4.2.2 Micro-localización

Figura 28 Micro localización del proyecto

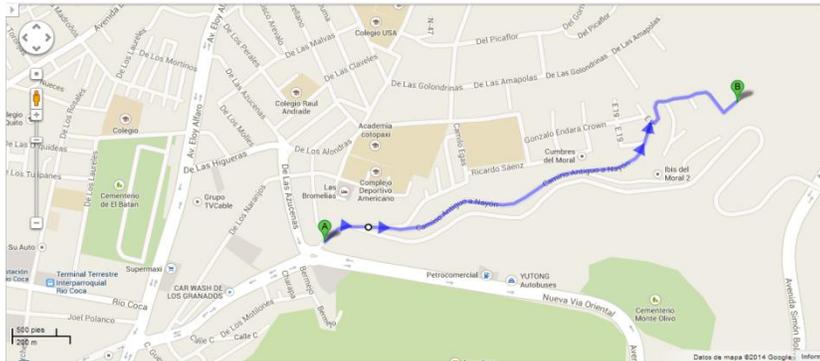


Fuente: Google maps.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Para la ejecución del proyecto se ha tomado en cuenta la parroquia de Nayón lugar en donde se desarrollará las actividades debido a que existen microempresas y a la vez hogares que se podrán abastecer del producto que se va a lanzar al mercado.

4.2.3 Localización óptima

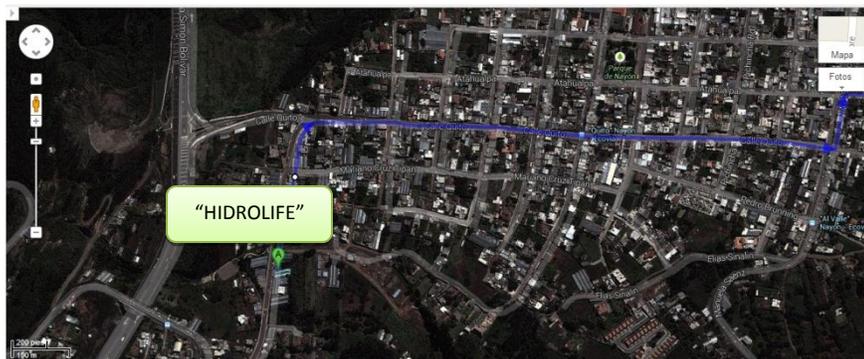
Figura 29 Localización Óptima del proyecto



Fuente: Google maps.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

La microempresa va a estar ubicada en el sector de Nayón “Barrio Las Palmas” en la calle Principal (Nuestra Señora de Santa Ana), lugar en donde existen variedad de microempresas, creando una ventaja competitiva. En los últimos años ha llegado a ser un sector comercial, debido a que se realizan ferias de productos orgánicos, esto permitirá que la microempresa desarrolle sus actividades con normalidad.

Figura 30 Localización Óptima



Fuente: Google maps.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

4.2.3.1 Matriz de localización

Tabla 38 Matriz de localización del proyecto

Factores relevantes	ponderación	Calle Nuestra señora de Santa Ana	
		calificación	total
CERCANIA DEL MERCADO	0.30	9	2.70
VIAS DE ACCESO	0.10	8	0.80
TRANSPORTE	0.15	8	1.20
SEGURIDAD	0.20	8	1.60
COMPETENCIA	0.15	9	1.35
SERVICIOS BASICOS	0.10	10	1.00
TOTAL	1.00	52	8.65

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

4.3 INGENIERÍA DEL PRODUCTO

4.3.1 Definición del Bien

La microempresa está dedicada al cultivo hidropónico de lechugas, basada en la comercialización y distribución de dicho producto, se utilizara el sistema de raíz flotante.

Para lograr buenas prácticas agrícolas se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Distancia en la siembra: Antes de efectuar la siembra se recomienda asegurar la uniformidad de crecimiento de la planta.
- Almacenamiento y buen manejo de Productos Químicos: Para tener una correcta preparación y un adecuado uso de la solución nutritiva hay que capacitar al



personal, y para el almacenamiento construir adecuadas instalaciones para los insumos.

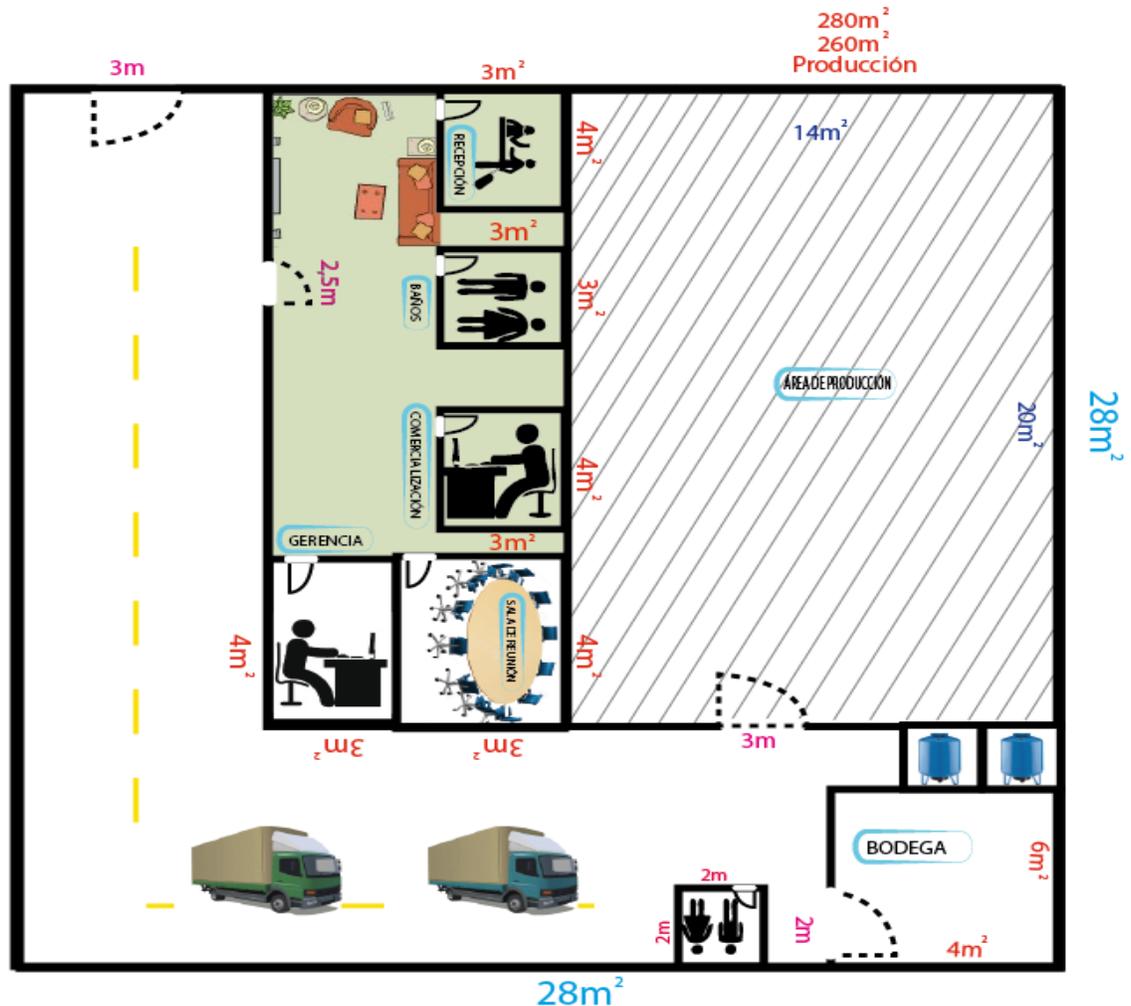
- **Riesgo Biológico:** prohibir la presencia de animales domésticos en el invernadero, contar con instalaciones limpias, para que los trabajadores gocen de buena salud.
- **Manipulación y Transporte:** En este caso los productos son frescos para lo cual se debe tener métodos de transporte y conservación usando la refrigeración.

Las ventajas que tiene dicho cultivo hidropónico son las siguientes:

- Su bajo costo genera una mayor competitividad en el mercado en precio y calidad.
- No se necesita de abono orgánico.
- Mayor limpieza e higiene
- Se reduce en gran medida la contaminación del medio ambiente y de los riesgos de erosión.
- Casi no hay gasto en maquinaria agrícola ya que no se requiere de tractor, arado u otros implementos semejantes.
- Ahorro de mano de obra
- Ahorro de agua.

4.3.2 Distribución de planta

Figura 31 Distribución de la planta



Elaborado por: Diana de la Cruz.



4.3.2.1 Matriz Cruzada

Tabla 39 Matriz cruzada

CÓDIGO	SIGNIFICADO
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente necesario
I	Importante
O	Cercanía ordinaria
U	Cercanía indiferente
X	Cercanía indeseable

Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Diana de la Cruz.

4.3.2.02 Código de cercanía

Tabla 40 Códigos de cercanía

CÓDIGO	SIGNIFICADO
1	Por proceso
2	Por gestión administrativa
3	Por seguridad
4	Por ruido
5	Por higiene

Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Diana de la Cruz.

4.3.2.03 Matriz Triangular

Figura 32 Matriz Triangular



Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Diana de la Cruz.

4.3.2.04 Distribución

Tabla 41 Distribución de la planta

ÁREAS	LARGO m2	ANCHO m2
Gerencia	4,00	3,00
Sala de reuniones	4,00	3,00
Recepción	4,00	3,00
Comercialización	4,00	3,00
Bodega	6,00	4,00
Producción	20,00	13,00
Baños	3,00	3,00

Fuente: Investigación de mercado
Elaborado por: Diana de la Cruz.



4.3.3 Proceso productivo

La lechuga es considerada la hortaliza de hoja por excelencia, ya que posee de una alta calidad nutricional, siendo más saludable y a la vez más limpio su proceso de producción.

Tabla 42 Ficha de cultivo

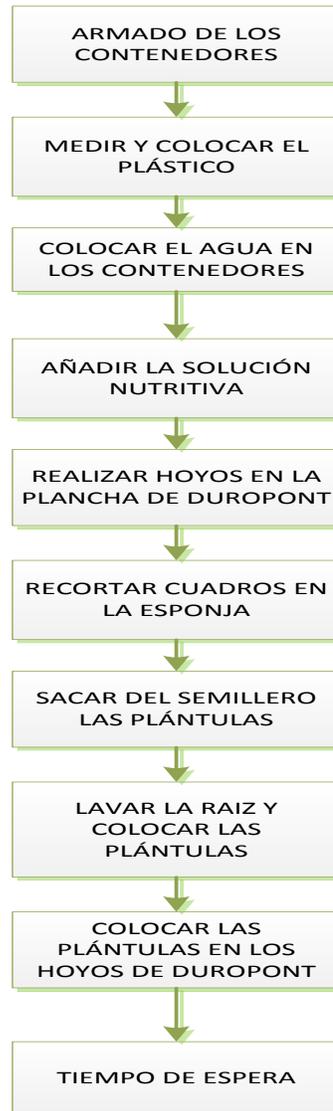
Rango de tamaño óptimo de la germinación	4.5 cm
Tiempo aproximado de la germinación	4-8 días
Longevidad de la semilla	3 años
N° de plantas por 1.50 m²	25-30
Tiempo aproximado de trasplante-cosecha	25-30 días
Sistema	Raíz flotante
Consumo de solución aproximado	0.25 l/planta
Profundidad de la planta	10cm-15cm

Fuente: Investigación de mercado.

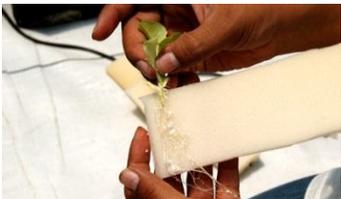
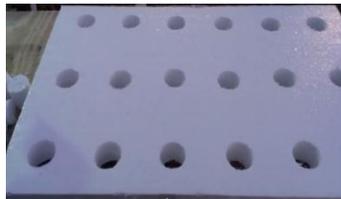
Elaborado por: Diana de la Cruz.

4.3.3.1 Diagrama de Flujo de proceso de raíz flotante

Figura 33 diagrama de proceso de raíz flotante



Elaborado por: Diana de la Cruz.



MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

4.3.3.2 Diagrama de Flujo del proceso de empacado

Figura 34 diagrama de proceso de empacado



Elaborado por: Diana de la Cruz.

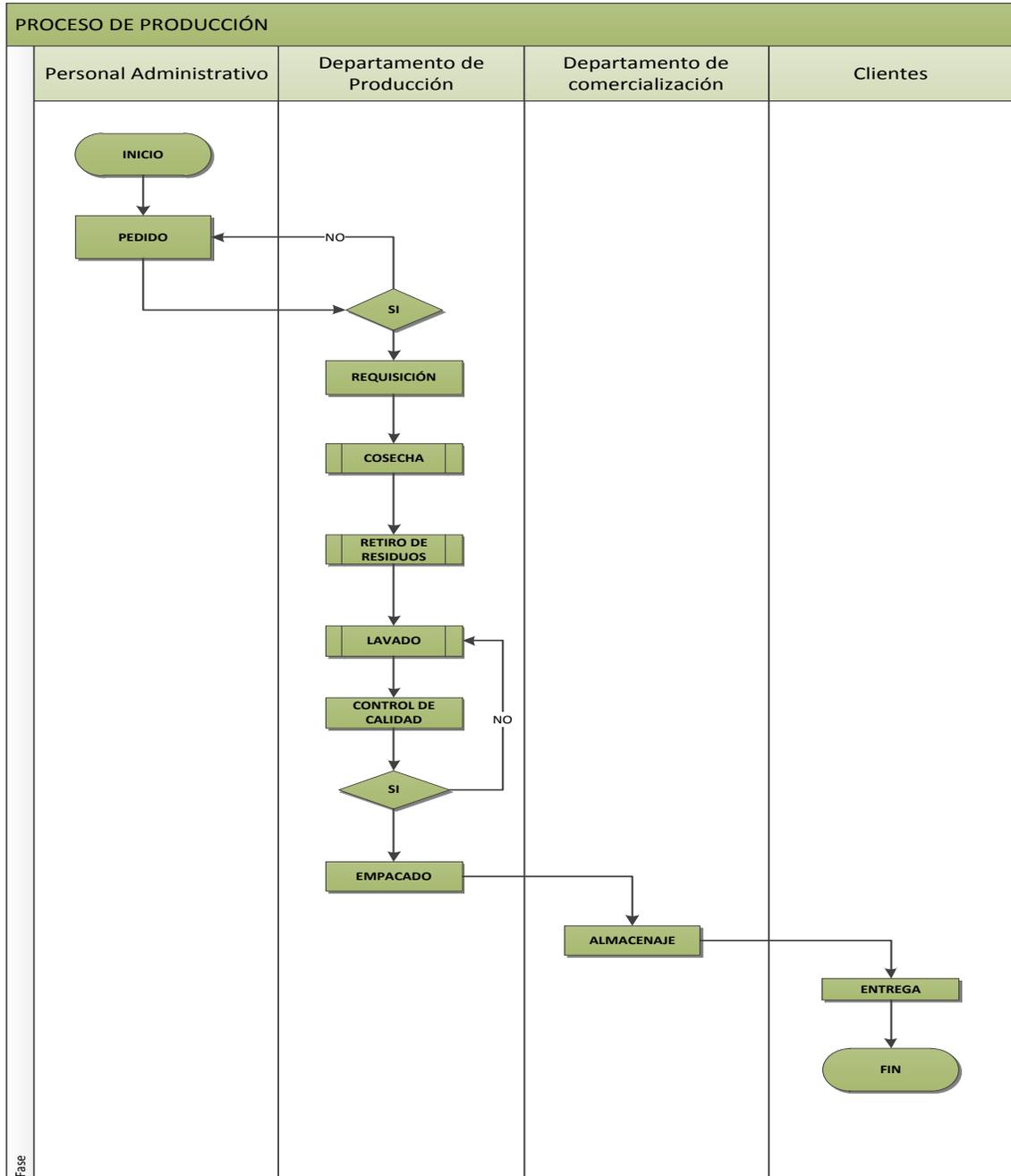
4.3.3.3 Diagrama de Flujo del proceso de bodegaje

Figura 35 diagrama de proceso de bodegaje



Elaborado por: Diana de la Cruz.

Figura 36 Proceso de producción



Elaborado por: Diana de la Cruz

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



4.3.4 Maquinaria y Equipos

Tabla 43 Maquinaria y Equipo

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. Maquinaria y equipos			
1.1 Contenedores	173	20,00	3460,00
1.2 semilleros	10	2,00	20,00
1.4 Recipientes	12	7,00	84,00
1.5 Tanques de agua	5	80,00	400,00
TOTAL	200	109,00	3964,00
2. MUEBLES Y ENSERES			
2.1 juego de muebles	1	349,00	349,00
2.2 Archivadores	4	60,00	240,00
2.3 Escritorios	4	170,00	680,00
2.4 sillas giratorias	12	39,99	479,88
2.5 Mesa de reuniones	1	220,00	220,00
2.6 carro manual de carga	5	39,99	199,95
TOTAL	27	878,98	2168,83
3. EQUIPOS DE OFICINA			
3.1 Calculadoras (Casio)	4	12,00	48,00
3.2 teléfonos de escritorio	4	16,80	67,20
3.3 Resmas de papel boom	5	4,50	22,50
3.4 Carpetas	25	0,70	17,50
3.5 Esferos	12	0,40	4,80
3.6 Grapadoras	3	12,00	36,00
3.7 Perforadoras	3	13,00	39,00
TOTAL	56	59,40	235,00
4. EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
4.1 Laptop HP	1	433,99	433,99
4.2 Impresora multifuncional	2	275,00	550,00
4.3 Computadoras de escritorio	3	544,99	1634,97
TOTAL	6	1253,98	2618,96
SUMA TOTAL	289	2301,36	8986,79

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

CAPITULO V: ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES

En una empresa existen dos tipos de ingresos: operacionales y no operacionales.

Los ingresos operacionales son aquellos ingresos producto de la actividad económica principal de la empresa. Por lo general, toda empresa está dedicada a uno o más actividades económicas principales, y los ingresos originados en estas actividades son considerados ingresos operacionales.

Los ingresos no operacionales son aquellos ingresos diferentes a los obtenidos por el desarrollo de la actividad principal de la empresa, ingresos que por lo general son ocasionales o que son accesorios a la actividad principal (GERENCIE, 2010)

Tabla 44 Ingresos Operacionales

PRODUCTO	1 AÑO		TOTAL
	Q	P	
LECHUGA CRESPA	36.000	0,90	\$ 32.400,00
LECHUGA REPOLLO	26.280	0,60	\$ 15.768,00
INGRESO TOTAL	62.280		\$ 48.168,00
Q (CRECIMIENTO POBLACIONAL)			5,30%
P (INFLACIÓN)			2,70%

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Tabla 45 Ingresos anuales

AÑOS	INGRESO
2014	\$ 48.168,00
2015	\$ 50.720.90
2016	\$ 53.409.11
2017	\$ 56.239.79
2018	\$ 59.220.50

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2 COSTOS

Son los desembolsos que realiza la empresa para la fabricación o elaboración de un producto o la prestación de un servicio.

El costo constituye una inversión, es recuperable, trae consigo ganancia, es un concepto que tiene vigencia en la empresa industrial. (BRAVO & UBIDIA, Loa costos y gastos de la empresa, 2009)

5.2.1 Costo Directo

Son aquellos que se identifican o cuantifican en forma directa con el producto terminado; tales como materia prima directa, mano de obra directa. (BRAVO & UBIDIA, Contabilidad de Costos, 2009)

Tabla 46 Costos directos

DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL
MATERIA PRIMA	64,50	774,00
MANO DE OBRA DIRECTA	680,00	8160,00
PRESTACIONES SOCIALES	195,95	2351,44
TOTAL		11285,44

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.2 Costos Indirectos

Son aquellos que no se pueden identificar o cuantificar fácilmente con el producto terminado tales como: materiales indirectos, mano de obra indirecta. Energía, depreciaciones, etc. (BRAVO & UBIDIA, Contabilidad de Costos, 2009)

Tabla 47 Costos Indirectos

COSTOS INDIRECTOS		
DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL
SERVICIOS BÁSICOS	20,00	240,00
EMPAQUES BPA	299,10	3589,20
TOTAL		3829,20

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.



5.2.3 Gastos Administrativos

Gastos reconocidos sobre las actividades administrativas globales de una empresa.

Tabla 48 Gastos Administrativos

GASTOS DE ADMINITRACIÓN				
DETALLE	Cantidad	V.Unitario	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Gerente	1	630,75	630,75	7569,00
Recepcionista	1	450,03	450,03	5400,30
Agua Potable	1	20,00	20,00	240,00
Luz eléctrica	1	30,00	30,00	360,00
depreciación de Activos fijos	1	139,15	139,15	1952,02
Internet	1	23,00	23,00	276,00
útiles de aseo	1	15,00	15,00	180,00
Útiles de oficina	1	25,00	25,00	300,00
TOTAL				16277,32

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.



5.2.4 Costo de Ventas

Es el costo que interviene para la venta o comercialización del producto o prestación de un servicio.

Tabla 49 Gastos de Ventas

GASTOS DE VENTAS				
DETALLE	Cantidad	V.Unitario	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Sueldo vendedores	1	437,98	437,98	5255,72
transporte-fletes	1	20	80,00	960,00
Impresos-Flyers	200	0,30	60,00	720,00
Impresos Tarjetas presentación	200	0,20	40,00	480,00
Publicidad radio	1	16,00	16,00	192,00
Papelería	1	15,00	15,00	180,00
TOTAL				7787,72

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.5 Costos Financieros

Son gastos que incurren por una financiación (Préstamo) realizado por una institución financiera compuesto por intereses.

Tabla 50 Gastos Financieros

COSTOS FINANCIEROS		
DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL
INTERESES A CORTO PLAZO		1192,31
TOTAL		1192,31

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.6 Costos Fijos y Variables

Costos fijos son los que se tienen que pagar sin importar si la empresa produce mayor o menor cantidad de productos, como ejemplo están los arrendamientos, que aunque la empresa este activa o no hay que pagarlos, así produzca 100 o 500 unidades siempre deberá pagar el mismo valor por concepto de arrendamiento. (SOLORZANO, 2011)

Costos variables son los que se cancelan de acuerdo al volumen de producción, tal como la mano de obra, (si la producción es baja, se contratan pocos empleados, si aumentan pues se contratarán más y si disminuye, se despedirán), también tenemos la materia prima, que se comprará de acuerdo a la cantidad que se esté produciendo. (SOLORZANO, 2011)



Tabla 51 Costos fijos y variables

DETALLE DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES		
COSTO DIRECTO	CORTO FIJO	COSTO VARIABLE
DETALLE		
MATERIA PRIMA		774,00
MANO DE OBRA DIRECTA		8160,00
PRESTACIONES SOCIALES		2351,44
COSTOS INDIRECTOS		
DETALLE		
SERVICIOS BÁSICOS	240,00	
EMPAQUES BPA	3589,20	
COSTOS FINANCIEROS		
DETALLE		
INTERESES A CORTO PLAZO	1192,31	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		
DETALLE		
GERENTE	7569,00	
RECEPCIONISTA	5400,30	
AGUA POTABLE	240,00	
LUZ ELECTRICA	360,00	
DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS	1952,02	
INTERNET	276,00	
UTILES DE ASEO	180,00	
UTILES DE OFICINA	300,00	
GASTOS DE VENTAS		
DETALLE		
VENDEDORES	5255,72	
TRANSPORTE-FLETES	960,00	
IMPRESOS-FLYERS	720,00	
IMPRESOS TARJETA PRESENTACIÓN	480,00	
PUBLICIDAD RADIO	192,00	
PAPELERÍA	180,00	
TOTALES	29086,55	11285,44

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2 INVERSIONES

Una inversión supone la renuncia a la satisfacción inmediata y cierta que producen los recursos financieros invertidos, a cambio de la esperanza de obtener en el futuro un beneficio incierto derivado de los bienes en los que se invierte. (ITURRIOZ DEL CAMPO, www.expansion.com, 2014)

Es el capital con que cuenta la empresa para realizar sus operaciones. Y con ello alcanzar sus objetivos planteados.

5.2.1 Inversión fija

Son todos los equipos y maquinarias con los que va a disponer la empresa para el desarrollo de sus actividades contribuyendo al trabajo de manera eficiente.

Tabla 52 Inversión fija

CUADRO DE INVERSIONES

INVERSION FIJA

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Valor de Recuperación
						Valor de Salvamento
						Año 5
Equipo y maquinaria	-3.964,00					1.982,00
Muebles y Enseres	-2.168,83					1.084,42
Equipos de Oficina	-235,00					117,50
Equipos de Computación	-2.618,96			-2.618,96		-1.745,97
Infraestructura	-8.845,00					6.633,75
TOTAL	-17.831,79	0,00	0,00	-2.618,96	0,00	8.071,69

NOTA: Para el cálculo del valor de salvamento se utilizará el método de depreciación en línea recta

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.1.1 Activos fijos

Son recursos a favor de la entidad, representados por todos aquellos bienes y derechos adquiridos con el propósito de utilizarlos, para la realización de sus operaciones; es decir se mantienen en la empresa con el propósito de ser usados y no como objeto de su comercialización, estos activos tienen cierta permanencia en la empresa y solo se enajenan cuando dejan de ser útiles. (RAFAEL, 2010)

Tabla 53 Maquinaria

MAQUINARIA			
Descripción	Cantidad	Valor	Valor
		Unitario	Total
Contenedores	173	20,00	3.460,00
semilleros	10	2,00	20,00
recipientes	12	7,00	84,00
Tanques de agua	5	80,00	400,00
			0,00
TOTAL	200	109,00	3.964,00

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

Tabla 54 Infraestructura

INFRAESTRUCTURA			
Descripción	Cantidad	Valor	Valor
	m2	Unitario	Total
Oficinas	49	45,00	2.205,00
Bodega	24	60,00	1.440,00
producción	260	20,00	5.200,00
			0,00
TOTAL	333	125,00	8.845,00

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.



Tabla 55 Muebles y enseres

MUEBLES Y ENSERES			
Descripción	Cantidad	Valor	
		Unitario	Total
juego de muebles	1	349,00	349,00
Archivadores	4	60,00	240,00
Escritorios	4	170,00	680,00
Sillas giratorias	12	39,99	479,88
Mesa de reuniones	1	220,00	220,00
Carro manual de carga	5	39,99	199,95
TOTAL	26	658,98	2.168,83

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Tabla 56 Equipos de oficina

EQUIPOS DE OFICINA			
Descripción	Cantidad	Valor	
		Unitario	Total
Calculadoras CASIO	4	12,00	48,00
Teléfonos de escritorio	4	16,80	67,20
Resmas de papel boom	5	4,50	22,50
carpetas	25	0,70	17,50
esferos	12	0,40	4,80
grapadoras	3	12,00	36,00
perforadoras	3	13,00	39,00
TOTAL	56	59,40	235,00

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Tabla 57 Equipos de computación

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
Descripción	Cantidad	Valor	
		Unitario	Total
laptop HP	1	433,99	433,99
Impresoras	2	275,00	550,00
Computadoras de escritorio	3	544,99	1.634,97
TOTAL	6	1.253,98	2.618,96

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.1.2 Activos nominales (diferidos)

Los cargos diferidos son aquellos gastos pagados por anticipado y que no son susceptibles de ser recuperados, por la empresa, en ningún momento. Se deben amortizar durante el período en que se reciben los servicios o se causen los costos o gastos (VALDÉZ, 2011)

Tabla 58 Activos Nominales

ACTIVOS NOMINALES	
Gastos de organización	250,00
Gastos de instalación	200,00
TOTAL	450,00

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo, como su nombre lo indica es el fondo económico que utiliza la Empresa para seguir reinvertiendo y logrando utilidades para así mantener la operación corriente del negocio (CONTAPUNTUAL, 2012)

Tabla 59 Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO				
Descripción	1 Mes	2 Mes	3 Mes	TOTAL
Mano de Obra Directa	875,95	875,95	875,95	2.627,86
Mano de Obra Indirecta	1.518,76	1.518,76	1.518,76	4.556,28
Materia Prima Directa	383,6	383,6	383,6	1.150,80
Servicios Básicos	50,00	50,00	50,00	150,00
TOTAL	2.444,71	2.444,71	2.444,71	8.484,94

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.3 Fuentes de financiamiento y usos de fondos

El estado de fuentes y usos de fondos se suman a las herramientas financieras utilizadas por el administrador financiero, con el fin de proteger las empresas de la inadecuada utilización de los recursos y evita que se corran mayores riesgos por falta de liquidez y uso de fondos que no cumplen el principio de conformidad financiera. (MOSQUERA, 2012)



Tabla 60 Fuentes de financiamiento y usos de fondos

	FUENTES DE FINANCIAMIENTO		
	USOS DE FONDOS	RECURSOS PROPIOS	BANCO
INVERSIÓN FIJA	17.831,79	0,00	17.831,79
Infraestructura	8.845,00		8.845,00
Equipo y maquinaria	3.964,00		3.964,00
Muebles y Enseres	2.168,83		2.168,83
Equipos de Oficina	235,00		235,00
Equipos de Computación	2.618,96		2.618,96
ACTIVOS DIFERIDOS	450,00	450,00	0,00
Gastos de organización	250,00	250,00	
Gasto de instalación	200,00	200,00	
CAPITAL DE TRABAJO	8.484,94	8484,94	0,00
Mano de Obra Directa	2.627,86	2.627,86	
Mano de Obra Indirecta	4.556,28	4.556,28	
Materia Prima Directa	1.150,80	1.150,80	
Servicios Básicos	150,00	150,00	
TOTAL	26.766,73	8.934,94	17.831,79

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.4 Amortización de financiamiento (tabla de amortización)

Las amortizaciones son reducciones en el valor de los activos o pasivos para reflejar en el sistema de contabilidad cambios en el precio del mercado u otras reducciones de valor. Con las amortizaciones, los costes de hacer una inversión se dividen entre todos los años de uso de esa inversión. (ECONOMIC, 2014)

Tabla 61 Tablas de Amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN

Inversión	:	100%	26.766,73
Cap. Propio	:	25%	6.691,68
Financiamiento	:	75%	20.075,05
Plazo	:		24 MESES
Interés	:		15,18% 0,63%
Pagos	:		MENSUAL

Periodo	Saldo	Interés	Cuota	Capital	Saldo
			Fija		Insoluto
0	20.075,05	0,00	0,00	0,00	20.075,05
1	20.075,05	126,97	904,19	777,22	19.297,83
2	19.297,83	122,06	904,19	782,13	18.515,70
3	18.515,70	117,11	904,19	787,08	17.728,62
4	17.728,62	112,13	904,19	792,06	16.936,56
5	16.936,56	107,12	904,19	797,07	16.139,50
6	16.139,50	102,08	904,19	802,11	15.337,39
7	15.337,39	97,01	904,19	807,18	14.530,21
8	14.530,21	91,90	904,19	812,29	13.717,92
9	13.717,92	86,77	904,19	817,42	12.900,49
10	12.900,49	81,60	904,19	822,60	12.077,90
11	12.077,90	76,39	904,19	827,80	11.250,10
12	11.250,10	71,16	904,19	833,03	10.417,07
13	10.417,07	65,89	904,19	838,30	9.578,76
14	9.578,76	60,59	904,19	843,61	8.735,16
15	8.735,16	55,25	904,19	848,94	7.886,22
16	7.886,22	49,88	904,19	854,31	7.031,91

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



17	7.031,91	44,48	904,19	859,71	6.172,19
18	6.172,19	39,04	904,19	865,15	5.307,04
19	5.307,04	33,57	904,19	870,62	4.436,42
20	4.436,42	28,06	904,19	876,13	3.560,29
21	3.560,29	22,52	904,19	881,67	2.678,62
22	2.678,62	16,94	904,19	887,25	1.791,37
23	1.791,37	11,33	904,19	892,86	898,51
24	898,51	5,68	904,19	898,51	0,00

$$a = \frac{Cr(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

C	r	(1+i) ⁿ
20.075,05	0,006325	1,16337114
1,163371142	1	
147,7186732	904,190737	
0,163371142		

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.5 Depreciaciones (tabla de depreciación)

Es la disminución o desgaste por el uso de un activo fijo ocasionado por el paso del tiempo.

Tabla 62 Depreciaciones

CUADRO DE DEPRECIACIONES								
Descripción	Año 0	Vida Útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VALOR RESIDUAL
Infraestructura	8.845,00	20	442,25	442,25	442,25	442,25	442,25	0,00
Equipo y maquinaria	3.964,00	10	396,40	396,40	396,40	396,40	396,40	0,00
Muebles y Enseres	2.168,83	10	216,88	216,88	216,88	216,88	216,88	0,00
Equipos de Oficina	235,00	10	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	0,00
Equipos de Computación	2.618,96	3	872,99	872,99	872,99	872,99	872,99	781,32
TOTAL	17.831,79	53	1.952,02	1.952,02	1.952,02	1.952,02	1.952,02	781,32

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.2.6 Estado de Situación Inicial

El Estado de Situación Inicial es un documento contable que refleja la situación financiera de un ente económico, ya sea de una organización pública o privada, a una fecha determinada y que permite efectuar un análisis comparativo de la misma; incluye el activo, el pasivo y el capital contable (Patrimonio). (MOROCHO, 2011)

Los activos son un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.

El pasivo por su parte, es definido en el marco conceptual, como una obligación presente, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la entidad espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos

Por su parte el patrimonio es definido simplemente como la parte residual de los activos de la entidad, una vez deducidos sus activos. (VARÓN, 2013)



Tabla 63 Estado de Situación Inicial

EMPRESA " HIDROLIFE"
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL
AL 1ERO DE ENERO 2014

ACTIVO				
CORRIENTE				\$ 8.484,94
DISPONIBLE				
capital de trabajo	\$ 8.484,94			
NO CORRIENTE				\$ 17.831,79
FIJO			\$ 17.831,79	
DEPRECIABLE		\$ 17.831,79		
Infraestructura	\$ 8.845,00			
Equipo de oficina	\$ 235,00			
Equipo de computación	\$ 2.618,96			
Muebles y enseres	\$ 2.168,83			
Equipo y maquinaria	3.964,00			
DIFERIDOS				\$ 450,00
Gastos de organización	\$ 250,00			
gastos de instalación	\$ 200,00			
TOTAL ACTIVOS				\$ 26.766,73
PASIVOS				
CORRIENTES				\$ 20.075,05
LARGO PLAZO			\$ 20.075,05	
Préstamos bancarios por pagar	\$ 20.075,05			
TOTAL PASIVOS				\$ 20.075,05
PATRIMONIO				\$ 6.691,68
CAPITAL			\$ 6.691,68	
Capital	\$ 6.691,68			
TOTAL PATRIMONIO				\$ 6.691,68
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO				\$ 26.766,73

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

5.2.7 Estado de Resultados Proyectado(a cinco años)

Denominado también Estado de Situación Económica, Estado de Rentas y Gastos, Estado de Operaciones, etc. Se elabora al finalizar el periodo contable con el objetivo de determinar la situación económica de la empresa. (BRAVO VALDIVIESO, 2011)

Tabla 64 Estado de Resultados

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS	48.168,00	50.720,90	53.409,11	56.239,79	59.220,50
(-) Costo de Producción	15.114,64	15.522,74	15.941,85	16.372,28	16.814,33
(=) Utilidad Bruta	33.053,36	35.198,17	37.467,26	39.867,52	42.406,17
(-) Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos	16.277,32	16.716,81	17.168,16	17.631,70	18.107,76
Gastos de Ventas	7.787,72	7.997,99	8.213,93	8.435,71	8.663,47
Gastos Financieras	1.192,31	433,22	0,00	0,00	0,00
(=) Utilidad Operacional	7.796,01	10.050,15	12.085,17	13.800,10	15.634,94
(+) Otros Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Otros Egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) Utilidad A.I.P.T	7.796,01	10.050,15	12.085,17	13.800,10	15.634,94
(-) 15% participación trabajadores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) Utilidad Antes de I.R	7.796,01	10.050,15	12.085,17	13.800,10	15.634,94
(-) % Impuesto a la Renta	0,00	0,00	52,02	35,01	230,89
(=) Utilidad Neta	7.796,01	10.050,15	12.033,15	13.765,09	15.404,05
(+) Depreciaciones	1.952,02	1.952,02	1.952,02	1.952,02	1.952,02
(+) Amortizaciones	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
(=) EXCEDENTE OPERACIONAL	9.838,03	12.092,17	14.075,17	15.807,11	17.446,07

INFLACIÓN 2,70%

CRECI.POBLA. 5,30%

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.



5.2.8 Flujo de Caja

El flujo de caja es un estado financiero básico que presenta, de una forma dinámica, el movimiento de entradas y salidas de efectivo de una empresa, en un periodo determinado de tiempo y la situación de efectivo al final del mismo periodo.

(CULMAN, 2012)

Tabla 65 Flujo de Caja

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FUENTES	26.766,73	9.848,03	12.102,17	14.085,17	15.817,11	26.722,33
Aporte propio	6.691,68					
préstamo	20.075,05					
utilidad neta		7.796,01	10.050,15	12.033,15	13.765,09	15.404,05
depreciaciones		1.952,02	1.952,02	1.952,02	1.952,02	1.952,02
amortización		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
valor residual						781,32
capital de trabajo						8.484,94
USOS	26.766,73	1.192,31	433,22	0,00	0,00	0,00
Inversión fija	17.831,79					
inversión diferida	450,00					
capital de trabajo	8.484,94					
amortización						
Interés		1.192,31	433,22			
flujo actual	0,00	8.655,72	11.668,95	14085,17	15.817,11	26.722,33
flujo acumulado		8.655,72	20.324,67	34.409,84	50.226,95	76.949,28

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.3 EVALUACIÓN

5.3.1 Tasa de Descuento

La tasa de descuento es la tasa de retorno requerida sobre una inversión. La tasa de descuento refleja la oportunidad perdida de gastar o invertir en el presente por lo que también se le conoce como costo o tasa de oportunidad. En otras palabras, esta tasa se encarga de descontar el monto capitalizado de intereses del total de ingresos percibidos en el futuro. (VÁQUIRO, 2013)

Tabla 66 Tasa de Descuento

TASA DE DESCUENTO			
TMAR=	TASA ACTIVA + TASA PASIVA		
TASA ACTIVA	8,17%	0,0817	
TASA PASIVA	4,53%	0,0453	
TMAR=	12,70%	0,127	

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.3.2 VAN

Es la sumatoria de los flujos netos descontados menos la inversión, el VAN es el resultado de los beneficios económicos obtenidos en un periodo determinado expresado en valores actualizados.

Tabla 67 Flujos Netos de Efectivo

FLUJOS NETOS DE EFECTIVO						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Total	-26.766,73				-2.618,96	8.071,69
EXEDENTE OPERACIONAL		9.838,03	12.092,17	14.075,17	15.807,11	17.446,07
FLUJOS DE EFECTIVO	-	9.838,03	12.092,17	14.075,17	13.188,15	25.517,76

$$VAN = -P + \frac{FNE\ 1}{(1+i)^1} + \frac{FNE\ 2}{(1+i)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+i)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+i)^4} + \frac{FNE\ 5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = \frac{-26.766,73}{1,127} + \frac{9.838,03}{1,270129} + \frac{12.092,17}{1,431435} + \frac{14.075,17}{1,61323} + \frac{13.188,15}{1,81810759} + \frac{25.517,76}{1,81810759}$$

$$VAN = -26.766,73 + 8729,398 + 9520,43 + 9832,90 + 8175,01 + 14035,34$$

$$VAN = -26.766,73 + 50293,08$$

VAN=	23.526,35
------	-----------

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.3.4 TIR

La Tasa Interna de Retorno o de Rentabilidad (TIR), es un método de valoración de inversiones que mide la rentabilidad de los cobros y los pagos actualizados, generados por una inversión, en términos relativos, es decir en porcentaje. (ITURRIOZ DEL CAMPO, 2014)

Tabla 68 TIR

TIR	39%
------------	------------

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.3.5 PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión)

Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial. Es importante anotar que este indicador es un instrumento financiero que al igual que el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno, permite optimizar el proceso de toma de decisiones. (VAQUIRO, www.pymesfuturo.com/pri.htm, 2010)

Tabla 69 Periodo de Recuperación (PRI)

PERIODO DE RECUPERACIÓN

Periodo	FNE	Acumulado	Factor	FNE Actualizado	Acumulado
0	-26.766,73	-26.766,73	1,00	-26.766,73	-26.766,73
1	9.838,03	-16.928,70	0,89	8.729,40	-18.037,33
2	12.092,17	-4.836,53	0,79	9.520,43	-8.516,90
3	14.075,17	9.238,64	0,70	9.832,90	1.316,00
4	13.188,15	22.426,79	0,62	8.175,01	9.491,01
5	25.517,76	47.944,56	0,55	14.035,34	23.526,35



**PERIODO DE RECUPERACION A
VALORES CORRIENTES**

	Ingresos	Inversión a Recuperar
AÑO 2	12.092,17	-4.836,53
1 mes	1007,68	-3.828,85
2 mes	1007,68	-2.821,17
3 mes	1007,68	-1.813,48
4 mes	1007,68	-805,80
5 mes	1007,68	201,88
6 mes	1007,68	1.209,56
7 mes	1007,68	2.217,24
8 mes	1007,68	3.224,92
9 mes	1007,68	4.232,60
10 mes	1007,68	5.240,28
11 mes	1007,68	6.247,96
12 mes	1007,68	7.255,64

**PERIODO DE RECUPERACION A
VALORES ACTUALIZADOS**

	Ingresos	Inversión a Recuperar
AÑO 2	9.832,90	-8.516,90
1 mes	819,41	-7.697,50
2 mes	819,41	-6.878,09
3 mes	819,41	-6.058,68
4 mes	819,41	-5.239,27
5 mes	819,41	-4.419,86
6 mes	819,41	-3.600,45
7 mes	819,41	-2.781,04
8 mes	819,41	-1.961,64
9 mes	819,41	-1.142,23
10 mes	819,41	-322,82
11 mes	819,41	496,59
12 mes	819,41	1.316,00

PERIODO DE RECUPERACIÓN: 2 AÑO Y 4MESES **PRVC**

PERIODO DE RECUPERACIÓN: 2 AÑOS Y 10MESES **PRVA**

**Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.**

5.3.6 RBC (Relación Costo Beneficio)

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto. (VAQUIRO, 2010)

Tabla 70 Relación Costo Beneficio (RCB)

AÑOS	FLUJOS ACTUALIZADOS
2014	8.729,40
2015	9.520,43
2016	9.832,90
2017	8.175,01
2018	14.035,34
TOTAL FLUJOS	50.293,08
TOTAL INVERSIÓN	26.766,73

CÁLCULO	
CB=	SUMATORIA FLUJOS ACTUALIZADOS
	INVERSIÓN
CB=	50.293,08
	\$ 26.766,73
CB=	1,88

Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.3.7 Punto de Equilibrio

Es el punto donde los ingresos totales de la empresa son iguales a los costos totales, es decir la empresa no obtiene utilidad ni pérdida. El punto de equilibrio es una referencia importante para el empresario saber cuál es la cantidad mínima que debe producir para estar en equilibrio. (COAVAS, 2012)

Tabla 71 Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO

$$P.E. = \frac{CF}{p - Cvu}$$

Costos Fijos:	Valor
Gastos Administrativos	16.277,32
Gastos de Ventas	7.787,72
Gastos Financieros	1.192,31
TOTAL COSTOS FIJOS	25.257,35

Costo Variable unitario	\$ 0,72
-------------------------	---------

Precio	1,50
--------	------

$$PE = \frac{CF}{p - Cvu}$$



$$PE = \frac{25.257,35}{1,50 - 0,72}$$

$$PE = \frac{25.257,35}{0,78} = \frac{32.381}{48.571,82} \text{ u}$$

DEMOSTRACIÓN

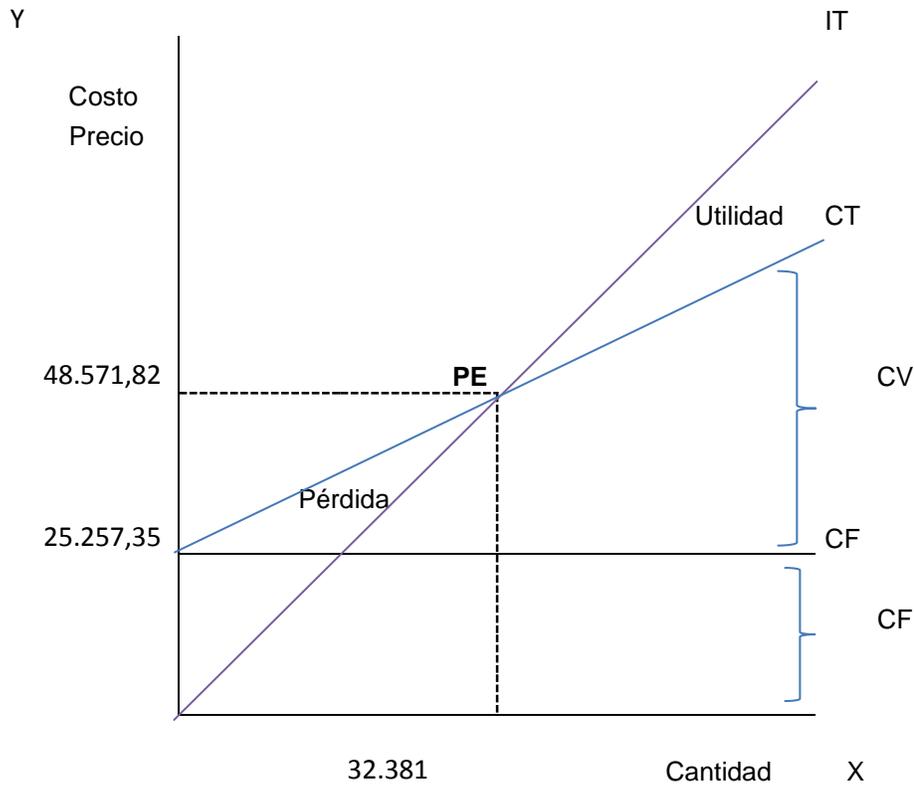
VENTAS	48.571,82
(-) Costo Variable	23.314,48
(=) Margen Contribución	25.257,35
(-) Costo Fijos	25.257,35
(=) Utilidad Operacional	-

Fuente: Investigación de mercado.

Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.3.7.1 Gráfico del Punto de Equilibrio

Figura 37 Punto de Equilibrio



Fuente: Investigación de mercado.
Elaborado por: Diana de la Cruz.

5.3.8 Análisis de índices financieros

Los indicadores financieros son los datos que le permiten medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, el rendimiento y las utilidades de su empresa. A través de esta herramienta es posible tener una interpretación de las cifras, resultados o información de su negocio para saber cómo actuar frente a las diversas circunstancias que pueden presentar (EMPRESAMIA, 2013)

Tabla 72 ROE (Rentabilidad sobre Patrimonio)

R.O.E =	Utilidad Neta
	Patrimonio
R.O.E =	7.796,01
	6.691,68
R.O.E =	1,17

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Análisis:

Por cada dólar que invierto en el patrimonio 0.17 ctv. Obtengo como utilidad neta.



Tabla 73 ROA (Rentabilidad sobre Activos)

R.O.A =	Utilidad Neta
	Activo
R.O.A =	7.796,01
	26.766,73
R.O.A =	0,29

Elaborado por: Diana de la Cruz.

Análisis:

Por cada dólar que invierto en los activos obtengo 0.29ctv que representa a la utilidad neta.

CAPITULO VI: ANALISIS DE IMPACTOS

6.1 Impacto Ambiental

Se define impacto ambiental como la “Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza, sin embargo el instrumento Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se orienta a los impactos ambientales que eventualmente podrían ser provocados por obras o actividades que se encuentran en etapa de proyecto (impactos potenciales), o sea que no han sido iniciadas (SEMARNAT, 2013)

Análisis:

Principalmente el proyecto tendrá un aporte en la conservación del suelo, ya que se desarrollara por medio de contenedores, esto evitara el desgaste de los minerales de la tierra, además de esto el cultivo hidropónico ahorra por lo menos en un 40% el agua, que en un cultivo natural, es importante mencionar que el agua suministrada puede ser tratada y reutilizada evitando su contaminación.

No tiene un fuerte impacto sobre el ambiente ya que es de alta sanidad, calidad y rendimiento.

6.2 Impacto Económico

Los impactos económicos también están definidos con cierta precisión. Se dispone de indicadores normalizados para considerar la balanza de pagos de tecnología, el comercio de bienes de alta tecnología y, principalmente, la innovación tecnológica. Este se da por los recursos gastados en la investigación, o también por los recursos que se generaran después de realizar la investigación. (MARTIN, 2009)

Análisis:

Crea fuentes de empleo, fortaleciendo la economía familiar generando ingresos, los costos que se presentan no son tan elevados ya que su inversión es aceptable, el invernadero producirá alrededor de 9600 lechugas mensuales, la misma que su precio de venta al público será de \$ 0.80ctv por unidad.

6.3 Impacto Productivo

Análisis:

Descubrir nuevas oportunidades para mejorar la producción tradicional siendo más competitivos, aportando al proyecto de transformación de la matriz productiva, crear nuestra propia industria y a la vez ser generadores de empleo incentivando a consumir productos nacionales, alcanzando el bienestar de la ciudadanía.

6.4 Impacto Social

Una primera definición hace referencia a todos los efectos que los diferentes proyectos al ser ejecutados, logran sobre la comunidad, aquí también son involucrados los resultados obtenidos o finales ya que a partir de esos “deseos”, fue que se dio origen al programa que busca siempre como meta un mejoramiento de la comunidad a mediano o largo plazo en el tiempo. (NASSABAY, 2013)

Análisis:

La finalidad del proyecto es aportar al buen vivir de las personas brindando alimentos sanos producidos en un entorno saludable sin poner en riesgo la salud de la ciudadanía despertando y fortaleciendo un interés para mejorar su calidad alimentaria, garantizando la producción y comercialización de alimentos bajo los principios de equidad y eficiencia.

ANÁLISIS GENERAL

ESTUDIO FINANCIERO

Al realizar el Estudio Financiero de la empresa se ha determinado que los costos que se incurrieron en el proyecto son aceptables; el precio que se estableció por la unidad de lechuga es de 0.90 ctv. Obteniendo un ingreso operacional de \$48.168 (dólares) al año, la inversión total del proyecto es de \$26.766,73 (dólares), el 75% de la inversión será financiada por el Banco del Pichincha a un interés del 15.18% a un plazo de 24 meses siendo el valor de \$20.075,05 (dólares), y el 25% restante será capital propio por un valor de \$ 6.691,68 (dólares).

El VAN que se determinó en el proyecto es de \$ 23.526,35 (dólares). Lo que significa que el proyecto es factible obteniendo una TIR del 39% la cual es mayor a la tasa de descuento 12.70% por lo tanto es viable su ejecución.

El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) es de 2 años, 4 meses; el Costo Beneficio del proyecto es de \$1,88 (dólares) esto quiere decir que por cada dólar que invierto se obtiene una utilidad de 0,88 ctv.

El punto de equilibrio que se estableció fue de 32.381 unidades que se debe vender para no perder ni ganar.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Este tipo de cultivo hidropónico a base del sistema de raíz flotante, es de bajo costo y fácil de llevarlo cabo, incluso contribuye a la alimentación diaria de las personas.

Los beneficios que tienen las lechugas de dicho cultivo son muy ventajosos en el aspecto económico a la vez la salud y al medio ambiente, dando como resultado una oportunidad de ingresar al mercado y así concientizar a la población consumir productos agrícolas de calidad y sobretodo saludable.

7.2 Recomendaciones

En el sector agrícola es necesario llevar a cabo este cultivo ya que son libres de contaminación y mejoran la seguridad alimentaria de la población.

Después de utilizar la hidroponía para esta clase de producto como es la lechuga sería factible estudiar otras formas de cultivar otra clase de productos.

Bibliografía

(s.f.).

/www.gerencie.com/costo-de-venta.html. (12 de junio de 2010). Obtenido de www.gerencie.com/costo-de-venta.html: <http://www.gerencie.com/costo-de-venta.html>

'HIDROPONIAMEX. (2011). Obtenido de <http://hidroponiamex.blogspot.com>: <http://hidroponiamex.blogspot.com>

AITECO. (2011). Obtenido de <http://www.aiteco.com/definicion-de-objetivos/>: <http://www.aiteco.com/definicion-de-objetivos/>

ALVARADO, A. (junio de 2012). <http://www.slideshare.net/mediadora/la-encuesta-como-tcnica-en-la-investigacin-cientfica>. Obtenido de <http://www.slideshare.net/mediadora/la-encuesta-como-tcnica-en-la-investigacin-cientfica>: <http://www.slideshare.net/mediadora/la-encuesta-como-tcnica-en-la-investigacin-cientfica>

Banco Central del Ecuador. (2013). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/resumen>: <http://www.bce.fin.ec/resumen>

BERMEO, J. (13 de abril de 2011). http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cdocentes_y_directivos%5Carticulos/4955_Fcevallos_00009.pdf. Obtenido de http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cdocentes_y_directivos%5Carticulos/4955_Fcevallos_00009.pdf: http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cdocentes_y_directivos%5Carticulos/4955_Fcevallos_00009.pdf

BRAVO VALDIVIESO, M. (2011). Contabilidad General. En M. B. Valdivieso, *Contabilidad General* (pág. 191). Quito: ESCOBAR impresores.

BRAVO, V. M., & UBIDIA, T. C. (2009). En *Contabilidad de Costos* (pág. 15). QUITO: NUEVODIA.

BRAVO, V. M., & UBIDIA, T. C. (2009). Loa costos y gastos de la empresa. En *Contabilidad de Costos* (pág. 13). Quito: NUEVODÍA.

CATARINA.UDLAP. (2011). Obtenido de <http://catarina.udlap.mx/>: <http://catarina.udlap.mx/>

CESARSANTI. (29 de Noviembre de 2009). <http://es.scribd.com/doc/23303555/Tamano-del-proyecto>. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/23303555/Tamano-del-proyecto>: <http://es.scribd.com/doc/23303555/Tamano-del-proyecto>

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

COAVAS, k. (abril de 2012). <http://www.buenastareas.com/>. Obtenido de <http://www.buenastareas.com/>: <http://www.buenastareas.com/>

CONTAPUNTUAL. (8 de febrero de 2012). Obtenido de contapuntual.wordpress.com: <http://contapuntual.wordpress.com/2012/02/08/que-es-el-capital-de-trabajo/>

CULMAN, Y. (20 de septiembre de 2012). www.slideshare.net/yeimithculman/flujo-de-caja-14352616. Obtenido de www.slideshare.net/yeimithculman/flujo-de-caja-14352616: <http://www.slideshare.net/yeimithculman/flujo-de-caja-14352616>

DEFINICION. (2010). Obtenido de <http://definicion.de/organigrama/>: <http://definicion.de/organigrama/>

DEFINICION. (2012). Obtenido de <http://definicion.de/recursos-tecnologicos/>: <http://definicion.de/recursos-tecnologicos/>

DEFINICIONABC. (2013). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/>: <http://www.definicionabc.com/>

DEL RÍO, G. (s.f.). 2010. Obtenido de <http://html.rincondelvago.com/fuentes-de-financiamiento.html>: <http://html.rincondelvago.com/fuentes-de-financiamiento.html>

DOUPOVEC, M. (julio de 2010). <http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variables.html>. Obtenido de <http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variables.html>: <http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variables.html>

ECONOMIA. (2009). Obtenido de www.economia.ws/oferta-y-demanda.php: <http://www.economia.ws/oferta-y-demanda.php>

ECONOMIA. (2009). Obtenido de www.economia.ws/oferta-y-demanda.php: <http://www.economia.ws/oferta-y-demanda.php>

ECONOMÍA. (2012). Obtenido de <http://www.economia.com.mx/>: <http://www.economia.com.mx/>

ECONOMIC. (2013). Obtenido de <http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-proveedor>: <http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-proveedor>

ECONOMIC. (2014). Obtenido de www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-amortizacion: <http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-amortizacion>

EDUKANDA. (2011). Obtenido de

www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/940/page_07.htm:

http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/940/page_07.htm

EMPRESAMIA. (2013). Obtenido de empresamia.com/debe-saber/item/915-que-es-un-indicador-financiero-y-para-que-sirve: <http://empresamia.com/debe-saber/item/915-que-es-un-indicador-financiero-y-para-que-sirve>

ESPINOSA, J. (2013 de NOVIEMBRE de 2013).

www.esmas.com/emprendedores/startups/marketingyventas/424693.html. Obtenido de

www.esmas.com/emprendedores/startups/marketingyventas/424693.html:

<http://www.esmas.com/emprendedores/startups/marketingyventas/424693.html>

FOGAFIN. (2013). Obtenido de

<https://www.fogafin.gov.co/Web/Formularios/Public/Content/frmContent.aspx?id=314&padre=566>:

<https://www.fogafin.gov.co/Web/Formularios/Public/Content/frmContent.aspx?id=314&padre=566>

FRANCISCO, R. (2010). <http://es.scribd.com/doc/75951216/Concepto-de-Marco-Legal>.

Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/75951216/Concepto-de-Marco-Legal>:

<http://es.scribd.com/doc/75951216/Concepto-de-Marco-Legal>

GERENCIAYNEGOCIOS. (2011). Obtenido de

<http://www.gerenciaynegocios.com/diccionarios/administrativo/glossary.php?word=COMPETIDOR>:

<http://www.gerenciaynegocios.com/diccionarios/administrativo/glossary.php?word=COMPETIDOR>

GERENCIE. (12 de 06 de 2010). Obtenido de www.gerencie.com/: <http://www.gerencie.com/>

GERENCIE. (12 de junio de 2010). Obtenido de www.gerencie.com/ingresos-no-operacionales.html: <http://www.gerencie.com/ingresos-no-operacionales.html>

GISIMBABURA. (2010). Obtenido de

http://www.gisimbabura.gob.ec:8383/pdot_imb/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=57:

http://www.gisimbabura.gob.ec:8383/pdot_imb/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=57

HADAD, D. (2012).

<http://www.dav.sceu.frba.utn.edu.ar/homovidens/hadad/pf/paginas/poblacionymuestra.htm>.

Obtenido de

<http://www.dav.sceu.frba.utn.edu.ar/homovidens/hadad/pf/paginas/poblacionymuestra.htm>:

<http://www.dav.sceu.frba.utn.edu.ar/homovidens/hadad/pf/paginas/poblacionymuestra.htm>

<http://definicion.de/desempleo/>. (s.f.). Obtenido de <http://definicion.de/desempleo/>:

<http://definicion.de/desempleo/>

http://es.wikipedia.org/wiki/Perfil_de_puesto. (2012). Obtenido de

http://es.wikipedia.org/wiki/Perfil_de_puesto: http://es.wikipedia.org/wiki/Perfil_de_puesto

<http://www.bce.fin.ec>. (2013). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec>: <http://www.bce.fin.ec/>

<http://www.definicion-de.es/coste-financiero/>. (s.f.). Obtenido de <http://www.definicion-de.es/coste-financiero/>:

<http://www.definicion-de.es/coste-financiero/>

<http://www.hoy.com.ec>. (21 de ABRIL de 2010). Obtenido de <http://www.hoy.com.ec>:

<http://www.hoy.com.ec>

<http://www.slideshare.net/mediadora/la-encuesta-como-tnica-en-la-investigacin-cientfica>.

(s.f.). Obtenido de <http://www.slideshare.net/mediadora/la-encuesta-como-tnica-en-la-investigacin-cientfica>:

<http://www.slideshare.net/mediadora/la-encuesta-como-tnica-en-la-investigacin-cientfica>

<http://www.slideshare.net/mediadora/la-encuesta-como-tnica-en-la-investigacin-cientfica>

<https://sites.google.com/site/e518tecnofilosofia/-que-entendemos-por-factores-sociales>. (s.f.).

Obtenido de <https://sites.google.com/site/e518tecnofilosofia/-que-entendemos-por-factores-sociales>:

<https://sites.google.com/site/e518tecnofilosofia/-que-entendemos-por-factores-sociales>

<https://sites.google.com/site/e518tecnofilosofia/-que-entendemos-por-factores-sociales>

INEC. (2010). Obtenido de <http://www.inec.gob.ec/cpv/>: <http://www.inec.gob.ec/cpv/>

ITURRIOZ DEL CAMPO, J. (2014). Obtenido de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/tasa-interna-de-retorno-o-rentabilidad-tir.html>

<http://www.expansion.com/diccionario-economico/tasa-interna-de-retorno-o-rentabilidad-tir.html>

ITURRIOZ DEL CAMPO, J. (26 de Marzo de 2014). www.expansion.com. Obtenido de

www.expansion.com: <http://www.expansion.com/>

KETELHOHN, N., & PEREZ, F. (Martes de Septiembre de 2012).

<http://www.revistaincae.com/edicion-impresa/>. Obtenido de

<http://www.revistaincae.com/edicion-impresa/>: <http://www.revistaincae.com/edicion-impresa/>

<http://www.revistaincae.com/edicion-impresa/>

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



LAWRENCE. (Agosto de 2009). <http://lawrencemz.wordpress.com/2009/08/29/una-propuesta-estrategica-innovadora-parte-i/>. Obtenido de <http://lawrencemz.wordpress.com/2009/08/29/una-propuesta-estrategica-innovadora-parte-i/>: <http://lawrencemz.wordpress.com/2009/08/29/una-propuesta-estrategica-innovadora-parte-i/>

MARTIN, C. (30 de abril de 2009). <http://tallermartin1.blogspot.com/2009/04/impacto-social-economico-ambiental-y.html>. Obtenido de <http://tallermartin1.blogspot.com/2009/04/impacto-social-economico-ambiental-y.html>: <http://tallermartin1.blogspot.com/2009/04/impacto-social-economico-ambiental-y.html>

MISRESPUESTAS. (2013). Obtenido de <http://www.misrespuestas.com/que-es-la-poblacion.html>: <http://www.misrespuestas.com/que-es-la-poblacion.html>

MOROCHO, C. (2011). <http://es.scribd.com/doc/50896618/contabilidad-general-pptx2>. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/50896618/contabilidad-general-pptx2>: <http://es.scribd.com/doc/50896618/contabilidad-general-pptx2>

MOSQUERA, R. A. (2012). <http://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/sena-estado-de-fuentes-y-usos.pdf>. Obtenido de <http://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/sena-estado-de-fuentes-y-usos.pdf>: <http://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/sena-estado-de-fuentes-y-usos.pdf>

MSP. (2012). Obtenido de www.msp.gob.ec\dps\pichincha: <http://www.msp.gob.ec\dps\pichincha>

MUÑOZ TROCHE, C. (1 de OCTUBRE de 2010). <http://activasyasivasbcb.blogspot.com/2011/10/definicion-de-tasas-activas-y-pasivas.html>. Obtenido de activasyasivasbcb.blogspot.com/2011/10/definicion-de-tasas-activas-y-pasivas.html: <http://activasyasivasbcb.blogspot.com/2011/10/definicion-de-tasas-activas-y-pasivas.html>

NASSABAY, S. (17 de Enero de 2013). <http://saluanassabay.wordpress.com/>. Obtenido de <http://saluanassabay.wordpress.com/>: <http://saluanassabay.wordpress.com/>

NUNES, P. (24 de octubre de 2012). www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestioncomercial.htm. Obtenido de www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestioncomercial.htm: <http://www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestioncomercial.htm>

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



RAFAEL, J. (7 de abril de 2010). *tesisugto.blogspot.com/2010/01/16-definicion-de-activo-fijo.html*. Obtenido de *esisugto.blogspot.com/2010/01/16-definicion-de-activo-fijo.html*: <http://tesisugto.blogspot.com/2010/01/16-definicion-de-activo-fijo.html>

RRHH-WEB. (2012). Obtenido de <http://www.rrhh-web.com/reclutamientoyseleccion.html>: <http://www.rrhh-web.com/reclutamientoyseleccion.html>

SALINAS, A. (s.f.). *www.loscostos.info/definicion.html*. Obtenido de www.loscostos.info/definicion.html: <http://www.loscostos.info/definicion.html>

SANTILLÁN, M. (19 de mayo de 2008). *www./mktunlam.blogspot.es/1211159940/*. Obtenido de www.mktunlam.blogspot.es/1211159940/: <http://mktunlam.blogspot.es/1211159940/>

SCRIBD. (2011). Obtenido de <http://es.scribd.com>: <http://es.scribd.com>

SEMARNAT. (27 de noviembre de 2013). <http://www.semarnat.gob.mx/>. Obtenido de <http://www.semarnat.gob.mx/>: <http://www.semarnat.gob.mx/>

SHEMARIA, M. (23 de Enero de 2013). <http://e-ngenium.blogspot.com/2008/07/cmo-realizar-un-perfil-de-puesto.html>. Obtenido de <http://e-ngenium.blogspot.com/2008/07/cmo-realizar-un-perfil-de-puesto.html>: <http://e-ngenium.blogspot.com/2008/07/cmo-realizar-un-perfil-de-puesto.html>

SOLORZANO, R. (marzo de 2011). <http://www.monografias.com/trabajos88/costos-fijos-y-variables/costos-fijos-y-variables.shtml>. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos88/costos-fijos-y-variables/costos-fijos-y-variables.shtml>: <http://www.monografias.com/trabajos88/costos-fijos-y-variables/costos-fijos-y-variables.shtml>

THOMPSON, I. (2009). <http://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>. Obtenido de <http://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>: <http://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>

TIPOSDE.ORG. (2013). Obtenido de www.tiposde.org/empresas-y-negocios/521-tipos-de-clientes/: <http://www.tiposde.org/empresas-y-negocios/521-tipos-de-clientes/>

TORRES, C. C. (5 de diciembre de 2012). <http://gestionoperativadelasorganizaciones.blogspot.com/2012/12/que-es-las-gestion-operativa.html>. Obtenido de <http://gestionoperativadelasorganizaciones.blogspot.com/2012/12/que-es-las-gestion-operativa.html>: <http://gestionoperativadelasorganizaciones.blogspot.com/2012/12/que-es-las-gestion-operativa.html>

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



TRAMITESCIUDADANOS. (25 de noviembre de 2013). Obtenido de www.tramitesciudadanos.gob.ec/: <http://www.tramitesciudadanos.gob.ec/>

UNMSM.EDU. (2010). Obtenido de <http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm>:
<http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm>

VALDÉZ, L. (2011).
http://www.temasdeclase.com/libros%20gratis/teoriabasica/captres/contable3_6.htm.
Obtenido de
http://www.temasdeclase.com/libros%20gratis/teoriabasica/captres/contable3_6.htm:
http://www.temasdeclase.com/libros%20gratis/teoriabasica/captres/contable3_6.htm

VAQUIRO, J. (23 de febrero de 2010). Obtenido de <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

VAQUIRO, J. (23 de febrero de 2010). [www.pymesfuturo.com/costobeneficio](http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html). Obtenido de [www.pymesfuturo.com/costobeneficio](http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html).: <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

VAQUIRO, J. (23 de febrero de 2010). www.pymesfuturo.com/pri.htm. Obtenido de www.pymesfuturo.com/pri.htm: <http://www.pymesfuturo.com/pri.htm>

VÁQUIRO, J. (29 de marzo de 2013). [www.pymesfuturo.com/vpneto.htm#La tasa de descuento](http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm#La%20tasa%20de%20descuento). Obtenido de [/www.pymesfuturo.com/vpneto.htm#La tasa de descuento](http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm#La%20tasa%20de%20descuento):
[http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm#La tasa de descuento](http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm#La%20tasa%20de%20descuento)

VARÓN, L. (20 de febrero de 2013). www.gerencie.com/. Obtenido de [ww.gerencie.com/](http://www.gerencie.com/):
<http://www.gerencie.com/>

VAZQUEZ, A. M. (2013). http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/. Obtenido de http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/:
http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/

VENTURA, S. (junio de 2011). Obtenido de <http://www.gestion.org/economia-empresa/3359/factores-economicos-en-la-empresa/>

VENTURA, S. (junio de 2011). <http://www.gestion.org/economia-empresa/3359/factores-economicos-en-la-empresa/>. Obtenido de <http://www.gestion.org/economia-empresa/3359/factores-economicos-en-la-empresa/>: <http://www.gestion.org/economia-empresa/3359/factores-economicos-en-la-empresa/>



wiki.monagas.udo.edu.ve/index.php/Inversi%C3%B3n_Total_Inicial:_Fija_y_Diferida#Inversi.C3.B3n_Fija. (9 de julio de 2012). Obtenido de *wiki.monagas.udo.edu.ve/index.php/Inversi%C3%B3n_Total_Inicial:_Fija_y_Diferida#Inversi.C3.B3n_Fija:*
http://wiki.monagas.udo.edu.ve/index.php/Inversi%C3%B3n_Total_Inicial:_Fija_y_Diferida#Inversi.C3.B3n_Fija

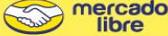
www.definicionabc.com/economia/inversiones.php. (2014). Obtenido de *www.definicionabc.com/economia/inversiones.php:*
<http://www.definicionabc.com/economia/inversiones.php>

www.noticiasquito.gob.ec. (21 de mayo de 2012). Obtenido de *www.noticiasquito.gob.ec:*
<http://www.noticiasquito.gob.ec>



ANEXOS

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

 |

[Volver al listado](#) | [Otras categorías](#) > [Otros](#)



Semilleros De I
 Me gusta 0

U\$S 2⁵⁰
Artículo nuevo - Azuay (

 Pago a acordar c
 Envío a acordar c
 

[Comprar](#)

 |

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles](#) > [Muebles](#)



Juego De Sala Lineal \$ 349
Sofa + Butaca Grande + Canape Grande + t
 Me gusta 1

U\$S 349⁹⁰
Artículo nuevo - 2 vendidos - Guayas (Guayac

 Pago a acordar con el vendedor. Más
 Envío a acordar con el vendedor.
  Ver calificaciones.

[Comprar](#)   

 |

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles](#) > [Muebles](#)



Archivador Metálico
 Me gusta 0

U\$S 160⁰⁰
Artículo nuevo - Pichincha (Quito) (Quit

 Pago a acordar con el vendedor.
 Envío a acordar con el vendedor.
 

[Comprar](#)  

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



mercado libre

Volver al listado | Hogar y Muebles > Muebles



Vendo Mesa De Reuniones

Me gusta 0

U\$S 220⁰⁰

Artículo usado - Tungurahua (Ambato)

Pago a acordar con el vendedor. Más

Envío a acordar con el vendedor.

Comprar

mercado libre

Volver al listado | Hogar y Muebles > Muebles



Sillas Sillones

Novedades Milenium U

Me gusta 2

U\$S 39⁹⁹

Artículo nuevo - 10 venc

Pago a acordar c

Envío a acordar c

Comprar

mercado libre

Volver al listado | Hogar y Muebles > Muebles



Escritorio De Oficina

U\$S 170⁰⁰

Artículo nuevo - Pichincha (Quito)

Pago a acordar con el vende

Envío a acordar con el vende

Comprar

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

mercado libre

Volver al listado | Hogar y Muebles > Otros



Carro Manual

R.P.H.R.P.M. Importa

Me gusta 0

U\$S 39⁹⁹

Artículo nuevo - Azuay

Pago a acordar

Envío a acordar

Comprar

mercado libre

Volver al listado | Electrónica, Audio y Video > Calculadoras



Calculadora

Me gusta 0

U\$S 12⁰⁰

Artículo nuevo - Gu-

Pago a acord

Envío a acord

MercadoLider

Comprar

mercado libre

Volver al listado | Otras categorías > Industrias y Oficinas > Para oficinas



Grapadora & Perforadora

Me gusta 0

U\$S 25⁰⁰

Artículo nuevo - Guayas (Guayaquil)

Pago a acordar con el vendedor.

Envío a acordar con el vendedor.

Comprar

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



mercado libre

Volver al listado | Celulares y Telefonía > Teléfonos Fijos y Accesorios



Telefono Pan
TECH_uio Central
Me gusta 0

U\$S 16⁹⁹
Artículo nuevo - 6 ven

- Pago a corda
- Envío a corda
- MercadoLider

Comprar

ejemplos de mobiliario y equipo de oficina contabilidad Search @ mapeogalaxy Map Search Map Links Traffic People Se

libre



NOVICOMPU
LO MISMO PERO MAS BARATO

Laptop Hp 2000+ Dual
Incluye Iva + 14 Locales En Ecuador
Me gusta 0

U\$S 433⁹⁹
Artículo nuevo - Pichincha (Quito) (

- Pago a acordar con el vendec
- Envío a acordar con el vendec

Comprar

laptop hp Search @ mapeogalaxy Map Search Map Links Traffic

libre



Computador Esc
Inc. Iva Y Factura Para Su
Me gusta 0

U\$S 544⁹⁹
Artículo nuevo - 13 vendid

- Pago a acordar con
- Envío a acordar cor
- MercadoLider Gold

Comprar

4GB DDR3 intel core i3 3RA 500 GB

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

Volver al listado | Computación > Impresoras > Equipos Multifunción



MEDIA TECHNIK

Impresora Epson I

Me gusta 0

U\$S 275⁰⁰

Artículo nuevo - 9 vendidos

Pago a acordar con el

Envío a acordar con el

Ver cal

Comprar



Volver al listado | Hogar y Muebles > Otros



Tanques De Polietileno

Me gusta 0

U\$S 80⁰⁰

Artículo usado - 1 vendido - Guayas

Pago a acordar con el vendedor

Envío a acordar con el vendedor

Vendedor ocasional

Comprar



Volver al listado | Otras categorías > Industrias y Oficinas > Agropecuaria



Semillas Zanahoria Lechuga

Semillas Zanahoria Lechuga Rabano Tomate

Me gusta 0

U\$S 4⁹⁰

Artículo nuevo - 1 vendido - Pichincha (Quito)

Pago a acordar con el vendedor. Más ii

Envío a acordar con el vendedor.

Ver calificaciones.

Comprar

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

ROL DE PAGOS

N°	NÓMINA	CARGO	DIAS	S.B.U	SUBTOTAL	TOTAL INGRESOS	IESS 9.45%	TOTAL DESC.	TOTAL A RECIBIR	TOTAL MENSUAL	FIRMA	CÉDULA
1	Diana de la Cruz	GERENTE	30	500,00	500,00	500,00	47,25	47,25	452,75	630,75		
2	Daisy Gualoto	RECEPCIONISTA	30	350,00	350,00	350,00	33,08	33,08	316,93	450,03		
3	Juan Luguaña	TRABAJADOR 1	30	340,00	340,00	340,00	32,13	32,13	307,87	437,98		
4	Víctor Zambrano	TRABAJADOR 2	30	340,00	340,00	340,00	32,13	32,13	307,87	437,98		
5	Alex Cacuango	VENDEDOR	30	340,00	340,00	340,00	32,13	32,13	307,87	437,98		

ROL DE PROVISIONES							
N°	NÓMINA	CARGO	SOBTOTAL	DECIMO CUARTO	DÉCIMO TERCERO	APORTE PATRONAL	TOTAL
1	Diana de la Cruz	GERENTE	500,00	28,33	41,67	60,75	130,75
2	Daisy Gualoto	RECEPCIONISTA	350,00	28,33	29,17	42,53	100,03
3	Juan Luguaña	TRABAJADOR 1	340,00	28,33	28,33	41,31	97,98
4	Víctor Zambrano	TRABAJADOR 2	340,00	28,33	28,33	41,31	97,98
5	Alex Cacuango	DISTRIBUIDOR	340,00	28,33	28,33	41,31	97,98

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD ALIMENTICIA, CON EL FIN DE FORTALECER LA MATRIZ PRODUCTIVA DEL PAÍS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA AL CULTIVO HIDROPÓNICO DE LECHUGAS UBICADA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.