



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

INFORME DE TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PEQUEÑA
EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
FERTILIZANTES FOLIARES ORGÁNICOS PARA LOS CULTIVOS EN EL
CANTÓN MONTUFAR, PROVINCIA DEL CARCHI.**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERAS EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.**

AUTORAS: VALENCIA, Norma
VALENCIA, Andrea

DIRECTOR: DRA. RHEA Soraya

IBARRA, DICIEMBRE, 2013

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación está encaminada a dar alternativa de solución en la aceptación o no de la creación del “estudio de factibilidad para la creación de una pequeña empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos para los cultivos en el cantón Montufar, provincia del Carchi”, tomando en cuenta la aceptación en el lugar y lo principal que el producto esté de acuerdo a las necesidades del agricultor. el uso indiscriminado de fertilizantes químicos se ha considerado la realidad que enfrenta el agro en el cantón Montufar.

Estos productos intensivamente usados a nivel mundial, son perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana, sin embargo, la naturaleza “regala” la solución; son los fertilizantes orgánicos hechos a partir de estiércol animal y rastrojo; al ser ambas materias primas naturales, no son dañinas para su entorno; los fertilizantes son necesarios para aumentar la productividad y calidad de la cosecha.

Es necesario determinar que el proyecto contempla varios aspectos que permitirán el buen desarrollo del mismo, los cuales se puede citar la realización del marco teórico, que son las bases teóricas fundamentales y científicas que se necesita para la constitución de la empresa; otro aspecto es el estudio de mercado, el cual determina después de haber analizado y procesado la información la demanda insatisfecha a la cual debemos satisfacer; tenemos el estudio técnico que permitirá determinar la macro y micro localización de la investigación, de igual forma sus procesos y tamaño; establecer el análisis económico financiero del cual obtendremos la rentabilidad a través de la oportunidad de inversión, último el estudio de impactos para disponer de los factores externos donde se desarrollará el proyecto, con todos los capítulos anteriormente descritos se establece la viabilidad de llevar a cabo el trabajo de grado

Por los aspectos antes mencionados se puede afirmar que la presente investigación productiva acrecentará las condiciones de vida de los agricultores del sector, esa es entonces la contribución del proyecto, incentivar el uso de fertilizantes foliares orgánicos, ya que como se dijo, son los que actúan directamente sobre las siembras, coadyuvando a la generación de fuentes de trabajo con un nivel de producción de calidad y mano calificada.

SUMMARY

The present research is aimed at giving alternative solution in the acceptance or not of the creation of the "feasibility study for the creation of a small company of production and marketing of organic foliar fertilizers for crops in the canton Montufar, Windtalkers", taking into account the acceptance in the place and the main thing the product is according to the needs of the farmer. the indiscriminate use of chemical fertilizers has been considered the reality faced by the agro in the canton Montufar. These products intensively used world wide, are harmful to the environment and human health, however, the nature "gives away" the solution; they are the organic fertilizer made from well lotted compost animal and stubble; to be both natural raw materials, are not harmful to the environment; fertilizers are necessary to increase the productivity and quality of the harvest. It is necessary to determine that the project includes several features that will enable the successful development of the same, which one can cite the realization of the theoretical framework, which are the fundamental theoretical bases and scientific that is needed for the incorporation of the company; another aspect is the study of market, which determines after having been analyzed and processed the information the unmet demand to which we must meet; we have the technical study that will enable you to determine the macro and micro location of the research, in the same way their processes and size; set the economic analysis of the financial which we will get the profitability through the investment opportunity, last the impact study for the external factors where It will develop the project, with all the chapters described above provides the feasibility of carrying out the work of degree by the above-mentioned aspects we can say that the present productive research will enhance the living conditions of farmers in the sector, that is then the contribution of the project, encourage the use of organic foliar fertilizers, because as we said, are those that act directly on the plantings, contributing to the generation of sources of work with a level of quality production and skilled hand.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Norma Lorena Valencia Guerrero, portadora de cédula de ciudadanía N° 040131249, Andrea Gabriela Valencia Guerrero, portadora de la cédula de ciudadanía N° 0401664263, declararon bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional y que luego de haber consultado las referencias bibliográficas concluí en este documento.



Norma Lorena Valencia Guerrero




Andrea Gabriela Valencia Guerrero

Colección de tesis de grado

INFORME DE DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

Una vez concluido todo el proceso investigativo del Trabajo de Grado denominado "Estudio de factibilidad para la creación de una pequeña empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos para los cultivos en el cantón Montufar, provincia del Carchi," certifico que el mismo puede ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal.

En la ciudad de Ibarra, Diciembre del 2013


Firma.....

Dra. Soraya Rhea

CESIÓN DE DERECHOS

Norma Lorena Valencia Guerrero y Andrea Gabriela Valencia Guerrero manifiesto que de nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos Patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4,5,6 en calidad de autor del trabajo de grado denominado "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PEQUEÑA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FERTILIZANTES FOLIARES ORGÁNICOS PARA LOS CULTIVOS EN EL CANTÓN MONTUFAR, PROVINCIA DEL CARCHI", que ha sido desarrollado para optar por el título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autoras nos reservamos los derechos morales del trabajo antes citado. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.



Andrea Gabriela Valencia Guerrero

C.C. 0401664263



Norma Lorena Valencia Guerrero

C.C. 0401312491

Ibarra, Diciembre, 2013



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del Proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejamos sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información.

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401664263 0401312491
APELLIDOS Y NOMBRES:	Valencia Guerrero Andrea Gabriela Valencia Guerrero Norma Lorena
DIRECCIÓN:	Calderón y Carlos Aldas Los Cedros y Las Palmas
EMAIL:	gabys_fercho@yahoo.es

TELÉFONO FIJO:	62291831	TELÉFONO MOVIL:	0991665069 0993365632
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PEQUEÑA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FERTILIZANTES FOLIARES ORGÁNICOS PARA LOS CULTIVOS EN EL CANTÓN MONTUFAR, PROVINCIA DEL CARCHI ".		
AUTOR (AS):	Valencia Guerrero Andrea Gabriel Valencia Guerrero Norma Lorena		
FECHA:	17/12/2013		
PROGRAMA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	PREGRADO	POSGRADO	
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingenieras en Contabilidad y Auditoría C.P.A.		
ASESOR/ DIRECTOR:	Dra. Soraya Rhea		

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Andrea Gabriela Valencia Guerrero y Norma Lorena Valencia Guerrero, en calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión, en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 14.4

CONSTANCIAS

Las autoras manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar los derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es titular de los derechos patrimoniales, por lo que asumo la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de

Ibarra, Diciembre, 2013

LAS AUTORAS:

Andrea Gabriela Valencia.
C.C. 0401312491

Norma Lorena Valencia
C. C. 0401664263

ACEPTACIÓN:

Ing. Betty Chavez
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución del H Consejo Universitario.

DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo de grado a Dios, quien nos dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo.

A nuestros padres que nos dieron el ser y en toda nuestra vida están apoyándonos en las buenas y malas situaciones. Especialmente a la persona más maravillosa nuestro padre que ya no está con nosotros y que desde pequeñas nos enseñó a luchar para alcanzar por nuestras metas. Donde este nuestro triunfo es suyo.

A mis hijas quienes me prestaron el tiempo que les pertenecía para terminar mis estudios, a ellas que fueron mi mayor fortaleza durante este tiempo.

A mi esposo, quien me brindó su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante.

A mis hermanos y a mis abuelitos quienes cuidaron de mis hijas mientras realizaba mis estudios, ¡Gracias! Sin ustedes no hubiese podido hacer realidad este sueño.

Gabriela Valencia

Lorena Valencia

AGRADECIMIENTO

Dejamos constancia de nuestro sincero agradecimiento y gratitud a las siguientes personas e instituciones:

Un agradecimiento especial a la Dra. Soraya Rhea, nuestra Directora de Tesis, que aportó con todos sus conocimientos, consejos y expresiones de apoyo moral hasta llegar a finalizar con éxito la presente investigación.

A la Universidad Técnica del Norte, en especial a la Escuela de Contabilidad Superior y Auditoría de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Y a todos los profesores que nos guiaron por la senda del conocimiento.

Las Autoras

PRESENTACIÓN

El Tema de trabajo de grado en este estudio de factibilidad para la creación de una pequeña empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos para los cultivos en el cantón Montufar, provincia del Carchi, está estructurado, de acuerdo con las especificaciones dispuestas por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte, por capítulos.

En la información recolectada en el diagnóstico, analizando aspectos importantes en el área donde se implantará el proyecto. Es necesario determinar que el proyecto contempla varios aspectos que permitirán el buen desarrollo del mismo, los cuales se puede citar la realización del marco teórico, que son las bases teóricas fundamentales y científicas que se necesita para la constitución de la pequeña empresa.

En el estudio de mercado, se determina la demanda insatisfecha, ofertas, precios e identificación de oportunidades y beneficios que conlleva el uso de fertilizantes en los cultivos del sector. Además se realizó encuestas a los agricultores del cantón y entrevistas a los administradores de los establecimientos que ofertan productos agrícolas en el sector.

El estudio técnico nos permitirá determinar la macro y micro localización de la investigación, de igual forma sus procesos y tamaño.

Posteriormente se realizó la evaluación financiera determinando los ingresos, gastos, flujos de efectivo, valor actual neto, la tasa interna de retorno, periodo de recuperación, punto de equilibrio, pudiendo determinar la viabilidad, factibilidad y rentabilidad del proyecto.

En este capítulo describe la organización interna de la empresa así como los requisitos legales para su conformación.

Finalmente se realizó el estudio de impactos para disponer de los factores externos donde se desarrollará el proyecto, lógicamente con el respectivo argumento del por qué se asignó un determinado nivel de impacto a cada indicador estableciendo la viabilidad de llevar a cabo el trabajo de grado.

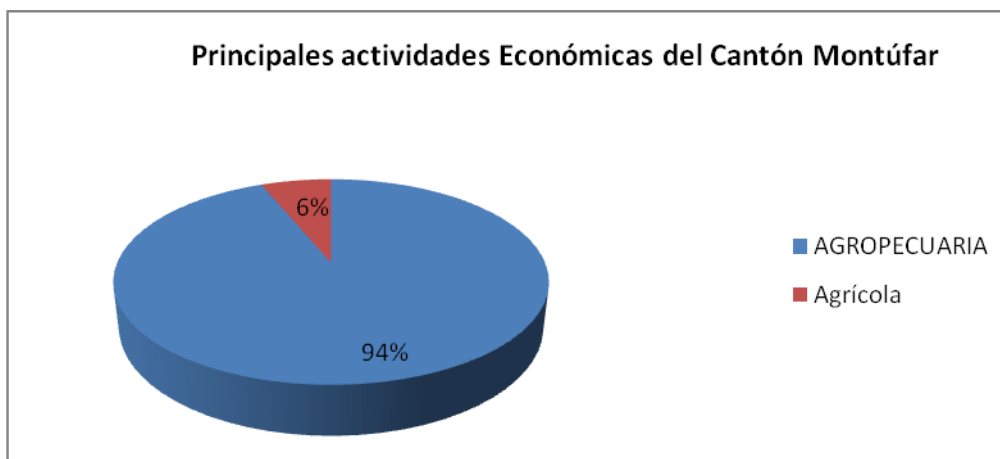
PLAN DE TRABAJO DE GRADO

ANTECEDENTES

El Cantón Montufar está localizado en el sector Sur Este de la Provincia del Carchi, a 40 Km. de la ciudad de Tulcán. Su temperatura promedio es de 12,5°C. Su clima es templado frío.

De acuerdo al Instituto Nacional Autónomo de Investigación Agropecuarias (INIAP) el 75 % de la población carchense se dedica a la producción agrícola, ya que es una región muy bien dotada para los cultivos agrícolas, debido a que sus suelos son fértiles, esta zona posee el más alto rendimiento en la producción de papa a nivel de la provincia y constituye una importante fuente de ingreso económico para las familias que se dedican al cultivo y comercialización.

Gráfico 1



Fuente: UZI's-Carchi SINAGAP-DPAC (Diagnóstico Agro productivo Provincial 2011)

Según el Gráfico N°1 se puede reconocer que la principal actividad económica del Cantón Montúfar es la Agropecuaria con 94%, seguido de la ganadera con un 6%. Esto quiere decir que predomina la asociación de cultivos y pastos.

Pese a lo anterior, la agricultura se ve afectada por el uso excesivo y no adecuado de insecticidas químicos, el mal tiempo, el tipo de suelo, el desgaste del subsuelo, mala clasificación de la semilla, entre otros aspectos que trae como consecuencia el desarrollo de una serie de plagas y enfermedades que son motivo de preocupación por parte de los productores. Por esta razón los agricultores se han visto en la necesidad de buscar nuevas formas para combatir las diferentes plagas y enfermedades en el cultivo como son: lanchas, palomilla, gusanos, mosquitos entre otros.

El proyecto está dirigido a satisfacer las necesidades de los productores agrícolas del cantón Montufar en la provincia del Carchi, mismos que demandan de nuevas alternativas agropecuarias fiables y sostenibles para combatir las plagas que atacan y acaban con la producción agrícola, son muy limitadas las iniciativas de la provincia tendientes a brindar asistencia de productos biológicos - orgánicos, siendo esta la razón principal de crear un Centro Agropecuario con Productos orgánicos y Servicio con personal capacitado en asuntos relacionados a la agricultura.

JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación permitirá concientizar y reorientar a los agricultores del sector hacia una nueva propuesta de producción agrícola orgánica que ayude a fomentar nuevas alternativas del uso de insumos orgánicos en sus cultivos, proveerse de insumos orgánicos que constituirá una opción nutricional mejorando las propiedades físicas del suelo y condiciones de vida, como también busca armonizar la actividad agrícola con el medio ambiente y la calidad de vida de los agricultores, de la misma forma el costo por los insumos y fertilizantes será atractivo, por lo que los consumidores llegarán con toda su disponibilidad para su adquisición, tomando en consideración que la principal actividad

económica o fuente de ingreso de la provincia es la agricultura, sin embargo en la mayoría de los casos el uso excesivo de fertilizantes químicos ha traído consecuencias negativas en el medio ambiente, en la salud de las personas y en la economía de quienes la desarrollan.

Por esta razón el proyecto planteado se considera factible porque cuenta con el apoyo absoluto de los agricultores del cantón, como también de las instituciones públicas y anexas a esta actividad como es el INIAP (Instituto Nacional Autónomo de Investigación Agropecuarias), así como la presencia de los diferentes gremios agropecuarios de la localidad, quienes por su parte reciben sugerencias para que la producción de sus cultivos sea exitosa y con ello lograr que sus productos sean acogidos inmediatamente por los consumidores finales por ser de calidad y bajo costo, esto se desarrollará a través de asesoramientos y asistencia técnica sobre el uso adecuado de fertilizantes y la preservación del medio ambiente.

El mismo permitirá que los beneficiarios en este caso productores y consumidores en primera instancia, como también aquellos proveedores de insumos y fertilizantes contra las plagas que se presentan de acuerdo a la temporada, clima u otro factor que afectan sus sembríos logren alcanzar sus metas de acuerdo a la actividad que desarrollan.

El desarrollo de la propuesta establecida determina que constituye una estrategia original dentro de la actividad de la agricultura, por cuanto se han realizado un sinnúmero de estudios con respecto a la aplicación de fertilizantes orgánicos, pero quienes manejan sus cultivos no han puesto en marcha dichas investigaciones, debido a que no contaban con el apoyo en el control de su manejo, por lo tanto lo planteado ratifica el ánimo de quién investiga y para quienes serán beneficiados al aplicar esta nueva alternativa en la producción; los agricultores quienes contarán con esta opción deberán ser motivados a través de charlas, talleres que permitan dar a conocer las ventajas que ofrece la aplicación de este tipo de disyuntiva.

OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una pequeña empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos para los cultivos agrícolas del Cantón Montufar, en la provincia del Carchi.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico situacional para determinar los aliados, oportunidades, oponentes y riesgos, para la creación de una pequeña empresa productora y comercializadora de fertilizantes foliares orgánicos en el Cantón Montufar.
- Identificar las bases teóricas, científicas que servirán de marco referencial teórico que sustenten el desarrollo del proyecto.
- Realizar un estudio de mercado para identificar la demanda, oferta, precios y comercialización del uso de fertilizantes en el Cantón Montufar.
- Efectuar el estudio técnico para determinar la macro y micro localización y establecer los requerimientos de las inversiones del proyecto.
- Realizar un estudio económico financiero para determinar la factibilidad del proyecto.
- Realizar el diseño de la estructura orgánica y funcional de la pequeña empresa, que permita una eficiente administración para el cumplimiento de los objetivos.
- Determinar los posibles impactos que generará el proyecto en el ámbito: económico, social, ambiental y educativo

INDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY.....	iv
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	v
INFORME DE DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	vi
CESIÓN DE DERECHOS.....	vii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	viii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	x
CONSTANCIAS	x
DEDICATORIA	xi
AGRADECIMIENTO	xii
PRESENTACIÓN.....	xiii
PLAN DE TRABAJO DE GRADO	xiv
ANTECEDENTES	xiv
JUSTIFICACIÓN.....	xv
INDICE GENERAL.....	xix
INDICE DE TABLAS	xxv
INDICE DE GRÁFICOS	xxvi
INDICE DE CUADROS	xxvi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xxvii
CAPÍTULO I.....	28
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	28
ANTECEDENTES.....	28
OBJETIVOS DIAGNÓSTICOS	30

OBJETIVO GENERAL	30
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
VARIABLES DIAGNÓSTICAS	31
INDICADORES	31
MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA.....	33
Población del Cantón Montúfar Urbana Rural	34
CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	37
Nivel de Daño Económico.....	46
DETERMINACIÓN DE ALIADOS, Oponentes, Oportunidades Y RIESGOS	49
DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE INVERSIÓN	51
CAPÍTULO II.....	53
MARCO TEÓRICO	53
LOS ABONOS	55
TIPOS DE ABONO	57
FERTILIZANTES FOLIARES.....	60
FERTILIZANTES FOLIARES ORGÁNICOS.....	61
APLICACIÓN DE LOS FERTILIZANTES FOLIARES ORGÁNICOS	61
PLAN ESTRATÉGICO.....	63
PLAN DE MERCADÉO	65
MESCLA DE MERCADEO O MARKETING MIX	70
PRODUCTO	71
PRECIO.....	72
PLAZA	73
PROMOCIÓN	73
ANÁLISIS FINANCIERO.....	74

MÉTODOS DE EVALUACIÓN FINANCIERA	75
ASPECTOS LEGALES	80
CAPITULO III	82
ESTUDIO DE MERCADO	82
OBJETIVOS	82
OBJETIVO GENERAL	82
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	82
MATRIZ DE RELACIÓN COMERCIAL	82
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	83
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	84
INVESTIGACIÓN DE MERCADO	86
POBLACIÓN	88
MUESTRA	90
TABULACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	90
RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A LOS TÉCNICOS	97
ANÁLISIS DE LA DEMANDA	99
FACTORES QUE LA AFECTAN	99
COMPORTAMIENTO HISTÓRICO Y ACTUAL DE LA DEMANDA	100
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	102
ANÁLISIS DE LA OFERTA	103
FACTORES QUE LA AFECTAN	103
PROYECCIÓN DE OFERTA	105
DEMANDA INSATISFECHA	105
ANÁLISIS DE PRECIOS	106
SITUACIÓN ACTUAL Y PROYECCIÓN FUTURA	107

DETERMINACIÓN DEL PRECIO	108
CAPÍTULO IV.....	109
ESTUDIO TÉCNICO	109
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	109
MACRO LOCALIZACIÓN	109
MICRO LOCALIZACIÓN.....	110
FACTORES DETERMINANTES DE LA MICRO LOCALIZACIÓN	110
TAMAÑO DEL PROYECTO.....	112
FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO.....	112
EL MERCADO	112
DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS.....	113
DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA	113
DISPONIBILIDAD DE MATERIALES DIRECTOS	113
DEFINICIÓN DE LAS CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN	114
INFRAESTRUCTURA.....	115
INGENIERÍA DEL PROYECTO	115
DIAGRAMA DE FLUJOS	116
NECESIDADES DE TALENTO HUMANO	118
REQUERIMIENTOS DE MATERIAL DIRECTO Y GASTO GENERALES	121
MATERIAL DIRECTO.....	121
GASTOS GENERALES	122
INVERSIONES	122
CAPÍTULO V.....	123
ESTUDIO FINANCIERO.....	123
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	123

ACTIVO FIJO.....	123
ACTIVOS DIFERIDOS.....	124
CAPITAL DE TRABAJO	124
PRESUPUESTO DE OPERACIÓN	125
PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	125
PRESUPUESTO DE EGRESOS	125
COSTOS.....	126
GASTOS.....	128
ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO.....	131
ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....	132
BALANCE INICIAL.....	132
ESTADO DE RESULTADO	132
FLUJO DE FONDOS	134
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	134
VALOR ACTUAL NETO.....	134
TASA INTERNA DE RETORNO.....	135
PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL Y RELACIÓN BENEFICIO COSTO.....	136
PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.....	136
RELACIÓN BENEFICIO COSTO.....	136
PUNTO DE EQUILIBRIO.....	137
CAPÍTULO VI.....	138
PROPUESTA.....	138
BASE LEGAL.....	138
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL.....	141
TIPO DE EMPRESA	141

BASE FILOSÓFICA.....	141
MISIÓN.....	141
VISIÓN.....	142
PRINCIPIOS Y VALORES.....	142
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	142
POLÍTICAS.....	143
LA ORGANIZACIÓN.....	144
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	144
PERFILES PROFESIONALES.....	149
CAPITULO VII.....	150
IMPACTOS.....	150
ANÁLISIS DE IMPACTOS.....	150
IMPACTO SOCIO –ECONÓMICO.....	151
IMPACTO ECOLÓGICO.....	152
IMPACTO EDUCATIVO.....	153
IMPACTO GENERAL.....	154
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	155
CONCLUSIONES.....	155
RECOMENDACIONES.....	157
Bibliografía.....	159
ANEXOS.....	161
ANEXO1.....	161
ANEXO 2.....	162
RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A LOS TÉCNICOS.....	162

INDICE DE TABLAS

Tabla 3: Matriz de relación comercial	82
Tabla 1.....	103
Tabla 2.....	105
Tabla 3.....	106
Tabla 4.....	107
Tabla 6:.....	115
Tabla 7: Resumen de gastos en sueldos.....	118
Tabla 8.....	119
Tabla 9:.....	119
Tabla 10:.....	119
Tabla 11:.....	119
Tabla 12: Resumen general de cotos en sueldos directos	120
Tabla 13.....	120
Tabla 14.....	120
Tabla 15: Necesidades de Guano.....	121
Tabla 16: Necesidades de rastrojo	121
Tabla 17: Total necesidades materia prima	121
Tabla 18: Detalle gastos generales.....	122
Tabla 19: Detalle de inversiones.....	122
Tabla 35: Detalle activo fijo.....	123
Tabla 36: Detalle activos diferidos	124
Tabla 37: Capital de trabajo requerido.....	124
Tabla 38: Proyección ingresos.....	125
Tabla 39: Necesidades de guano	126
Tabla 40: Necesidades de rastrojo	126
Tabla 41: Total materia prima	126
Tabla 42: Sueldos directos de producción	127
Tabla 43: Costos Indirectos de fabricación.....	127
Tabla 44: Total de costos.....	127
Tabla 45: Proyección gastos.....	128
Tabla 46: Detalle de gasto en sueldos administrativos	128

Tabla 47: Proyección de servicios básicos	129
Tabla 48: Depreciación	129
Tabla 49: Depreciación equipos de computación	129
Tabla 50: Depreciación equipos operación.....	130
Tabla 51: Saldo de activos.....	130
Tabla 52: Tabla de amortización.....	130
Tabla 53: Amortización gastos diferidos	131
Tabla 54: Estructura de financiamiento.....	131
Tabla 55: Balance inicial	132
Tabla 56: Estado de resultado proyectado	133
Tabla 57: Flujo de caja proyectado	134
Tabla 58: Cálculo del VAN.....	134
Tabla 59: Flujos actualizados tasa costo de oportunidad	135
Tabla 60: Periodo recuperación del capital.....	136
Tabla 61: Punto de equilibrio	137

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	xiv
Gráfico 2	91
Gráfico 3	92
Gráfico 4	93
Gráfico 5	95
Gráfico 6	96
Gráfico 7	103
Gráfico 8	105
Gráfico 9	106

INDICE DE CUADROS

Cuadro 2	89
----------------	----

Cuadro 3	90
Cuadro 4	92
Cuadro 5	93
Cuadro 6	94
Cuadro 7	94
Cuadro 8	95
Cuadro 9	96
Cuadro 10	100
Cuadro 11	101
Cuadro 12	102
Cuadro 13	104
Cuadro 14	118

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Cantón Montufar	28
Ilustración 2	109
Ilustración 3	110
Ilustración 4	111
Ilustración 5	114
Ilustración 8: Punto de equilibrio	137
Ilustración 7	1

CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1 ANTECEDENTES

El Cantón Montufar a través de la historia fue conocido como la ciudad de las siete colinas, antiguo asentamiento tusa. El 27 de octubre de 1902 se organizó la llamada “Sociedad Patriótica de San Gabriel”, la que solicitó formalmente la elevación a la categoría de cantón a la parroquia de San Gabriel.

En 1934, el pueblo de Montufar recibe de la Legislatura Nacional del Ecuador, el símbolo de Procerato del Trabajo, como muestra de su labor y trabajo mingüero y se declara al centro histórico de San Gabriel, su capital, como Patrimonio Cultural Nacional.

Montufar está localizado en el sector Sur Este de la Provincia del Carchi, a 40 Km. de la ciudad de Tulcán, tiene una población de acuerdo al último censo de población y vivienda de 30.511 personas, su temperatura promedio es de 12,5°C teniendo un clima templado frío.

El cantón Montufar está conformado por siete parroquias, tres urbanas y cuatro rurales de acuerdo a la siguiente ilustración:

Ilustración 1: Cantón Montufar



De acuerdo al Instituto Nacional Autónomo de Investigación Agropecuarias (INIAP) La Provincia del Carchi es productora de papa, alverja, maíz, haba, melloco, ganado lechero y de carne, ya que es una región muy bien dotada para los cultivos agrícolas por la calidad de sus suelos. Actualmente se ha convertido en centro de mercadeo de estos productos. Esta zona posee el más alto rendimiento en la producción de papa a nivel de la provincia; constituye una fuente importante de ingreso económico para las familias de este sector.

En la provincia, la agricultura se ve afectada por el uso excesivo e inadecuado de fertilizantes químicos que la planta los absorbe por vía edáfica, el mal tiempo, el desgaste del subsuelo, mala clasificación de la semilla, casi nula rotación de cultivos, entre otros aspectos que trae como consecuencia que las cosechas de la zona sean cada vez más nocivas para la salud humana dado que para mantener el nivel de producción (por los motivos anteriormente expuestos), los agricultores deben aplicar cada vez mas químicos, básicamente nitrógeno, fósforo y potasio; debe recordarse, que la incidencia del cáncer hepático en los habitantes de la provincia del Carchi es muy superior a la del resto del país.

Considerando lo anterior, la fertilización foliar es una aproximación que complementa a las aplicaciones convencionales de fertilizantes edáficas, cuando éstas no se desarrollan suficientemente bien. Mediante la aplicación foliar se superan las limitaciones de la fertilización del suelo tales como la lixiviación, la precipitación de fertilizantes insolubles, el antagonismo entre determinados nutrientes, los suelos heterogéneos que son inadecuados para dosificaciones bajas, y las reacciones de fijación/absorción como en el caso del fósforo y el potasio.

Por otra parte, Los fertilizantes aplicados a través de la superficie de las hojas (canopia), deben afrontar diversas barreras estructurales a diferencia de los pesticidas, que están principalmente basados en aceite y que no presentan dificultades para penetrar en este tejido. Los

fertilizantes que están basados en sales (cationes/aniones) pueden presentar algunos problemas para penetrar las células interiores del tejido de la planta. La estructura general de la hoja está basada en diversas capas, celulares y no celulares. Las diferentes capas proporcionan protección contra la desecación, la radiación UV y con respecto a diversos tipos de agentes físicos, químicos y microbiológicos.

Es por lo anterior, que se hace necesario ofertar el mercado agrícola de Montufar una solución que revierta la actual situación: uso excesivo de fertilizantes químicos orientados a mantener el rendimiento por hectárea, uso inapropiado de pesticidas e insecticidas dañinos para la salud humana; la solución encontrada son los fertilizantes foliares orgánicos, en primera instancia pueden aportar a los cultivos los nutrientes que estos requieren para su crecimiento, contribuyen a la contención de plagas en forma natural y al contrario de aquellos fertilizantes químicos que se aplican a la hoja, al ser un producto natural, es fácilmente absorbido por lo que puede penetrar las células interiores del tejido.

1.2 OBJETIVOS DIAGNÓSTICOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer la situación actual del cantón Montufar, en lo referente al uso de fertilizantes en los cultivos agrícolas para identificar los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos que conlleva la realización del proyecto.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los aspectos socioeconómicos y político legal generales de los habitantes del cantón Montufar, para medir el grado de aceptación para la creación de la pequeña empresa.
- Analizar la ubicación geográfica de la zona en intervención

- Identificar los tipos de cultivos de la zona
- Identificar las principales plagas y malezas que afectan los cultivos de la zona
- Establecer las posibles fuentes de financiamiento para la creación de la empresa
- Identificar los fertilizantes, insecticidas, pesticidas y herbicidas utilizados por los agricultores de la zona.

1.2.3 VARIABLES DIAGNÓSTICAS

Para cumplir con el proceso del método científico utilizado en este trabajo se identificaron las siguientes variables diagnósticas:

- Socio - economico
- Ubicación geográfica
- Tipo de cultivo
- Tipo de plagas y malezas
- Fuentes de financiamiento
- Tipos de fertilizantes

1.2.4 INDICADORES

Socio - político

- Actividad económica
- Creación de la empresa
- Apoyo político(Apoyo de los entes gubernamentales del Cantòn Montufar)

Ubicación geográfica

- Requerimiento agroclimáticos

Tipo de cultivo

- Papa
- Alverja

- Maíz
- Haba
- Melloco

Plagas y malezas

- Plagas
- Enfermedades
- Mala hiervas

Fuentes de financiamiento

- Capital propio
- Crédito Instituciones financieras

Tipos de fertilizantes

- Fertilizantes
- Insecticidas
- Pesticidas
- Herbicidas utilizados

1.2.5 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Determinar los aspectos socioeconómicos y político legal generales de los habitantes del cantón Montúfar, para medir el grado de aceptación para la creación de la empresa turística. 	Socio económico	<ul style="list-style-type: none"> Actividad económica Creación de la empresa Apoyo político gubernamental del Cantón Montufar 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario Fichas
<ul style="list-style-type: none"> Analizar la ubicación geográfica de la zona en intervención 	Ubicación geográfica	<ul style="list-style-type: none"> Requerimiento agroclimáticos 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas
<ul style="list-style-type: none"> Identificar los tipos de cultivos de la zona 	Tipo de cultivo	<ul style="list-style-type: none"> Papa Alverja Maíz Haba Mellico 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario Fichas
<ul style="list-style-type: none"> Identificar las principales plagas y malezas que afectan los cultivos de la zona 	Plagas y malezas	<ul style="list-style-type: none"> Plagas Enfermedades Mala hiervas 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario Fichas
<ul style="list-style-type: none"> Establecer las posibles fuentes de financiamiento para la creación de la empresa 	Fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> Capital propio Crédito Instituciones financieras 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario
<ul style="list-style-type: none"> Identificar los fertilizantes, insecticidas, pesticidas y herbicidas utilizados por los agricultores de la zona. 	Tipos de fertilizantes	<ul style="list-style-type: none"> Fertilizantes Insecticidas Pesticidas Herbicidas utilizados 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas Bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario Fichas

FUENTE: Formulación de Objetivos, Variables e Indicadores

Elaborado por: Las Autoras

1.2.6 ASPECTOS IMPORTANTES DL CANTÓN MONTÚFAR

Las siguientes son las condiciones de mercado que deberá enfrentar la nueva pequeña empresa y que deberá sortear con éxito para ingresar a un mercado relativamente inexplorado en el cantón Montúfar.

CONTEXTO SOCIAL Y ECONÓMICO.

Economía

El cantón Montúfar cuenta con 30.511 habitantes, aproximadamente, el cantón es eminentemente agropecuario, actividad a la que se dedica el 75% de su población, teniendo en cuenta que son las primeras fuentes de ingreso que tiene sus las familias montufareñas.

Población del Cantón Montúfar Urbana Rural

CANTÓN	PARROQUIA	URBANO	RURAL	Total
Montúfar	CHITAN DE NAVARRETE	-	618	618
Montúfar	CRISTOBAL COLON	-	2,943	2,943
Montúfar	FERNANDEZ SALVADOR	-	1,282	1,282
Montúfar	LA PAZ	-	3,432	3,432
Montúfar	PIARTAL	-	1,140	1,140
Montúfar	SAN GABRIEL	14,487	6,609	21,096
Montúfar	Total	14,487	16,024	30,511

Cuadro N° 1

IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

CARACTERÍSTICAS	POBLACIÓN
Hombres	15910
Mujeres	15601
Población Económicamente Activa (PEA)	30511

Fuente: Proyecto Actualización Catastral Cantón Montufar, 2010

Elaboración: Las Autoras

Cuadro Nº 2

SECTOR DE LA POBLACIÓN

POBLACION TOTAL	30511
PRODUCCION AGRICOLA	75%
MIEMBROS DE FAMILIA	4
TOTAL	5721

FUENTE: Departamento de planificación Ilustre Municipio de Montúfar
ELABORACIÓN: Las autoras

El principal sector desarrollado en la provincia es el de la agricultura.

CANTON MONTUFAR	AGRICOLA	GANADERA	CUERO	JOYAS	TEXTIL	CONFECIO	MUEBLES	CERAMICAS	ARTESANIAS	TURISMO	PESCA
-----------------	----------	----------	-------	-------	--------	----------	---------	-----------	------------	---------	-------

ELABORACIÓN: Las autoras

Marco Político

El gobierno ecuatoriano impulsa la asociación de micro, pequeñas y medianas empresas (Pymes) en consorcios de exportación, para hacerlas hoy más competitivas y facilitar la inserción de sus productos en el mercado local e internacional.

Según la ministra de Industrias y Productividad, Verónica Sión, los beneficios se resumen en aumento de la rentabilidad, reducción de costos y riesgos, incremento del poder de negociación frente a clientes internacionales, y transferencia de conocimientos y tecnología. Cuenta con el apoyo y asistencia técnica de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Onudi).

EY 24.467 - LEY DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

B. O. 28/3/95

TITULO I -- Disposiciones generales

SECCION I -- Objeto

Art. 1-- La presente ley tiene por objeto promover el crecimiento y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas impulsando para ello políticas de alcance general a través de la creación de nuevos instrumentos de apoyo y la consolidación de los ya existentes.

ECCION III -- Instrumentos

(*) Art. 3 -- Instituyese un régimen de bonificación de tasas de interés para las micro, pequeñas y medianas empresas, tendiente a disminuir el costo del crédito. El monto de dicha bonificación será establecido en la respectiva reglamentación.

Se favorecer con una bonificación especial a las MIPyMEs nuevas o en funcionamiento localizadas en los ámbitos geográficos que reúnan alguna de las siguientes características:

- a) Regiones en las que se registren tasas de crecimiento de la actividad económica inferiores a la media nacional;
- b) Regiones en las que se registren tasas de desempleo superiores a la media nacional.

Art. 4- La bonificación a la que se refiere el artículo anterior, será solventada por el Estado nacional y estar especialmente destinada a:

- a) Créditos para la adquisición de bienes de capital propios de la actividad de la empresa;
- b) Créditos para la constitución de capital de trabajo;

c) Créditos para la reconversión y aumento de la productividad debiendo además contemplar amplios plazos de amortización, tasas comparables a las mas bajas de plaza y periodos de gracia según el retorno de la inversión previsto;

d) Créditos para la actualización y modernización tecnológica, de procedimientos administrativos, gerenciales organizativos y comerciales y contratación de servicios de consultora;

e) Créditos para financiar y pre financiar las exportaciones de los bienes producidos por las PYMS.

CONTEXTO TECNOLÓGICO

Para la elaboración de abono orgánico no conlleva a un alto costo ya que se lo elabora de forma casero

CONTEXTO GEOGRÁFICO

- Ubicación geográfica

De acuerdo a los siguientes referentes:

- Se encuentra localizado en el sector sur este de la Provincia del Carchi a 40 km. de la ciudad de Tulcán, capital de la provincia Margen derecho del Río Blanco.
- Temperatura promedio es de 12,5°C Altitud, 1099 m.s.n.m.
- Está a una altura de 2.900 metros sobre el nivel del mar.
- El clima de Montúfar se divide en 2 estaciones o etapas; el invierno con un período de lluvias prolongado y una estación seca de cuatro meses donde se presentan las temperaturas más altas. Clima es templado frío.
- Clase de suelo arcilloso
- Extensión de 398,25 Km²
- Vía de acceso carretera, sendero.

- Montúfar es un cantón en el norte de Ecuador en la provincia de Carchi, su capital es la Ciudad de San Gabriel Esta compuesto por parroquias urbanas como son: San Jose y Gonzalez Suarez, y parroquias Rurales: Fernández Salvador, Piartal, Cristobal Colón, La Paz, Chitan de Navarrete.

De acuerdo a lo antes expuesto lo que hace posible el desarrollo de las actividades agrícolas ganaderas; sin embargo, debido a malas prácticas en el manejo de los suelos agrícolas, tales como escasa rotación de cultivos, uso indiscriminado de fertilizantes, insecticidas, pesticidas y herbicidas de origen químico aplicados por vía radicular se han producido importantes problemas ambientales tales como la degradación de los suelos (incluye la erosión), la pérdida de la biodiversidad, contaminación de las aguas, y exceso de emisiones de CO₂ a la atmósfera. El manejo convencional de los suelos agrícolas lleva asociado una disminución de la calidad del suelo ya que merma su capacidad para realizar sus funciones de producción biológica, protección ambiental y sustento de la salud humana.

TIPO DE CULTIVO

Los principales cultivos de la zona son Papa, Alverja, Maíz, Haba, Melloco y dentro del ámbito ganadero resalta la producción de lácteos.

a) El cultivo de papa en el Ecuador.

La agricultura es la base económica de ésta provincia que es una región muy bien dotada para la agricultura debido a que sus suelos son fértiles; de los cultivos agrícolas más importantes debe destacarse la papa que se cultiva especialmente en los cantones de Tulcán y Montúfar. El Carchi es una Provincia papera y ocupa uno de los primeros



lugares en la producción nacional de este tubérculo.

Los agricultores han reconocido el valor de las raíces y tubérculos en término de producción de energía cosechada por hectárea por día, de los cuales la papa es el más eficiente entre los cultivos comestibles comunes. La calidad y cantidad de las sustancias nutritivas varían por variedad de papa y condiciones de campo.

La papa es importante porque da trabajo, en forma directa e indirecta, a 250.000 personas.

Se siembran 60.000 ha de papa.

Zona de Cultivo	Variedad	Subespecie	Tuberculo	Follaje	Madures a 3000 m de altura	Reaccion a las enfermedades	Rendimiento potencial	uso
Norte: Provincia del Carchi	Chola	andigiana	Tamaño mediano, forma oval-elíptica, levemente apalanada	tamaño grande de vigor mediano, posee muchos folíolos pequeños; crecimiento erecto	Tardía (210 días)	Susceptible a la lancha y a la roya (<i>Puccinia pittieriana</i>) y al nematoma del quiste de la papa.	25 t/ha	Consumo en fresco, bastante arinosa, apta para pure y sopas. No se decobra al cocinar
	Superchola	andigena	Tubérculo mediano de forma elíptica a ovalada	Frondoso; desarrollo rápido; tallos robustos y fuertes	Semitardía (180 días)	Susceptible a la lancha, moderadamente resistente a la roya (<i>Puccinia pittieriana</i>) y al nematoma del quiste de la papa	30 t/ha	Consumo fresco en sopa y pure. Consumo para procesamiento
	Gabriela	Tuberosum x andigena	Tubérculos entre medianos y grandes, forma oval, color rosado intenso en su mayor parte	Desarrollo rápido, tallos bastante fuertes cubre muy bien el terreno hojas grandes.	Semitardía (180 días)	Susceptible a la lancha, moderadamente resistente a la roya (<i>Puccinia pittieriana</i>) y al nematoma del quiste de la papa, y resistente a la roña	40 t/ha	consumo en fresco: pure tortilla
	Esperanza	Tuberosum x andigena	Tubérculo grande forma redonda y algo aplanada	Desarrollo rápido, tallos bastante fuertes cubre muy bien el terreno hojas grandes.	Semitardía (150 días)	Susceptible a la lancha, moderadamente resistente a la roya (<i>Puccinia pittieriana</i>) y al nematoma del quiste de la papa, y al pie negro	50 t/ha	Consumo en fresco
	María	Tuberosum x andigena	Forma redonda aplanada en su cara inferior y superior con el extremo ligado al estolón	Desarrollo rápido; tallo algo de tamaño mediano que cubren bien el terreno		Medianamente resistente a la lancha y roya susceptible al nematoma del quiste de la papa	35 t/ha	platos caseros, bastante harinosos.
	Fripapa 99	Tuberosum x andigena	Relativamente grande, de forma oblonga; pie de color rosado intenso, sin color secundario; pulpa amarilla.	Desarrollo rápido; tallos algo débiles; hojas de tamaño mediano.	Semitardía (180 días)	Resistente a la lancha, medianamente susceptible a la roya y medianamente resistente a la cenicienta.	47 t/ha	Consumo para procesamiento
	ICA-Capiro							
	Margarita	Tuberosum x andigena	Forma oblonga color amarillo, sin color	Desarrollo bastante rápido, exuberante.	Temprana (110 días)	Resistente a la lancha, medianamente susceptible a la roya	47 t/ha	consumo en fresco agradable al diente
	yema de huevo	solanum pbureja	Forma redonda tamaño mediano, poco	Desarrollo rápido de hojas medianas, planta	Muy temprana (90)	Susceptible a la lancha	10 t/ha	Consumo en fresco cocido
Comun								

b) Cultivo de arveja.

La arveja, también llamada guisante o chícharo es la pequeña semilla comestible de la planta que se cultiva para su producción. Las arvejas proceden de la familia de las leguminosas y crecen escondidos en vainas que pueden alcanzar hasta los 10 cm. Son especies muy fuertes, capaces de soportar inviernos muy crudos e incluso helados, de ahí que sean tan recurrentes en las plantaciones.



c) Cultivo De Zanahoria



La zanahoria es una verdura dura, bianual y de clima frío, que crece por la raíz gruesa que produce en la primera estación de crecimiento.

Es un cultivo de crecimiento algo lento, por lo que se puede intercalar con otras hortalizas de ciclo más corto, como la lechuga.

Generalmente, las zanahorias se plantan con otros vegetales tolerantes a las heladas, tan pronto como los suelos (descongelan) calientan en primavera.

d) El cultivo del maíz

Es una planta de porte robusto de fácil desarrollo y de producción anual. Este cultivo debería ubicarse entre los primeros de la rotación agrícola, sin olvidar que requiere abundante cobertura de



rastrajo ya que vegeta en condiciones de alta temperatura y demora en cubrir el suelo.

El maíz requiere una temperatura de 25 a 30°C. Requiere bastante incidencia de luz solar y en aquellos climas húmedos su rendimiento es más bajo. Para que se produzca la germinación en la semilla la temperatura debe situarse entre los 15 a 20°C.

e) El melloco

El melloco es el segundo tubérculo en importancia luego de la papa en el Ecuador. Es parte de la alimentación de los ecuatorianos y su cultivo constituye un componente del sistema agrícola de un amplio sector de los pequeños agricultores. Presenta



algunas bondades agroquímicas que le confieren ciertas ventajas sobre otros, pues es cultivado con un mínimo uso de fertilizantes y pesticidas; se produce en suelos marginales de baja fertilidad, es tolerante a las heladas, plagas y enfermedades y su costo de producción es bajo.

f) La haba



El cultivo del haba es de gran importancia económica tanto en verde (vaina) como en grano seco; ocupa el cuarto lugar a nivel mundial entre las leguminosas de grano, ya que es muy apreciada por sus cualidades alimentarias y nutritivas. Tiene 25 % de proteínas, 25% de grasas y 3,500 calorías por cada kilo, lo que la hace cumplir un rol fundamental en la dieta del hombre.

No olvidar que esta planta cumple una función importante en la rotación de cultivos ya que deja incorporado nitrógeno del aire al suelo por medio de sus raíces en forma de bolitas o nudos de color rojizo o amarillo.

Requiere de un clima moderadamente frío y seco, sin embargo se adapta en todas las regiones o pisos ecológicos templados y húmedos de nuestro país.

g) Los patos.-

Existen más de 26 variedades e híbridos, los cuales son muy fáciles de establecer, poco exigentes en relación a suelos, de rápido crecimiento, responden eficientemente a la fertilización, rinden altos rendimientos por hectáreas y cuando se someten a un manejo adecuado se hacen perennes.



Los pastos y forrajes y sus formas conservadas constituyen la principal fuente de alimentación del ganado

• PLAGA Y ENFERMEDADES

Las plagas y malezas más comunes en la zona no son diferentes a las encontradas en otros lugares de similares características, dentro de las plagas, las principales son la polilla, muy dañina para la papa en sus primeros tiempos de siembra, variedades de mosca, la babosa, algunas variedades de gusanos, y araña roja; las principales malezas identificadas son la avena, el maicillo que es muy difícil de eliminar y la malva.

Plagas

Las plagas son animales, y pueden ser vertebrados o invertebrados. La franja que más daños causan a los cultivos de cannabis y que hoy sometemos a estudio, son los insectos y los ácaros fitófagos.

Actualmente las plagas se debe situarse al mismo nivel que el concepto de enfermedad de forma que debe entenderse como plaga a una situación en la cual un animal produce daños económicos, normalmente físicos, a intereses de las personas (salud, plantas cultivadas, animales domésticos, materiales o medios naturales); de la misma forma que la enfermedad no es el virus, bacteria, etc.

Se pretende controlar las plagas a través de enemigos naturales, es decir, otros insectos que son depredadores de la plaga y son inofensivos a la plantación. El método de control biológico puede ser muy eficaz. Hay que considerar algunos puntos en la utilización de enemigos naturales en la plantación:

1. Se debe identificar bien el parásito que afecta al cultivo.
2. Identificación del enemigo natural.
3. Estimación de la población del parásito.
4. Estimación de la población del enemigo natural

Enfermedades

La mayoría de las enfermedades del cultivo son responsables del fracaso de la cosecha pero no matan las plantas necesariamente. Lo que causan es la reducción de la calidad y cantidad de la cosecha. Los hongos presentan la amenaza más seria. Las enfermedades del cultivo son causadas por hongos, virus, y bacteria. Estos patógenos agrícolas son transmitidos por el viento, el agua, y vectores. Los patógenos sin embargo no presentan un gran riesgo a la agricultura porque ellos dependen grandemente de factores ambientales: temperatura, humedad, lluvia, y luz solar.

Hay tres modos primarios de transmisión de las enfermedades de la cosecha.

Transmisión por el aire (enfermedades de hongo) - El hongo produce esporas secas que son cargadas por el viento a grandes distancias, una vez que un hongo ha infectado un área, es difícil eliminar todas las esporas. A pesar de que las fungicidas ayudan bastante, otra vegetación puede estar infectada y continuar infectando otras plantas por mucho tiempo.

Vectores (virus y bacteria) - Algunos insectos como el áfido son cargadores de virus. Cuando un áfido se alimenta de una hoja de una planta, hace paredes de células y trasmite el virus. Los virus pueden ser muy dañinos a los cultivos, pero su habilidad para transmitirse está limitada por el movimiento de los insectos. Al momento no hay tratamiento contra el virus de los cultivos. Para controlar el virus hay que controlar los insectos y usar clases de cultivos que sean resistentes a infecciones de virus. Los insectos también transmiten bacteria.

Transmisión por el agua (bacteria) - La bacteria necesita humedad para su transmisión. Aunque no es transmitida por el viento en sí, puede viajar en la lluvia empujada por el viento. El salpicar de la lluvia riega la bacteria entre las plantas individuales y el riego la lleva al campo en general. A pesar de que la bacteria puede producir enfermedades serias a las plantas, la bacteria no es generalmente regada por áreas muy grandes.

Un brote de enfermedades en cosechas, puede crear una reacción que incluya:

- Pérdidas económicas directas
- Aumento de precios para los consumidores.
- Perdida para los agricultores.
- Despedida de empleados y desempleo en la industria agrícola.
- El impacto en los comerciantes de alimentos y en los restaurantes (debido al aumento de precios y la pérdida de negocio como resultado del miedo del consumidor).
- Restricciones en el comercio y baja en el comercio

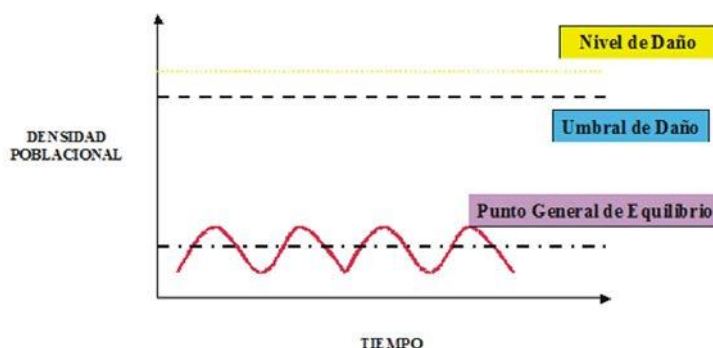
Nivel de Daño Económico

Las plagas que se encuentran en el campo “siempre” ocasionan daño al cultivo, sin embargo sólo es rentable realizar alguna acción de control sea química o no, cuando el daño está por arriba del “**umbral de daño económico (UDE)**”; es decir que resulta más caro el daño que ocasiona la plaga que la acción de control.

El “**nivel de daño económico (NDE)**” es el nivel de población de la plaga que es capaz de causar daño económico significativo sobre el cultivo; y por lo cual deben aplicarse medidas de control para que la plaga deje de producir daño económico.

Plaga potencial es aquella plaga cuya densidad poblacional mantiene su “punto general de equilibrio” por debajo del “umbral de daño” a lo largo de las temporadas.

Gráfico N° 10



Control de plagas y enfermedades

El cultivo ecológico debe estar basado en métodos preventivos, potenciando el buen desarrollo de las plantas y por tanto su resistencia natural a plagas y enfermedades. Debe potenciarse al máximo la prevención mediante unas adecuadas prácticas de cultivo que aseguren el buen desarrollo de las plantas y, por tanto, que éstas sean más resistentes. Las especies autóctonas y un abonado adecuado hacen las plantas más resistentes.

Evitando el cultivo de una única especie, al diversificar las especies plantadas se dificulta la aparición de plagas, utilizando para ello una adecuada rotación y asociación en los campos.

El abonado debe ser equilibrado, para obtener plantas fuertes y se utilizarán variedades adaptadas a la zona.

Malas hierbas:

Los cultivos son sensibles a la competencia con las malas hierbas, por tanto la protección durante las primeras fases es fundamental.

En los cultivos comerciales se usan herbicidas en preemergencia del cultivo y en post-emergencia a partir del estado de 2-3 hojas.

Es esencial mantener controladas las malas hierbas durante las primeras semanas. Realice limpiezas superficiales con un azadón.

- **CONTEXTO FINANCIERO**

En el cantón Montufar existen diferentes entidades financieras las cuales prestan servicios financieros a los habitantes, brindando diferentes productos en créditos a tasas bajas de interés ya que están regidas por las normas que establece el banco Central del Ecuador y la Superintendencia de Bancos y Cooperativas.

INSTITUCION FINANCIERA	TASA	MONTO	TIEMPO	TIPO DE CREDITO
Coop. "Pablo Muñoz Vega"	20.50	1000-15000	1- 5	Microcrédito
Coop. "San Gabriel"	20.40	500-15000	1- 3	Microcrédito
Coop. "Tulcán"	20.55	500-15000	1- 4	Microcrédito
Coop. "Codesarrollo"	20.50	500- 15000	1- 4	Microcrédito
Banco Pichincha (Credife)	22.55	1000- 20000	1- 3	Microcrédito
Banco Nacional de Fomento	5%	500-30000	1- 4	Microcrédito

Este proyecto no requiere de mayor financiamiento por lo que cual se realizaría un microcrédito en el Banco Nacional de Fomento ya que esta institución presta dinero para lo que es el desarrollo de las pequeñas empresas agrícolas a una tasa baja.

- **CONTEXTO AMBIENTAL**

Al existir una falta en el manejo adecuado de los residuos sólidos, se comenzara a afectar no solo al hombre y su entorno, sino que también tendrá impactos negativos en el medio ambiente como por ejemplo en la atmósfera, fuentes hídricas y otros recursos naturales y no menos importante, el impacto paisajístico en calles, zonas verdes, parques, sitios de trabajo, habitación y recreación, por basuras.

- **TIPOS DE FERTILIZANTES**

Los fertilizantes químicos

Generalmente son de acción rápida y estimulan el crecimiento y vigor de las plantas cuando se aplican.

Insecticidas

Es un insecticida piretroide que actúa por contacto o ingestión, para el control de insectos, entre los que se recomiendan más abajo toda una serie de lepidópteros en distintos cultivos, detallados en cuadro de recomendaciones. La betacipermetrina posee acción de repelencia.

Herbicidas

Herbicida sistémico, selectivo y postemergente para el control de malezas de hoja ancha en diversos cultivos, campos de pastoreo y áreas no cultivadas.

Plaguicida

Los **plaguicidas** o **pesticidas** pueden ser de origen de síntesis química, biológica o productos naturales, destinadas a matar, repeler, atraer, regular o interrumpir el crecimiento de seres vivos considerados plagas.

Los fertilizantes, insecticidas y herbicidas más utilizados por los agricultores de la zona son todos aplicados por vía radicular y son de base química, no se conocen productos naturales salvo el ejemplo de 1 o 2 agricultores que crían gansos en los terrenos de cultivo, estos se alimentan de babosas lo que mantiene a raya esta plaga.

- Resultados reales de la aplicación de fertilizantes, insecticidas, pesticidas y herbicidas por vía radicular

De acuerdo a los agricultores encuestados en el cantón de Montufar, la escasa rotación de cultivos hace que se deba aplicar cada vez más fertilizantes para mantener la productividad de la tierra, este hecho hace además que ciertas plagas hayan hecho de estas tierras su hogar por la permanente existencia de alimentos, por lo que también se debe incrementar la dosis de insecticidas, pesticidas y herbicidas lo que aumenta el costo del cultivo, son muy pocos los agricultores que aplican abonos foliares que contrarrestan los efectos del desgaste de la tierra logrando que la planta absorba directamente los nutrientes, ningún agricultor aplica abonos foliares orgánicos para prevenir plagas y nutrir sus plantas.

1.2.7 DETERMINACIÓN DE ALIADOS, Oponentes, Oportunidades y Riesgos

ALIADOS

- Zona apropiada para la elaboración de fertilizantes orgánicos debido a que la agricultura es la principal actividad económica de la zona.
- Materia prima disponible en la zona, ya que el Cantón Montufar es por naturaleza un sector agrícola, ganadero. Que provee gran

cantidad de elementos, materiales e ingredientes para el desarrollo del fertilizante a producir.

- Los agricultores llevan prácticamente toda la vida trabajando sus tierras, por lo que tienen bastante experiencia en los cultivos
- Sector eminentemente agrícola y productivo siendo óptimo para el la aplicación de fertilizantes foliares orgánicos para los cultivos
- Las políticas estatales que garantizan la inversión nacional y promueven la innovación de nuevas ideas productivas para el desarrollo económico, laboral y social
- Existen asociaciones de papi cultores las cuales pueden ayudar a dar a conocer y distribuir el producto.

OPONENTES

- Producto poco conocido en el medio
- Conocimientos empíricos en la producción del abono orgánico
- No establecen costos de producción, por cuanto desconocen su beneficio.
- Existen variedad de almacenes que ofrecen productos químicos para los cultivos.

OPORTUNIDADES

- Baja inversión inicial
- Escasa producción de fertilizantes foliares orgánico a nivel de la provincia, tomado en consideración sus importaciones para cubrir la demanda de la zona.
- Existencia de un buen mercado potencial, debido a que su principal actividad económica es la agricultura y en el sector no la demanda del producto solicitado
- En un solo producto se ofrece varias soluciones y protecciones para los cultivos

- Crecimiento socioeconómico de la comunidad.
- Asesoría técnica permanente de los Gobiernos Provinciales

RIESGOS

- Cambio de estatutos y reglamentos del gobierno con relación a las PYMES.
- No tener todos los cuidados necesarios para la elaboración del producto y este se vuelva una bomba de tiempo
- No tienen ningún tipo de asesoramiento técnico.
- No hay capacitación sobre el uso de abonos orgánicos.
- No conocen sobre los beneficios de los abonos orgánicos
- Presencia de competidores nuevos
- Estrategias agresivas por partes de los competidores
- Constantes cambios políticos lo que influye en el costo del crédito bancario
- Que el producto no cumpla con las expectativas del agricultor

1.3 DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE INVERSIÓN

Después de haber efectuado el diagnóstico situacional, se llega a la conclusión de que la provincia del Carchi, posee las características económicas, sociales, económicas y ambientales para implantar un proyecto económico-productivo, la principal razón que avala esta conclusión es que las tierras dedicadas a la explotación agrícola están siendo rápidamente degradadas por las malas prácticas agrícolas en especial la escasa rotación de cultivos que atrae plagas especializadas en determinados cultivos y por otra parte, al no variar entre sembradíos, los nutrientes naturales empiezan a mermar provocando que el agricultor deba agregar cada vez más fertilizantes.

Existiendo en esta zona las condiciones agro-económicas y sociales favorables, se plantea la elaboración de un proyecto económico-productivo con el siguiente tema:

“Estudio de factibilidad para la creación de una pequeña empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos para los cultivos agrícolas del Cantón Montufar, en la provincia del Carchi.”

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo del presente marco teórico, se ha respetado las citas bibliográficas de conceptos y opiniones científicas elaboradas con anterioridad, se las ha incorporado en cada tema o sub tema a lo largo de toda la investigación realizada. A continuación se presenta una síntesis de lo abordado en cada uno de ellos.

2.1.- PROYECTOS

CORDOBA, Marcial, (2012), Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones(Pág. 3. 2008) manifiesta: “Los proyectos metódicamente diseñado de actividades planificadas y relacionadas entre sí, que utilizan recursos para generar resultados concretos, con los cuales apuntan a alcanzar objetivos definidos.”

El autor determina como proyecto al conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo, dichas actividades deben estar interrelacionadas y coordinadas.

2.2.- LA MICROEMPRESA

VÁSQUEZ Lola 2007. Afirma: “la microempresa es una organización económica donde se combinan los factores productivos para generar los bienes y servicios que una sociedad necesita para poder satisfacer sus necesidades, por lo que se convierte en el eje de la producción.” Pag.39

MONTEROS, Edgar (2005) define: “Una asociación de personas operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos, costos variables y gastos de fabricación”. (Pág. 15).

Las pequeñas empresas son pequeños negocios que se establecen en un lugar determinado con el propósito de desarrollar o crear un bien o un servicio para satisfacer las diferentes necesidades de los consumidores; las cuales pueden estar integradas por varias personas pueden ser de tipo familias.

La pyme tiene la capacidad de cambiar rápidamente su estructura productiva en el caso de variar las necesidades de mercado, lo cual es mucho más difícil en una gran empresa, con un importante número de empleados y grandes sumas de capital invertido

2.2.1.-BASE LEGAL

MONTEROS, Edgar; 2005; señala: “Al iniciar una actividad económica se deben analizar ciertos factores que influyen en su funcionamiento como: tipo de organización, medios con que cuenta, ubicación y forma jurídica a la cual se registrá”. (Pág. 16)

De acuerdo a la siguiente aseveración, para emprender un negocio se debe considerar los parámetros básicos que inciden en el funcionamiento y desarrollo de todas las áreas que van a conformar.

Para que una microempresa funcione adecuadamente en nuestro país, es necesario que cumpla con ciertas leyes como: Constitución Política del Ecuador, Ley Municipal, Ley Tributaria, Ley del Medio Ambiente, Código de Trabajo, Código de Comercio, entre otras que orienten la actividad económica.

2.2.2.- VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS MICROEMPRESAS

a) Ventajas

- Al igual que la pequeña y mediana empresa es una fuente generadora de empleos.
- Se transforman con gran facilidad por no poseer una estructura rígida.
- Generan redes de apoyo de tipo técnico y financiero para la reinserción de los emprendedores en la actividad económica.
- Marco legal sobre el cual se brindará el soporte y financiamiento a la microempresa.

b) Desventajas

- Utilizan tecnología ya superada
- Dificultad de acceso a crédito.
- Sus integrantes tienen falta de conocimientos y técnicas para una productividad más eficiente.
- La producción generalmente, va encaminada solamente al Mercado interno.

2.3.- LOS ABONOS

Manuel Pumisacho y Stephen Sherwood 2002, define, **Se define abono (o fertilizante) como cualquier sustancia orgánica o inorgánica que mejora la calidad del sustrato (capa de suelo debajo de la capa superficial del mismo), a nivel nutricional, para las plantas arraigadas en éste. Ejemplos naturales o ecológicos de abono se encuentran tanto en el clásico estiércol, mezclado con los desechos de la agricultura como el forraje, o en el guano formado por los excrementos de las aves (por ejemplo de corral, como el de gallina).**

La definición de abono según el reglamento de abonos de la Unión Europea es "material cuya función principal es proporcionar elementos nutrientes a las plantas"

La acción consistente en aportar un abono se llama fertilización. Los abonos, junto a las enmiendas, forman parte de los productos fertilizantes.

Los abonos han sido utilizados desde la Antigüedad, cuando se añadían al suelo, de manera empírica, los fosfatos de los huesos (calcinados o

no), el nitrógeno de las deyecciones animales y humanas o el potasio de las cenizas.

Para cumplir el proceso de su vida vegetativa, las plantas tienen necesidad de: agua, de más de veinte elementos nutritivos que encuentran bajo forma mineral en el suelo, de dióxido de carbono (CO_2) aportado por el aire, y de energía solar necesaria para la síntesis clorofílica.



Los abonos aportan:

- Elementos de base, nitrógeno (símbolo químico N), fósforo (P), potasio (K). Se habla de abonos de tipo NPK si los tres están asociados juntos. Si no se habla igualmente de N, NP, NK, PK.
- Elementos secundarios, calcio (Ca), azufre (S), magnesio (Mg),
- oligoelementos tales como el hierro (Fe), el manganeso (Mn), el molibdeno (Mo), el cobre (Cu), el boro (B), el zinc (Zn), el cloro (Cl), el sodio (Na), el cobalto (Co), el vanadio (V) y el silicio (Si).

Estos elementos secundarios se encuentran habitualmente en cantidad suficiente en el suelo, y son añadidos únicamente en caso de carencia.

Las plantas tienen necesidad de cantidades relativamente importantes de los elementos de base. El nitrógeno, el fósforo y el potasio son pues los elementos que es preciso añadir más corrientemente al suelo.

- El nitrógeno contribuye al desarrollo vegetativo de todas las partes aéreas de la planta. Es muy necesario en primavera al comienzo de la vegetación, pero es necesario distribuirlo sin exceso pues iría en detrimento del desarrollo de las flores, de los frutos o de los bulbos.
- El fósforo refuerza la resistencia de las plantas y contribuye al desarrollo radicular. El fósforo se encuentra en el polvo de huesos.
- El potasio contribuye a favorecer la floración y el desarrollo de los frutos. El potasio se encuentra en la ceniza de madera.

NPK constituyen la base de la mayor parte de los abonos vendidos en nuestros días. El nitrógeno es el más importante de entre ellos, y el más controvertido dada la fuerte solubilidad en el agua de los nitratos.

2.1. TIPOS DE ABONO

En el Carchi los cultivos que más predominan son:

a. Abonos orgánicos

Los abonos orgánicos son generalmente de origen animal o vegetal. Pueden ser también de síntesis (urea por ejemplo).



Los primeros son típicamente desechos industriales tales como desechos de matadero (sangre desecada, cuerno tostado,) desechos de pescado, lodos de depuración de aguas. Son interesantes por su aporte de nitrógeno de descomposición

relativamente lenta, y por su acción favorecedora de la multiplicación rápida de la micro flora del suelo, pero enriquecen poco el suelo de humus estable.

Los segundos pueden ser desechos vegetales (residuos verdes), compostados (descomposición de la materia orgánica) o no. Su composición química depende del vegetal de que proceda y del momento de desarrollo de éste. Además de



sustancia orgánica contiene gran cantidad de elementos como nitrógeno, fósforo y calcio, así como un alto porcentaje de oligoelementos. También puede utilizarse el purín pero su preparación adecuada es costosa.

El principio de los abonos verdes retoma la práctica ancestral que consiste en enterrar las malas hierbas. Se realiza sobre un cultivo intercalado, que es enterrado en el mismo lugar.

Cuando se trata de leguminosas tales como la alfalfa o el trébol, se obtiene además un enriquecimiento del suelo en nitrógeno asimilable pues su sistema radicular asocia las bacterias del tipo Rhizobium, capaces de fijar el nitrógeno atmosférico. Para hacer esta técnica más eficaz se siembran las semillas con la bacteria.

b. Abonos minerales

Los abonos minerales son sustancias de origen mineral, producidas bien por la industria química, bien por la explotación de yacimientos naturales (fosfatos, potasa).



La industria química interviene sobre todo en la producción de abonos nitrogenados, que pasan por la síntesis del amoníaco a partir del nitrógeno del aire. Del amoníaco se derivan la urea y el nitrato. También interviene en la fabricación de abonos complejos. Los abonos compuestos pueden ser simples mezclas, a veces realizadas por los distribuidores (cooperativas o intermediarios).

Existen muchas variedades de abonos que se denominan según sus componentes. El nombre de los abonos minerales está normalizado, en referencia a sus tres principales componentes (NPK):

- El **abono simple** sólo contiene un fertilizante principal. Los abonos simples pueden ser nitrogenados, fosfatados o potásicos.
- El **abono compuesto o complejo** está formado por dos o más nutrientes principales (nitrógeno, fósforo y potasio) pudiendo contener alguno de los cuatro nutrientes secundarios (calcio, magnesio, sodio y azufre) o de los micronutrientes (boro, cobalto, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc) esenciales para el crecimiento de las plantas, aunque en pequeñas cantidades se compara con los nutrientes principales y secundarios. Los abonos binarios son llamados NP o PK o NK, los ternarios NPK.

Las letras van generalmente seguidas de cifras, representando las proporciones respectivas de los elementos. Los abonos químicos producidos industrialmente contienen una cantidad mínima garantizada de elementos nutritivos, y está indicada en el saco. Por ejemplo, la fórmula 5-10-5 indica la proporción de nitrógeno (N), de fósforo (P) y de potasio (K) presente en los abonos, siendo 5% de N, 10% de P_2O_5 y 5% de K_2O

- El aporte nitrogenado está presente como nitrógeno N y es aportado en forma de nitrato NO_3 , de amoníaco NH_4 o de urea: Las dificultades de almacenamiento de la forma *nitrato* incitan a los

distribuidores de abonos a dirigirse hacia formas amoniacales ureicas.

- El fósforo está presente bajo la forma P_2O_5 pero aportado bajo la forma de fosfato de calcio o de amonio.
- El potasio está presente bajo la forma de K_2O pero aportado en forma de cloruro, de nitrato y de sulfato de potasio

2.3.1 FERTILIZANTES FOLIARES



La empresa Basf Ecuatoriana S.A. define la fertilización foliar como un método confiable para la fertilización de las plantas cuando la nutrición proveniente del suelo es ineficiente.

Se ha considerado tradicionalmente que la forma de nutrición para las plantas es a través del suelo, donde se supone que las raíces de la planta absorberán el agua y los nutrientes necesarios. Sin embargo, en los últimos años, se ha desarrollado la fertilización foliar para proporcionar a las plantas sus reales necesidades nutricionales.

El desarrollo de equipo de riego presurizado, como es el caso del riego por goteo, ha promovido la necesidad de disponer de fertilizantes solubles en agua, tan limpios y purificados como sea posible para disminuir la posibilidad de obstrucción de los emisores. No queda claro cuándo comenzó a utilizarse la fertilización foliar, pero luego del desarrollo de

fertilizantes solubles en agua o líquidos, los agricultores comenzaron a utilizarlos con los mismos pulverizadores que utilizaban en la aplicación de pesticidas. Al comienzo, esta técnica de pulverización fue utilizada para corregir las deficiencias en micronutrientes, pero la corrección rápida ha mostrado que las plantas pueden absorber algunos elementos a través de su tejido foliar. Como resultado de ello, la fertilización foliar continuó avanzando y desarrollándose en forma continua. Actualmente la fertilización foliar es considerada el mejor complemento de la fertilización edáfica (a través de las raíces), para cubrir las necesidades nutricionales de las plantas.

2.3.2 FERTILIZANTES FOLIARES ORGÁNICOS

Al igual que en el caso de los abonos, los fertilizantes foliares pueden ser de tipo orgánicos o minerales, son orgánicos cuando son de origen animal o vegetal y minerales cuando son de origen mineral, producidas bien por la industria química o por la explotación de yacimientos naturales

2.3.3.- APLICACIÓN DE LOS FERTILIZANTES FOLIARES ORGÁNICOS

Estudios realizados por la Facultad de agronomía de la Universidad de Chile demuestran que un aspecto que debe tenerse en claro respecto de la fertilización foliar orgánica es que esta es una herramienta complementaria de las aplicaciones al suelo y no puede reemplazarla, con un efecto temporal, en muchos casos se convierte en la única



posibilidad de solución o la más efectiva ante la deficiencia de un nutriente que está limitando el desarrollo de la planta.

Es por ello que en vez de aplicar por receta, se recomienda evaluar las necesidades del cultivo y los factores que condicionan su desarrollo, anticipándose a la expresión de un problema mayor. En ese sentido, el Dr. Rodrigo Callejas, académico de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, sugiere que deben considerarse determinadas variables al decidir una aplicación foliar:

- Condiciones químicas del suelo que limitan la solubilidad y disponibilidad del nutriente.

- Exceso natural o artificial (por fertilización) de un ión que provoque competencia.

- Desfavorables condiciones para el crecimiento de la raíz y absorción de nutrientes (en cuanto a temperatura, humedad de suelo, oxígeno en el suelo y pérdida de la estructura del mismo).

- Malas condiciones sanitarias de las raíces (por presencia de nemátodos, morganélas, hongos).

- Fisiología funcional de los órganos de la planta, principalmente la flor y el fruto (movilidad de los elementos en la planta, deficiencias funcionales permanentes y transitorias, transpiración e influencia de factores ambientales, inhibiciones correlativas entre órganos, ausencia de semillas).

- Plantas debilitadas.

"Se deben superponer los conocimientos técnicos por sobre los comerciales", indica el profesional, recomendando capacitar a los ingenieros agrónomos, productores y personal que trabaja en campo respecto de aquellos aspectos básicos que justifiquen el uso de fertilización foliar.

2.4. PLAN ESTRATÉGICO

Es importante el hecho de que la micro empresa realice un plan estratégico que pueda estudiar el porvenir que tienen los mercados de la trucha para determinar donde debe promoverse en forma agresiva, cuáles conservarse y cuáles abandonarse, también establecer prioridades en la dirección del desarrollo nuevos productos, es decir que el negocio pueda evaluar la situación actual para poder proyectar la situación deseada en el futuro.

Planificación Estratégica

La planificación estratégica debe iniciar con un examen a nivel unitario, es decir con cada línea de producto (trucha fresca, congelada, eviscerada, etc.), unidad comercial y seguidamente a nivel empresarial, existen cuatro, elementos claves de planeación estratégica desde el enfoque comercial, que son:

➤ **Identificación del negocio.**

Si no se identifica correctamente el negocio, existe el riesgo de que se forme un juicio equivocado respecto de quienes son los competidores y clientes y se adoptan estrategias de mercadeo que podrían ser naturales para la industria en la que se cree estar, pero inadecuadamente e ineficaces para la industria o negocio en que realmente se encuentra. Hay muchos factores que pueden contribuir a determinar en qué negocio se encuentra la empresa, si se tiene los mismos clientes y los mismos competidores al igual que funciones, estilos, lineamientos, y beneficios similares, y si un cambio en la estrategia de mercadeo de uno afecta la estrategia de los demás, entonces todos están en el mismo negocio

➤ **Análisis de la situación actual.**

Después de haber decidido en qué negocio se encuentra la empresa, se debe realizar un examen cuidadoso de la situación actual de un negocio

particular. Este análisis puede incluir el tamaño y el crecimiento o descenso del mercado, la tecnología, los reglamentos, los plazos y condiciones, la fijación de precios, la distribución, las barreras de acceso, los puntos fuertes y débiles de sus competidores, así como sus propios puntos fuertes y débiles, el proyecto contempló la evaluación tanto de la industria como una auto evaluación en base el diseño de dos matrices: Matriz atractivo competitividad de mercado y Matriz atractivo competitividad, indicador de competitividad.

➤ **Selección de las estrategias.**

Una vez concluido el análisis de la situación, se puede proceder a determinar la estrategia para cada negocio, producto o servicio para los próximos tres a diez años. Las estrategias que se presentan a continuación, es una lista parcial de las estrategias que se pueden utilizar:

- ❖ Penetración, mantenimiento o abandono de la participación en el mercado.
- ❖ Integración vertical.
- ❖ Segmentación del mercado.
- ❖ Aplicación de la línea de productos.
- ❖ Fijación de precios.
- ❖ Distribución ampliada.
- ❖ Costos comparativos.
- ❖ Modificaciones anuales en los productos.
- ❖ Gastos de promoción

➤ **Establecimiento de controles.**

Después de haber establecido las estrategias, evaluando su correspondiente implementación, se establecen los controles. Por

ejemplo, si una de las estrategias tiene por objeto aumentar la participación en el mercado, debe seleccionarse el mecanismo para medir su avance.

Para diseñar estrategias, el mercadeo ofrece múltiples matrices pre diseñadas a las cuales asignándoles adecuada información permiten formular las tácticas a utilizar, las matrices más conocidas son:

- ❖ Matriz de amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas
- ❖ Matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción
- ❖ Matriz Boston Consulting Group
- ❖ Matriz interna y externa
- ❖ Matriz de la estrategia principal.

2.4.1. PLAN DE MERCADÉO

Lo anterior dejó en claro que la importancia del plan estratégico es que básicamente constituye el documento a largo plazo, mientras que el plan de mercadeo cubre los objetivos a corto plazo. El plan de mercadeo es un plan diseñado para poner en ejecución las estrategias.

Objetivos

Los objetivos y la forma cómo se piensan alcanzar esos objetivos, se constituyen en el núcleo del plan de mercado. Los objetivos no deben establecerse arbitrariamente, se deben basar en las estrategias y planes de los diversos componentes de la función de mercadeo. Por lo tanto, debe existir una comunicación entre todas las personas que participan en el mercadeo, de lo contrario estas personas no lo considerarán como su plan y su entusiasmo disminuirá.

Es importante también que el plan de mercadeo sea aprobado en su totalidad por la dirección de la empresa antes de iniciar cualquier actividad correspondiente al mismo. Siendo el plan de mercado un documento que debe ser leído y aprobado por la dirección, debe ser relativamente corto y conciso.

Formato del Plan de Mercadeo

El plan de mercadeo debe empezar con una exposición de las estrategias más importantes. Enseguida se presentan los objetivos del mercadeo. Cada objetivo debe ser descrito en forma tal que sea posible su medición de tal manera que al finalizar un determinado período de tiempo se pueda determinar si el objetivo ha sido logrado. Los objetivos deben ser específicos e influir una meta mensurable, a un costo específico con fecha de terminación precisa. Son dos razones fundamentales que justifican el uso de objetivos medibles:

- ✓ Si no se establece una medida, nunca se sabría si los objetivos fueron alcanzados.
- ✓ Se constituye en un banco de datos para la preparación de futuros planes de mercadeo.

La estrategia creativa

La mejor manera de evitar que se malgasten los recursos en publicidad es preparar una estrategia creativa que sea precisa y decisiva y que tenga la aprobación del cliente como de la empresa antes de que se inicie cualquier trabajo creativo. La estrategia creativa debe abarcar cuatro partes fundamentales:

➤ El grupo objetivo

Se compone de los grandes usuarios, de la gente de quien se dirige la empresa. Puede definirse por elementos demográficos, tales como: Edad,

el ingreso, la educación u el tamaño de la familia. Otro método de determinar el grupo objetivo es dividir el mercado en segmentos con base en los principales beneficios que se pretende buscar, para luego desarrollar el producto y dirigir su publicidad hacia uno de estos grupos, el presente trabajo considera como grupo objetivo a comerciantes de productos del Mercado Central en la ciudad de San Gabriel.

➤ **El posicionamiento**

Esta es la segunda parte de la estrategia creativa, se denomina posicionamiento, y consiste en definir dónde se desea colocar el producto o servicio en relación con la competencia, así como en la mente del grupo objetivo. Un posicionamiento adecuado le da personalidad al producto.

➤ **La plataforma de Éxito**

La primera parte de la plataforma del éxito es el argumento básico de venta. Constituye una definición de los principales beneficios del bien o servicio, y debe estar redactado en el menor número posible de palabras y en forma original, por ejemplo: "Tome una Coca-Cola y una sonrisa". El argumento básico de venta debe vender algo provechoso, no solo una característica, también debe incluirse en toda publicidad, periódicamente, pero el mismo argumento básico de venta debe usarse por años.

Además del argumento básico de venta pueden usarse dos o tres argumentos secundarios para llamar la atención sobre los beneficios que ofrece la marca, generalmente son los subtítulos en los medios impresos y los puntos principales del texto tanto en los anuncios impresos como en los difundidos por radio. El resto de la plataforma de texto es "el por qué", la información de apoyo que respalda su argumento básico y secundario de venta. "El por qué" es generalmente el texto básico del anuncio impreso y la información de apoyo en el radial, el proyecto intenta subrayar las especiales características alimenticias de la trucha y sus beneficios para la salud.

➤ **El tono y la ejecución**

Esta es la cuarta y última parte de la estrategia creativa, normalmente refleja su posicionamiento, dependiendo de la naturaleza del negocio su ejecución puede ser audaz y atrevida.

La utilidad de un estudio de factibilidad es que sirve como antecedente para la realización de los estudios técnicos, de ingeniería, financiera y económica para determinar la viabilidad de un negocio.

En conclusión, el estudio de mercado permite resolver los siguientes problemas:

1. Un estudio de mercado permite identificar claramente las características del producto o servicio que se pretende colocar en el mercado
2. El estudio permite analizar el comportamiento pasado y proyectar a futuro de la demanda de un bien, analizando los factores de diversa índole que influyen sobre sus consumidores.
3. También estudia el comportamiento y condiciones en que las empresas productoras del producto actúan en el mercado, y proyecta ese comportamiento a futuro, para determinar bajo determinadas hipótesis, cual va a ser su evolución a futuro.
4. Una vez conocida la evolución y proyecciones de la oferta y demanda potencial, estime la demanda insatisfecha existente en el mercado del bien y calcula la parte de esa demanda que cubrirá el producto del proyecto.
5. En fin este estudio permite estimar la demanda insatisfecha prevista de un producto, y si los consumidores dado su nivel de ingresos y los precios estarán en capacidad de adquirirlo.

➤ SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Según http://es.wikipedia.org/wiki/Segmentaci%C3%B3n_de_mercado La segmentación de mercado es el proceso de dividir, como su palabra lo dice de segmentar un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes.

Es dividir ciertos tipos de consumidores de acuerdo a sus preferencias, y enfocar el producto hacia satisfacer sus necesidades.

Demanda

Según DÍAZ, Flor - Proyectos Formulación y Criterios de Evaluación (2009) Pág. 45 señala: “El concepto de la demanda está íntimamente ligado al concepto de la necesidad, deseo y poder de compra. Un determinado usuario potencial puede querer o necesitar un bien o un servicio, pero sólo el poder de compra que tenga determinará la demanda de ese bien o servicio”

CASADO Ana y SELLERS Ricardo (2010), expresa: Es el volumen total que sería adquirido de dicho producto por un grupo de compradores determinado, en un periodo de tiempo fijado y a partir de unas condiciones de entorno y esfuerzo comercial determinados. Pág. 102.

La demanda es la cuantificación de la necesidad real de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para obtener un determinado producto que satisfaga dicha necesidad, determinando la cantidad de productos que el consumidor estaría dispuesto a comprar o a usar a un precio determinado.

Oferta

*Según DÍAZ, Flor - Proyectos Formulación y Criterios de Evaluación (2009) Pág. 45 señala: “**La oferta hace referencia a la cantidad de unidades de un producto que las empresas manufactureras o prestadoras de servicios estarán dispuestas a intercambiar a un precio determinado; para una demanda dada habrá***

una oferta determinada”

La oferta señala dónde se encuentran localizados, las principales características de la competencia, indicando mecanismos que se utilizan para lograr la satisfacción del cliente, productos que ofrecen, cantidad de productos que venden anual, mensual o diariamente, mercado que abarcan, precios que ofertan.

Demanda Insatisfecha.

La Demanda insatisfecha es aquella que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el Proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta<http://es.scribd.com/doc/63155301/Demanda-Insatisfecha>

La demanda insatisfecha es la demanda existente de dicho producto o servicio, la cual desea ser captada por la hostería, del resultado de la demanda insatisfecha, depende la decisión de implantación del proyecto.

2.4.2. MESCLA DE MERCADEO O MARKETING MIX

Para que El plan de mercadeo pueda alcanzar los objetivos debe considerar 4 variables usualmente conocidas como las 4 P's.

- ***Kotler y Armstrong, definen la mezcla de mercadotecnia como "el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto"***
- ***Por su parte, el "Diccionario de Términos de Marketing" de la American Marketing Asociación, define a la mezcla de mercadotecnia como aquellas "variables controlables que una empresa utiliza para alcanzar el nivel deseado de ventas en el mercado meta".***

En síntesis, la mezcla de mercadotecnia es un conjunto de variables o herramientas controlables que se combinan para lograr un determinado resultado en el mercado meta, como influir positivamente en la demanda, generar ventas, entre otros.

El punto de partida de la mercadotecnia radica en las necesidades y deseos humanos. La necesidad humana es el estado en el que se siente la privación de algunos satisfactores básicos, mientras que los deseos consisten en anhelar los satisfactores específicos para estas necesidades profundas. La demanda, por su parte, consiste en desear productos específicos que están respaldados por la capacidad y la voluntad de adquirirlos. Aquí es donde intervienen la mercadotecnia ya que ella influyen en los deseos de las personas, haciendo que los productos resulten atractivos, accesibles y disponibles con facilidad para el consumidor a quien van dirigidos.

De ahí que surja el concepto de la mezcla de mercadotecnia como el conjunto de variables de mercado que prepara una empresa para producir un efecto que desean los consumidores A continuación definiremos los conceptos de producto, valor e intercambio:

Las 4 P's consisten en: Producto, Precio, Plaza (distribución) y Promoción

2.4.2.1. PRODUCTO

Según LAMB Charles (2009), Marketing, 11° edición: CengageLearning Pág. 308 dice: "Es todo aquello, sea favorable o desfavorable, que una persona recibe en un intercambio. Empaque estilo color, opciones y tamaños son algunas características típicas del producto."

Es el conjunto de atributos tangibles o intangibles que la empresa ofrece al mercado meta.

Un producto puede ser un bien tangible), intangible, una idea, una persona o un lugar.

El "producto", tiene a su vez, su propia mezcla o mix de variables:

- ❖ Variedad
- ❖ Calidad
- ❖ Diseño
- ❖ Características
- ❖ Marca
- ❖ Envase
- ❖ Servicios
- ❖ Garantías
- ❖

2.4.2.2. PRECIO

Se entiende como la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar por un determinado producto o servicio.

El precio representa la única variable de la mezcla de mercadotecnia que genera ingresos para la empresa, el resto de las variables generan egresos.

Sus variables son las siguientes:

- ❖ Precio de lista
- ❖ Descuentos
- ❖ Complementos
- ❖ Periodo de pago
- ❖ Condiciones de crédito

2.4.2.3. PLAZA

También conocida como Posición o Distribución, incluye todas aquellas actividades de la empresa que ponen el producto a disposición del mercado meta. Sus variables son las siguientes:

- ❖ Canales
- ❖ Cobertura
- ❖ Surtido
- ❖ Ubicaciones
- ❖ Inventario
- ❖ Transporte
- ❖ Logística

2.4.2.4. PROMOCIÓN

Abarca una serie de actividades cuyo objetivo es: informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto. Sus variables son las siguientes:

- ❖ Publicidad
- ❖ Venta Personal
- ❖ Promoción de Ventas
- ❖ Relaciones Públicas
- ❖ Telemarketing
- ❖ Propaganda

2.5. ANÁLISIS FINANCIERO

Según la página web www.monografias.com/trabajos7/anfi/anfi.shtm, el análisis financiero de los proyectos constituye la técnica matemático-financiera y analítica, a través de la cual se determinan los beneficios o pérdidas en los que se puede incurrir al pretender realizar una inversión u alguna otro movimiento, en donde uno de sus objetivos es obtener resultados que apoyen la toma de decisiones referente a actividades de inversión.

Una de las evaluaciones que deben de realizarse para apoyar la toma de decisiones en lo que respecta a la inversión de un proyecto, es la que se refiere a la evaluación financiera, que se apoya en el cálculo de los aspectos financieros del proyecto.

El análisis financiero se emplea también para comparar dos o más proyectos y para determinar la viabilidad de la inversión de un solo proyecto.

Sus fines son, entre otros:

- a. Establecer razones e índices financieros derivados del balance general.
- b. Identificar la repercusión financiar por el empleo de los recursos monetarios en el proyecto seleccionado.
- c. Calcular las utilidades, pérdidas o ambas, que se estiman obtener en el futuro, a valores actualizados.
- d. Determinar la tasa de rentabilidad financiera que ha de generar el proyecto, a partir del cálculo e igualación de los ingresos con los egresos, a valores actualizados.

- e. Establecer una serie de igualdades numéricas que den resultados positivos o negativos respecto a la inversión de que se trate.

2.5.1. MÉTODOS DE EVALUACIÓN FINANCIERA

Método horizontal y vertical e histórico:

El método vertical se refiere a la utilización de los estados financieros de un período para conocer su situación o resultados, este el método utilizado en el trabajo ya que la micro empresa está en formación y por lo tanto no se cuenta con información de periodos anteriores.

En el método horizontal se comparan entre sí los dos últimos períodos, ya que en el período que está sucediendo se compara la contabilidad contra el presupuesto.

En el método histórico se analizan tendencias, ya sea de porcentajes, índices o razones financieras, puede graficarse para mejor ilustración.

Las razones financieras:

Las razones financieras dan indicadores para conocer si la entidad sujeta a evaluación es solvente, productiva, si tiene liquidez, etc.

Algunas de las razones financieras son:

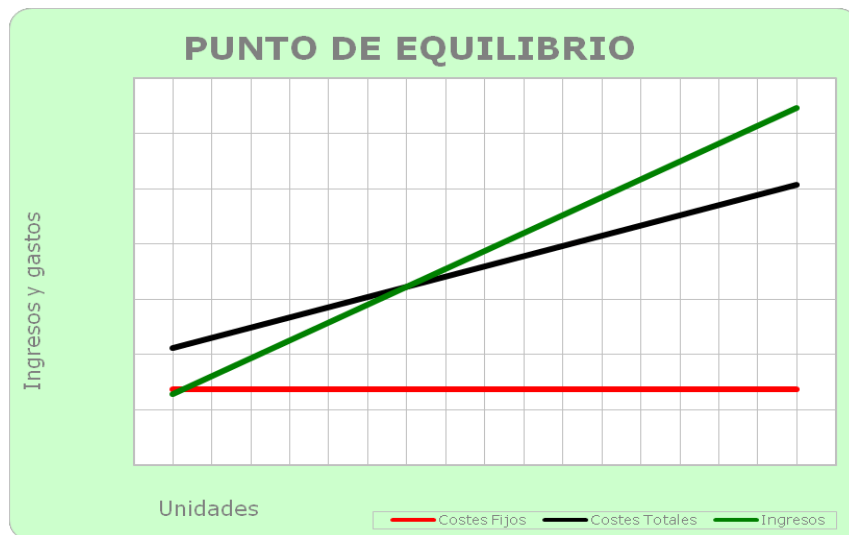
- a. Capital de trabajo. esta razón se obtiene de la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante. Representa el monto de recursos que la empresa tiene destinado a cubrir las erogaciones necesarias para su operación.

- b. Prueba ácida. es muy usada para evaluar la capacidad inmediata de pago que tienen las empresas. Se obtiene de dividir el activo disponible (es decir el efectivo en caja y bancos y valores de fácil realización) entre el pasivo circulante (a corto plazo).
- c. Razón de propiedad. refleja la proporción en que los dueños o accionistas han aportado para la compra del total de los activos. Se obtiene dividiendo el capital contable entre el activo total.
- d. Razones de endeudamiento. esta proporción es complementaria de la anterior ya que significa la proporción o porcentaje que se adeuda del total del activo. Se calcula dividiendo el total del pasivo entre el total del activo.
- e. Razón de extrema liquidez. refleja la capacidad de pago que se tiene al finalizar el período. Se obtiene de la división de activo circulante entre el total de pasivos. Representa las unidades monetarias disponibles para cubrir cada una del pasivo total. Esta situación sólo se presentaría al liquidar o disolver una empresa por cualquier causa.
- f. Tasa de rendimiento. significa la rentabilidad de la inversión total de los dueños. Se calcula dividiendo la utilidad neta, después de impuestos, entre el capital contable.

Punto de equilibrio:

En términos resumidos, es el punto donde se interceptan las ventas totales con los gastos totales, determinando el momento en el que no existen utilidades ni pérdidas para una entidad, es decir que los ingresos son iguales a los gastos.

Grafico 1: Ejemplo Punto de Equilibrio



Elaborado por: La Autora

Métodos de evaluación financiera:

Inversión

Entre mayor sea la tasa en relación con la de los bancos es mejor.

VAN.- Es el exceso del valor actual de los flujos generados por el proyecto menos la inversión inicial

Si el VAN es positivo se acepta, si es negativo se rechaza.

TIR.- Tasa de interés que iguala a la inversión con el valor actual de los ingresos futuros.

Se resuelve utilizando el van y por medio de una interpolación con los datos de las tablas.

Relación beneficio costo (B/C). Es la razón del total del valor actual de los futuros flujos entre la inversión inicial $B/C = VA$

Si el índice de la productividad es mayor que 1 se acepta si es menor que 1 se rechaza.

Todas estas herramientas en su conjunto ayudan a tomar las mejores decisiones para la inversión.

Sistema Du Pont:

La razón que multiplica el margen de utilidad por la rotación de activos se conoce como ecuación Du Pont, y proporciona la tasa de rendimiento sobre los activos (ROA):

ROA= Margen de utilidad * Rotación de los activos totales.
Es una fórmula que proporciona la tasa de rendimiento sobre los activos multiplicando el margen de utilidad por la rotación de los activos. El sistema Du Pont facilita la elaboración de un análisis integral de las razones de rotación y del margen de utilidad sobre ventas, y muestra la forma en que diversas razones interactúan entre sí para determinar la tasa de rendimiento sobre los activos.

Cuando se usa el sistema Du Pont para el control divisional, el rendimiento se mide a través del ingreso en operación o de las utilidades antes de intereses e impuesto. Se establecen los niveles fijados como meta para el ROA, y los ROA reales se comparan con los niveles fijados como meta para observar qué tan bien está operando cada división.

Cuando surgen problemas, la dirección de la empresa hace las investigaciones correspondientes y emprende la acción correctiva, que incluye el despido de los administradores cuyas divisiones hayan mostrado un desempeño deficiente.

Apalancamiento operativo:

Es una medida del grado en el cual se usan los costos fijos en las operaciones de una empresa. Se dice que una empresa que tiene un alto porcentaje de costos fijos tiene un alto grado de apalancamiento operativo.

El grado de apalancamiento operativo (DOL) muestra la forma en que un cambio en las ventas afectara al ingreso en operación. Mientras que el

análisis del punto de equilibrio pone de relieve el volumen de ventas que necesitará la empresa para ser rentable, el grado de apalancamiento operativo mide que tan sensibles son las utilidades de la empresa a los cambios en el volumen de ventas, la ecuación que se usa para calcular el DOL es la siguiente;

$$DOL = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - F}$$

$$Q(P - V) - F$$

En donde Q representa a las unidades iniciales de producción, P es el precio promedio de ventas por unidad de producción, V es el costo variable por unidad, F son los costos fijos en operación.

$$DOL = \frac{S - VC}{S - VC - F}$$

$$S - VC - F$$

S son las ventas iniciales en dólares y VC son los costos variables totales, F son los costos fijos en operación.

Análisis de porcentaje:

Con frecuencia, es útil expresar el balance general y el estado de resultados como porcentajes. Los porcentajes pueden relacionarse con totales, como activos totales o como ventas totales, o con 1 año base. Se denomina análisis comunes y análisis de índice respectivamente, la evaluación de las tendencias de los porcentajes en los estados financieros a través del tiempo le permite al analista conocer la mejoría o el deterioro significativo en la situación financiera y en el desempeño. Si bien gran parte de este conocimiento es revelado por el análisis de las razones financieras, su comprensión es más detallada cuando el análisis se extiende para incluir más consideraciones.

En el análisis común, se expresan los componentes de un balance general como porcentajes de los activos totales de la empresa. Por lo

general la expresión de renglones financieros individuales como porcentajes del total permite conocer detalles que no se aprecian con una revisión de las cantidades simples por sí mismas.

Análisis de tendencias:

El análisis de razones financieras representa dos tipos de análisis. Primero, el analista puede comparar una razón actual con razones pasadas y otras que se esperan para el futuro de la misma empresa. La razón del circulante (activos circulantes contra los pasivos circulantes) para fines del año actual se podría comparar con la razón de activos circulante a fines del año anterior. Cuando las razones financieras se presentan en una hoja de trabajo para un período de años, el analista puede estudiar la composición del cambio y determinar si ha habido una mejoría o un deterioro en la situación financiera y el desempeño de la empresa con el transcurso del tiempo. También se pueden calcular razones financieras para estados proyectados o pro forma y compararlos con razones actuales y pasadas. En las comparaciones en el tiempo, es mejor comparar no sólo las razones financieras sino también las cantidades brutas.

2.6. ASPECTOS LEGALES

La micro empresa en estudio es de carácter comercial por tanto los requisitos para su funcionamiento son los siguientes:

- ❖ Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- ❖ Patente municipal que es el permiso obligatorio para el ejercicio de una actividad económica habitual.
- ❖ Formulario de declaración de patentes.
- ❖ Formulario para categorización.

Los aspectos que contendrá el Acta de Constitución y Estatuto de la microempresa son:

- ❖ Comparecientes.
- ❖ Determinación del objeto o fines.
- ❖ Domicilio.
- ❖ Plazo o vigencia.
- ❖ Seguridad del aporte económico.
- ❖ Administración.
- ❖ Derecho a voto.
- ❖ Remuneraciones.
- ❖ Ganancia o pérdidas.
- ❖ Reserva legal.
- ❖ Fiscalización.
- ❖ Terminación de actividades.

Para la obtención del permiso de la patente municipal de funcionamiento anual y los impuestos respectivos que correspondan se acudirá al departamento de planificación del Municipio del Carchi.

En lo relacionado al Servicio de Rentas Internas, el requisito es obtener el RUC y la autorización para la emisión de las facturas, como las declaraciones mensuales del impuesto al valor agregado (IVA) y anualmente realizar la declaración del impuesto a la renta.

En el Cuerpo de Bomberos de Ibarra se solicitará el respectivo permiso de funcionamiento cumpliendo con los requisitos exigidos por este cuerpo.

Para el permiso de funcionamiento del Ministerio salud, el trámite se lo realizará en la Dirección Regional Norte de salud en la cantón de Montufar donde se presentará todos los requisitos exigidos por la ley:

CAPITULO III ESTUDIO DE MERCADO

El presente capítulo permitió analizar el comportamiento de la demanda y oferta actual y proyectada logrando definir la demanda insatisfecha existente en el mercado todo esto con el objeto de evaluar la aceptabilidad de, en el agricultor de la zona de Montufar, de los fertilizantes foliares orgánicos

En base a lo anterior, se definieron los siguientes objetivos:

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la existencia de un mercado potencia suficientemente amplio que permita la creación de una pequeña empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos.

3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la demanda y oferta históricas y actuales.
- Determinar la demanda insatisfecha existente en el mercado
- Establecer las bases para la segmentar el mercado al que quiere acceder el proyecto
- Analizar los precios que oferta el mercado

3.1.3 MATRIZ DE RELACIÓN COMERCIAL

Tabla 1: Matriz de relación comercial

Objetivo	Variable	Indicador	Fuente	Técnica	Informante
Determinar la demanda actual por el producto analizado y proyectarla	Demanda	Tasa de consumo Principales siembras y plantaciones en la zona Dinero anual promedio gastado en abonos foliares y radicales Principales plagas	Primaria	Investigación de campo	Agricultores de la zona Técnicos agrícolas Ingenieros agrónomos
Determinar la oferta actual existente en estado y proyectarla	Oferta	Cantidad ofertada Calidad Principales oferentes	Primaria	Investigación de campo	Administradores de negocios del ramo Ingenieros agrónomos
Segmentar el mercado a fin de establecer el mix de marketing más eficiente para promocionar el producto	Segmentación de mercado	Geográfico Demográfico Psicográficas Conductual	Primaria	Investigación de campo	Agricultores de la zona
Analizar los precios que oferta el mercado	Precios	Precios actuales Descuentos	Primaria	Investigación de campo	Administradores de negocios del ramo Ingenieros agrónomos

Elaborado por: Las autoras

3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto a oferta es un fertilizante foliar orgánico elaborado directamente por los creadores del proyecto, el abono foliar en cuestión es un complemento perfecto para la fertilización tradicional, orgánica o mineral, que se aplica directamente en la tierra, el fertilizante permite a las plantas crecer parejas y aumenta su productividad, también sirve de insecticida contra las plagas más comunes.

3.2.1 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El fertilizante orgánico en cuestión es elaborado en base a estiércol animal (gallinas, chanchos, equinos, etc.), rastrojo de las siembras (producto secundario de los cultivos), estos ingredientes se llevan a fermentación en un ambiente anaeróbico junto con micro organismos tales como (bacillus, lactobacillus, levaduras, actinos y hongos fermentadores) y melaza.



Excremento de animal



Levadura



Plantas que ayudan a la elaboración del fertilizante



Desechos de vegetales



Desechos de animales



Agua

El proceso demora unas tres semanas luego de las cuales el producto está listo para su uso.



Preparación de la levadura



Licuada las plantas que ayudan a la composición del fertilizante.



Estiércol de animal



Desechos de animales y vegetales



Mezcla de los componentes. Recipiente en el cual se produce el fertilizante.

Sus características más importantes son:

- Permite un crecimiento más rápido y parejo de la planta.
- Aplicado algunos días después de floración, el fruto se desarrolla mas rápidamente y con mejor color y tamaño
- Es un insecticida natural contra las plagas más comunes tales como la arañita negra, hormigas, babosas, mosca de la fruta, etc.
- Es el complemento ideal al la fertilización radicular.
- Permite un importante ahorro en abonos minerales dañinos con el medio ambiente y la salud humana y animal.

3.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.3.1 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

En base a lo anterior se pueden identificar las siguientes variables de segmentación de mercados:

Geográficas, dentro de éstas se consideran los siguientes puntos:

- Región o país
- Provincia o región del país

- Tamaño de la ciudad
- Densidad

Demográficas:

- Edad
- Sexo
- Tamaño del núcleo familiar
- Ocupación
- Religión
- Raza
- Nacionalidad
- Escolaridad

Psicográficas

- Clase social
- Estilo de vida
- Personalidad

Conductuales

- Ocasionales
- Beneficios
- Tasa de uso
- Factor de mercadotecnia

Basándose en la clasificación anterior, la segmentación de mercado del presente proyecto será la siguiente:

a. Geográfica:

País: Ecuador

Provincia: Carchi

Ciudad: Cantón Montufar

Sector rural

b. Demográfica

Edad, no es factor decisorio, solo debe tener una actividad laboral relacionada con el agro, se puede estimar un rango de edad de entre los 20 años hasta los 70

Escolaridad, Primaria hasta secundaria completa

c. Variable Psicográficas

El consumidor del producto debe tener como fuente laboral el agro, con un estilo de vida basado en las relaciones familiares, de personalidad fuerte y que permanentemente está estudiando nuevas tecnologías para mejorar la productividad de sus cultivos.

d. Variable conductual

En relación a esta variable, el consumidor del producto es una persona innovadora, utiliza las innovaciones tecnológicas por sus beneficios y si estas le dan buen resultado las seguirá utilizando llegando incluso a recomendarlas, utilizará el producto en cada aplicación de fertilización que deba hacer, por lo tanto la tasa de uso será de unas 6 veces por año (considerando una rotación semestral) dependiendo del cultivo.

3.3.2 POBLACIÓN

De acuerdo al Proyecto Actualización Catastral Cantón Montufar, 2011, la población económicamente activa del cantón es de 30.511 personas según el siguiente cuadro

Cuadro 1

CARACTERÍSTICAS	POBLACIÓN
Hombres	15910
Mujeres	15601
Población Económicamente Activa (PEA)	30511

Fuente: Proyecto Actualización Catastral Cantón Montufar, 2011

De acuerdo a UZI's-Carchi SINAGAP-DPAC (Diagnóstico Agro productivo Provincial 2011), el 75% de este total trabaja en labores agrícolas por lo tanto, la población a investigar será de 22.883 personas

La población objeto del estudio está compuesta por 22.883 agricultores del cantón Montufar en la provincia del Carchi.

Para determinar la muestra de la población se utilizó la siguiente fórmula estadística:

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

DATOS

N = Tamaño de la población (22.883)

σ^2 = Varianza (0.25)

Z² = Nivel de confianza 95% (1.96)

E² = Nivel de error (0.05)

$$n = \frac{(1.96^2)(0,25)(22.883)}{(0.05^2)(22.883 - 1) + (0,25)(1.96^2)}$$

$$n = \frac{21.976,83}{58.16}$$

$$n = 373,04$$

Por lo tanto, la muestra para el estudio fue de 373 agricultores del cantón Montufar a los cuales se les realizó una encuesta de opinión.

3.3.2.1 MUESTRA

Efectuado el cálculo de la muestra, esta ascendió a 373 personas (Capítulo, población y muestra)

3.3.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La metodología de la investigación de campo aplicada en este estudio fue la técnica de la encuesta realizada a agricultores del cantón Montufar y entrevista a expertos en el tema.

3.3.4 TABULACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Encuesta realizada a agricultores del cantón Montufar en la provincia del Carchi.

Cuestionario:

PREGUNTA 1: ¿Ha utilizado usted fertilizantes orgánicos foliares?

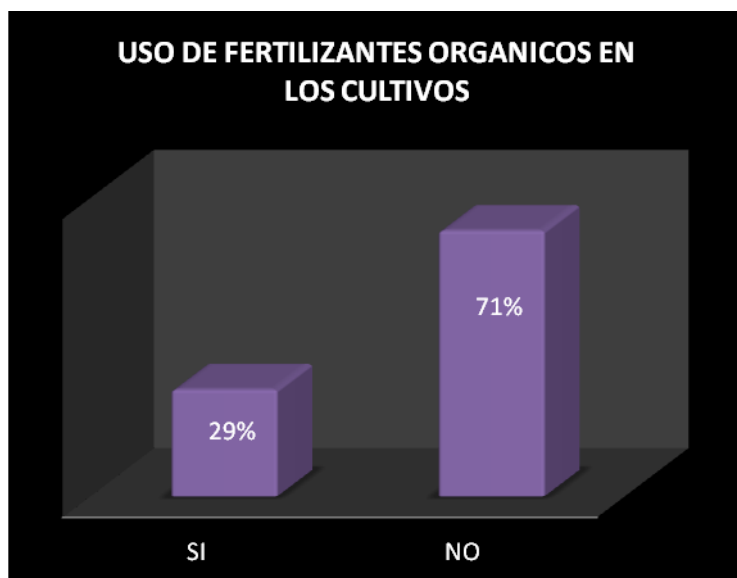
Cuadro 2

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	107	29%
NO	266	71%
TOTAL	373	100%

Fuente: Investigación de campo. Diciembre 2012

ELABORACIÓN: Las Autoras

Gráfico 2



ANÁLISIS:

Se puede apreciar que los agricultores que viven en la zona el 71% conservan la cultura de utilizar productos químicos esto se debe a la opinión de algunos agricultores que desde muy niños empiezan a ayudar a sus padres y así aprenden como cultivar y utilizar los fertilizantes químicos. Además en los almacenes agrícolas solo se expenden fertilizantes químicos, el 29% de los agricultores que usan fertilizantes orgánicos lo traen de otra provincia los mismos que para su uso son mezclados con fertilizantes químicos logrando de esta manera bajar la dosis de fertilizante químicos obteniendo productos menos tóxicos y así protegiendo al suelo de la erosión producida por el uso excesivo de fertilizantes químicos.

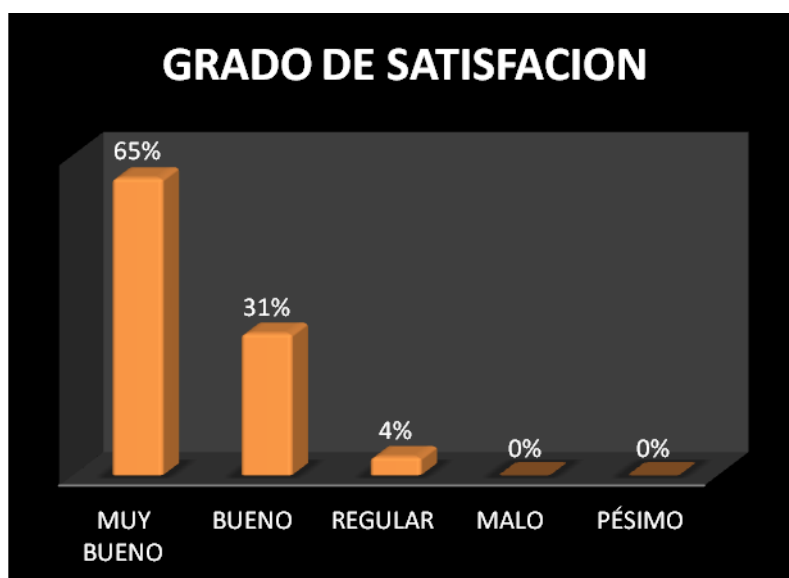
PREGUNTA 2.- ¿Si contesto si en la primera pregunta, califique el grado de satisfacción al utilizar estos productos?

Cuadro 3

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY BUENO	69	65%
BUENO	34	31%
REGULAR	4	4%
MALO	0	0%
PÉSIMO	0	0%
TOTAL	107	100%

FUENTE: Encuestas a la Comunidad. Diciembre 2012
ELABORACIÓN: Las Autoras

Gráfico 3



ANÁLISIS:

El 65% de los agricultores opinan que el uso de los fertilizantes foliares orgánicos en sus cultivos a dado buenos resultados, minimizando la contaminación ambiental, fortaleciendo y nutriendo los suelo, además viene hacer una fuente de proteína, la cual permite obtener un crecimiento adecuado de la planta; logrando obtener productos sanos y de mejor calidad, cuidando principalmente su salud y la de sus consumidores, también se utiliza como repelente para proteger a las plantas de las diferentes plagas que acaban con los cultivos agrícolas.

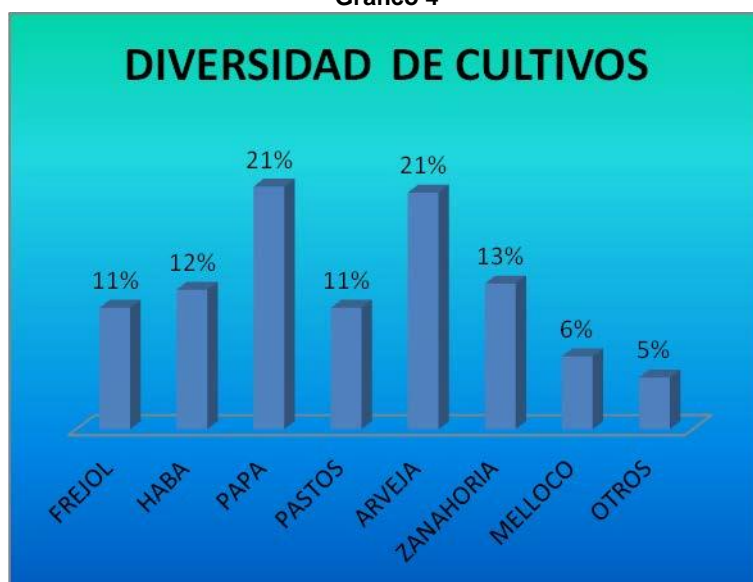
PREGUNTA 3.- ¿En qué cultivos usted utiliza los fertilizantes foliares?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FREJOL	40	11%
HABA	46	12%
PAPA	80	21%
PASTOS	40	11%
ARVEJA	78	21%
ZANAHORIA	48	13%
MELLOCO	24	6%
OTROS	17	5%
TOTAL	373	100%

FUENTE: Encuestas a la Comunidad. Diciembre 2012

ELABORACIÓN: Las Autoras

Gráfico 4



ANÁLISIS

La mayor parte de los agricultores se dedican a la siembra de papa, pero sin embargo nos muestran que existe una diversidad de cultivos que se producen en esta zona. Además manifiestan que en el cultivo de papas y de arvejas es donde se utiliza mayor cantidad de fertilizantes debido a que se necesita de mayor cuidado porque estos cultivos son atacados con mayor facilidad por plagas y enfermedades.

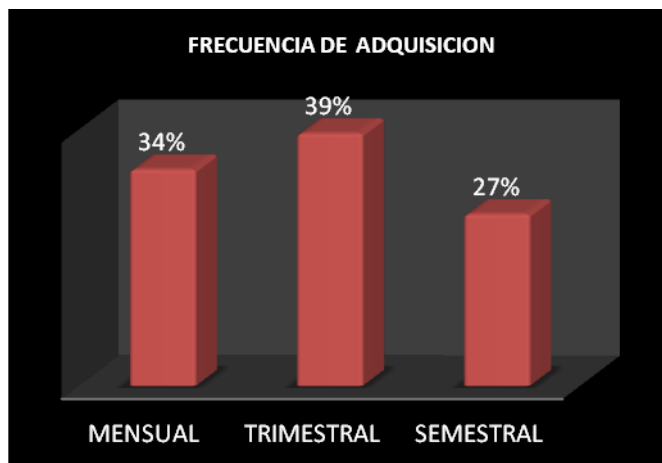
PREGUNTA 4.- ¿Con que frecuencia adquiere usted este producto?

Cuadro 4

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENSUAL	126	34%
TRIMESTRAL	147	39%
SEMESTRAL	100	27%
TOTAL	373	100%

FUENTE: Encuestas a la Comunidad. Diciembre 2012
ELABORACIÓN: Las Autoras

Cuadro 5



ANÁLISIS

Los agricultores adquieren los fertilizantes para sus cultivos de acuerdo al tipo de cultivo, al tipo de clima y al suelo entre otros. Para de esta forma fortalecer las siembras, permitiendo al final de ciclo de la producción obtener una buena cosecha.

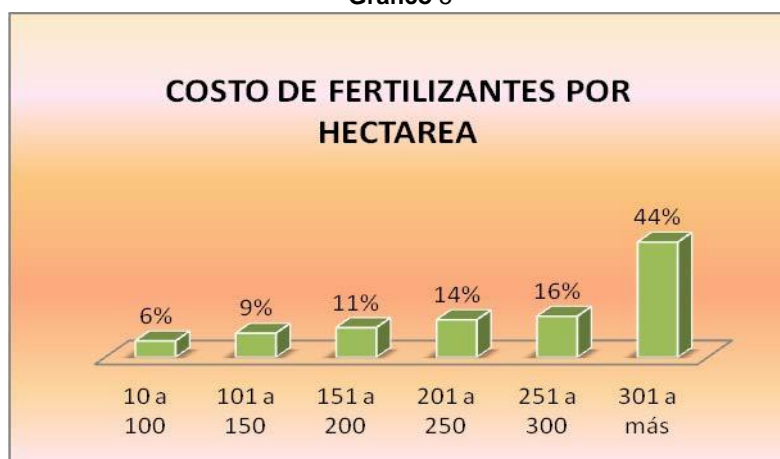
PREGUNTA 5.- ¿Cuánto dinero destina usted para la compra de fertilizantes por hectárea?

Cuadro 6

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10 a 100	23	6%
101 a 150	34	9%
151 a 200	42	11%
201 a 250	53	14%
251 a 300	58	16%
301 a más	163	44%
TOTAL	373	100%

FUENTE: Encuestas a la Comunidad. Diciembre 2012
ELABORACIÓN: Las Autoras

Gráfico 5



ANÁLISIS

El 44% de los agricultores invierten más dinero en la compra de fertilizantes químicos de alta toxicación para sus cultivos es para asegurarse que la siembra de buenos resultado, debido a que sus suelos se encuentra desgastado y no poseen los minerales ni nutrientes necesarios para el crecimiento adecuado de la planta y por ende significa para ellos un costo más elevados para la producción, cada uno de los fertilizantes foliares químicos tienen un solo propósito como son únicamente para la protección de enfermedades otros para plagas, otros para el engrose del planta entre otros por lo cual le lleva al agricultor a tener un mayor gasto en la siembra.

PREGUNTA 6.- Señale las principales enfermedades y plagas del cultivo que usted conoce.

Cuadro 7

PLAGAS DE LOS CULTIVOS	ENFERMEDADES DE LOS CULTIVOS
Yata	Funsariun
Minador	Botritis
Barrenador	Ceniza
Babosa	Milde
Trips	Bacterias
polillagusano blanco	Rizactoria
Pulgilla	Lancha
Colaje	Ceptoria

FUENTE: Encuestas a la Comunidad. Diciembre 2011

ELABORACIÓN: Las Autoras

ANÁLISIS

De acuerdo a los agricultores estas son las plagas y enfermedades más comunes que embisten a los cultivos; por lo que si no se cónbate a tiempo estas plagas y enfermedades pueden acabar con la siembra figurando una pérdida significativa para el agricultor.

Estas plagas y enfermedades que arremeten contra los cultivos son provocadas muchas veces por el mal tiempo, la mala semilla entre otros.

PREGUNTA 7.- ¿Señale en que almacenes usted adquiere los fertilizantes?

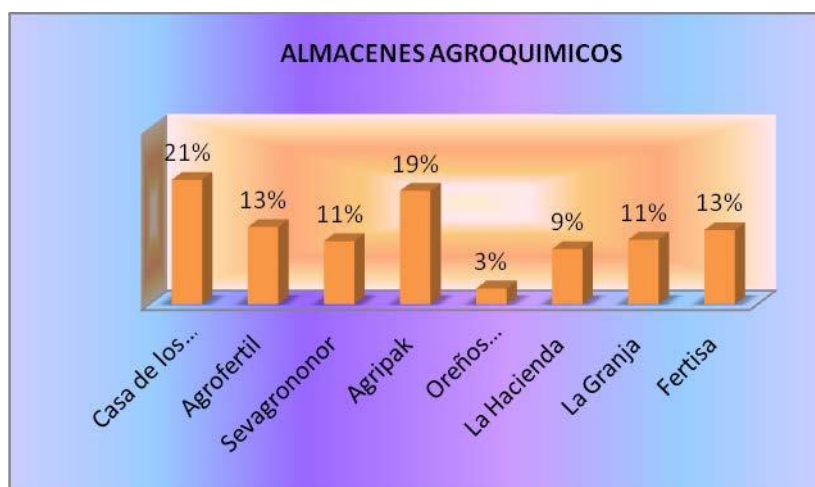
Cuadro 8

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casa de los abonos	79	21%
Agrofertil	49	13%
Sevagononor	40	11%
Agripak	72	19%
Oreños agrotemakor	10	3%
La Hacienda	35	9%
La Granja	41	11%
Fertisa	47	13%
TOTAL	373	100%

FUENTE: Encuestas a la Comunidad. Diciembre 2012

ELABORACIÓN: Las Autoras

Gráfico 6



ANÁLISIS

En este cuadro podemos observar la competencia directa que tendríamos al momento de crear la pequeña empresa, estos almacenes ofrecen fertilizantes químicos o productos sustitutos, pero al momento ninguna de estas tiendas agrícolas ofrecen fertilizantes foliares orgánicos permitiendo tener una nueva alternativa de mercado que expendan es tipo de fertilizantes, en el Cantón Montúfar nuestra mayor competencia viene hacer La casa de los abonos y Agripac, en esto almacenes brindan capacitaciones a los agricultores en referencia a sus siembras y al uso los productos nuevos que salen al mercado.

3.3.5 RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A LOS TÉCNICOS

Ingeniero Agrónomo: Edison Marcial y la Ingeniera Patricia Rodríguez

PREGUNTA 1.- ¿Qué opinión tienen los agricultores acerca de los fertilizantes foliares orgánicos?

Los agricultores del sector durante muchos años han trabajado con fertilizantes químicos, pero hoy en la actualidad han visto la necesidad de buscar nuevas alternativas que les permita mejorar la producción agrícola minimizando el riesgo de erosión del suelo, contaminación del medio ambiente y cuidando la salud de su familia, permitiendo conseguir productos de mejor calidad para los nuevos mercados, debido a que se pretende obtener un producto amigable con el ambiente que favorezca al productor y mejore el nivel de competitividad, ya que al disminuir los costos de producción en fertilizantes, el agricultor tiene mayor capacidad de inversión en sus cultivos y por ende mejora la calidad, rendimientos y precio

PREGUNTA 2.- ¿Qué ventaja tiene la utilización de fertilizantes foliares orgánicos?

La ventaja del uso de fertilizantes foliares orgánicos garantiza al agricultor que va a adquirir un producto de calidad y garantizado, el cual le ayudara a proteger su cultivo, además no solo estaría adquiriendo un producto sino un servicio, puesto que contara con asesoramiento técnico, capacitación acerca de la utilización adecuada de los productos a utilizar para obtener un mayor rendimiento en sus cultivos.

PREGUNTA3.- ¿Qué impacto tiene la utilización de fertilizantes foliares orgánicos?

El impacto que tiene el uso de los fertilizantes foliares orgánicos se enfoca en el constante mejoramiento de los problemas económicos, sociales y ambientales que presenta la comunidad; disminuyendo los problemas ambientales y sociales, mejorando la estructura y calidad del suelo, que van de la mano con las nuevas tendencias del mercado enfocadas en la productividad y rentabilidad sustentable con el ambiente y la sociedad.

PREGUNTA 4.- ¿Conoce usted si en el Cantón Montúfar se ofrecen fertilizantes foliares orgánicos?

En nuestro medio existe una cultura del uso de fertilizantes químicos y por esta misma cultura no ha permitido el expendio de fertilizantes orgánicos, aun a sabiendas de que estos fertilizantes químicos causan daños al medio ambiente y a la salud de los agricultores, es por eso que hoy en día por las múltiples enfermedades y daño al medio ambiente se ve la alternativa de buscar nuevos productos orgánicos que no causen daños al medio ambiente, a la salud y protejan al suelo siendo los fertilizantes foliares orgánicos una nueva alternativa de mercado.

PREGUNTA 5.- ¿Qué perjuicios puede causar mala utilización de fertilizantes foliares orgánicos a los cultivos?

La utilización de los fertilizantes foliares orgánicos debe ser realizada de una manera cuidadosa y apropiada tomando en cuenta todas la medidas preventivas posibles, si no se tienen los debidos cuidados en su

utilización puede convertirse en una bomba de tiempo ocasionando desastres ambientales irreparables.

Sin embargo, un uso excesivo del mismo puede provocar, según los científicos, serios perjuicios para la atmósfera y para el agua que consumimos.

3.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.4.1 FACTORES QUE LA AFECTAN

Los factores que afectan a la demanda de fertilizantes foliares orgánicos son:

- a. Ingresos de los consumidores

Factor determinante ya que permite al agricultor acceder mejores tipos de fertilizantes.

- b. Preferencias de los consumidores

El tipo de fertilizante foliar utilizado está directamente relacionado con el tipo de cultivo, tipo de plaga asociado a este cultivo

- c. Precios del producto

El precio del fertilizante foliar orgánico es relevante en cuanto a que siendo este un complemento a la fertilización por vía radicular, de ser este muy caro el agricultor optará por no utilizarlo y aplicar solo sistema de fertilización tradicional.

- d. Productos sustitutos

En este caso, fertilizantes minerales radicales y fertilizantes foliares minerales.

3.4.2 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO Y ACTUAL DE LA DEMANDA

Basados en la información proporcionada por UZI's-Carchi SINAGAP-DPAC (Diagnóstico Agro productivo Provincial 2011), los siguientes son los principales cultivos de la zona:

Cuadro 9

Cultivo	Hectáreas
Pastos cultivados	15170
Montes y Bosques	1037
Páramos	550
Arveja	405
Maíz	118
Cebada	110
Haba	108
Tomate de árbol	40
Zanahoria	25
Cebolla Colorada	5
Trigo	5
Total	17573





Fuente: UZI's-Carchi SINAGAP-DPAC (Diagnóstico Agro productivo Provincial 2011)

Del cuadro anterior, el proyecto solo considera los siguientes cultivos:

Cuadro 10

Cultivo	Total hectáreas
Arveja	405
Maíz	118
Cebada	110
Haba	108
Zanahoria	25
Cebolla Colorada	5
Trigo	5
Total	776

Elaborado por: Las autoras

		
Avena	Arveja	Pasto
		
Zanahoria	Papa	Cebolla

		
Aba	Frejol	Tóate de árbol

Elaborado por: Las autoras

Sin embargo, según la investigación de campo, solo el 30% de los encuestados aplica fertilizante foliar, por lo tanto la demanda total anual será:

Cuadro 11

Total hectáreas	776
% agricultores que aplican fertilizantes foliares	30%
Total hectáreas semestral	232,80
total hectáreas anual	465,6
Litros fertilizante foliar por hectárea	3,00
Número de aplicaciones/año	6,00
Demanda total (en litros)	8380,8

Elaborado por: Las Autoras

En el cuadro anterior se considera una rotación semestral de cultivos, entonces se duplica la cantidad de hectáreas.

3.4.3 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para proyectar la demanda se consideró un aumento de la cantidad de agricultores que aplican abonos foliares orgánicos equivalente al crecimiento del PIB del agro del año 2011 (aún no se conoce la

información para el año 2012); de acuerdo al banco Central de Ecuador este fue de un 5%, la proyección de crecimiento de la demanda será:

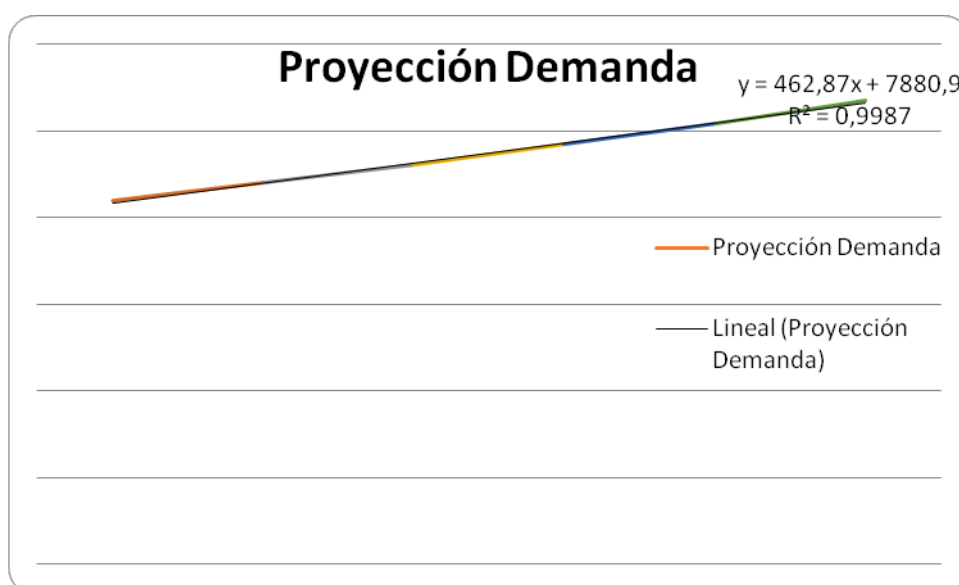
Tabla 2

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Demanda (en litros)	8380,80	8799,84	9239,83	9701,82	10186,91	10696,26

Elaborado por: Las Autoras

Gráficamente:

Gráfico 7



Elaborado por: Las Autoras

Se aprecia una tendencia lineal cuya ecuación de la recta es $y=462,87 + 7880,90$, donde y es el número de litros demandados y x el año buscado (variable independiente)

3.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA

3.5.1 FACTORES QUE LA AFECTAN

Los factores que afectan la oferta de este tipo de servicios son:

- a. Precio Insumos: Mientras más caros sean los insumos necesarios para la operación del proyecto, menor será la oferta y vice versa

- b. Productos Alternativos: Otros productos que puede ofertar la empresa utilizando los mismos insumos que usa para la fabricación del producto principal.
- c. Tecnología: A mayor tecnología, mayor ahorro de costos, y por ende, mayor oferta.
- d. Precio Esperado: La expectativa de un alza futura en el precio de un producto desplaza la curva de la oferta hacia la izquierda y sucede lo contrario con la expectativa de una baja futura.

3.5.1 SITUACIÓN HISTÓRICA Y ACTUAL DE LA OFERTA

De acuerdo a la investigación de campo, las siguientes son las empresas de la zona que comercializan fertilizantes:

Cuadro 12

Empresa
Casa de los abonos
Agrofertil
Sevagononor
Agripak
Oreños agrotemakor
La Hacienda
La Granja
Fertisa

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Las Autoras

Sin embargo, de ese total solo dos comercializan fertilizantes foliares orgánicos, estas son:

- La Casa del Abono
- La Granja

Entre las dos empresas comercializan unos 2000 litros anuales

3.5.2 PROYECCIÓN DE OFERTA

Siguiendo con el esquema utilizado en el cálculo de proyección de la demanda, esto es, utilizando como factor de proyección el crecimiento del PIB del agro del año 2011 la proyección de la oferta es la siguiente:

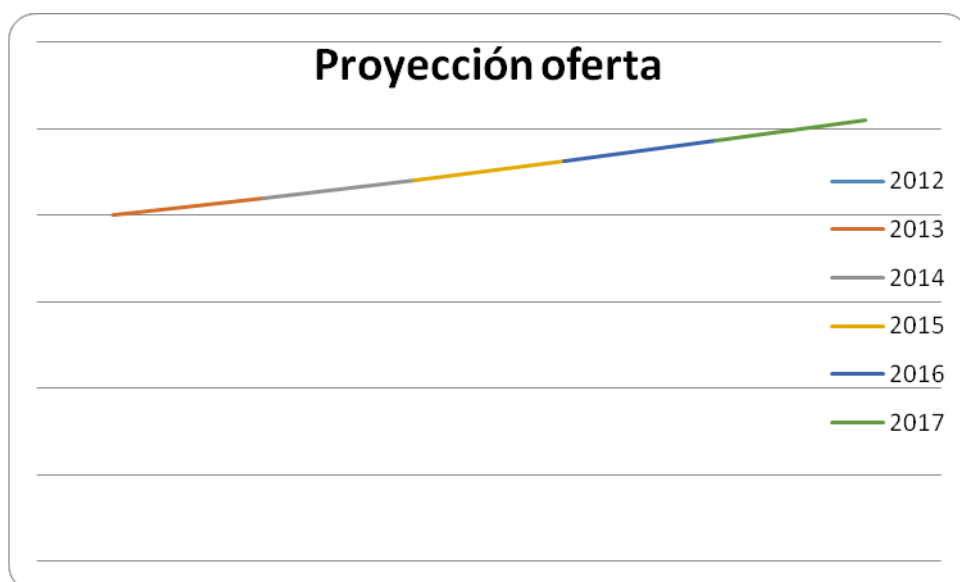
Tabla 3

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Proyección oferta	2000,00	2100,00	2205,00	2315,25	2431,01	2552,56

Elaborado por: Las Autoras

Gráficamente:

Gráfico 8



3.5.3 DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha se expresa como la diferencia entre la demanda y la oferta y queda ilustrada en la siguiente tabla:

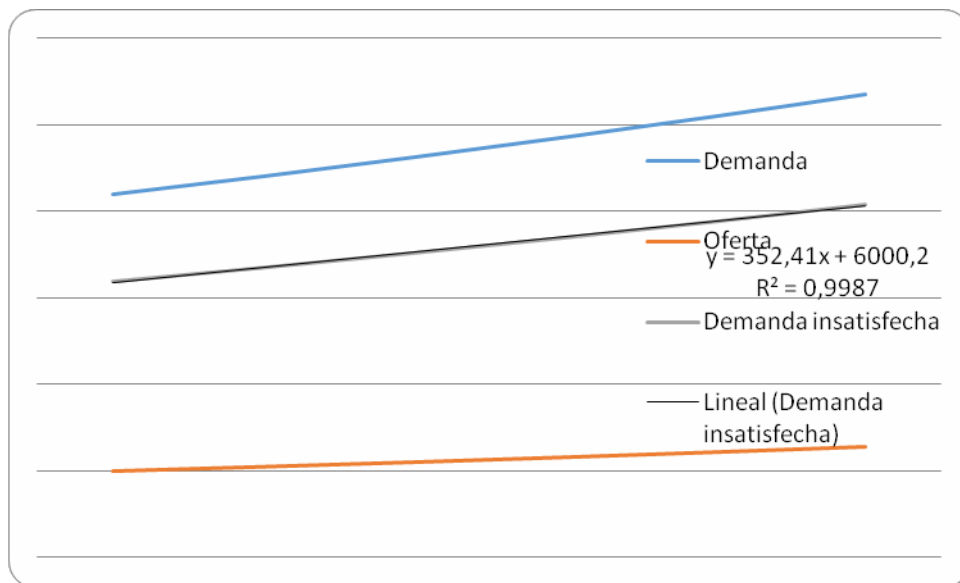
Tabla 4

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Demanda	8380,8	8799,84	9239,83	9701,82	10186,91	10696,26
Oferta	2000,00	2100,00	2205,00	2315,25	2431,01	2552,56
Demanda insatisfecha	6380,8	6699,84	7034,83	7386,57	7755,90	8143,70

Elaborado por: Las Autoras

Gráficamente:

Gráfico 9



Como se aprecia en el gráfico, se nota un paulatino y constante crecimiento de la demanda insatisfecha cuya fórmula de la recta es $y = 352,41x + 6.000,2$ donde x es el año buscado e y la cantidad de litros por la oferta, la pendiente de la recta es de unos 11° (arco tangente de 352,41)

3.6 ANÁLISIS DE PRECIOS

Se debe dejar en claro que el precio es la única variable del marketing mix que genera ingresos y además ayuda a definir la política comercial que guiará a la empresa.

Para fijar el precio se debe considerar, por una parte, las necesidades que tiene el mercado de un producto determinado y los atributos que lo componen y, por la otra parte, el costo del proceso productivo y los objetivos de rentabilidad que desee alcanzar la empresa.

Se puede conceptualizar al precio como la estimación cuantitativa sobre un producto o servicio, que definido en unidades monetarias expresa la aceptación por parte del cliente al conjunto de atributos que conlleva el bien o servicio.

El análisis de precios ayuda a establecer los lineamientos de la política comercial del centro de capacitación y definir estrategias de comercialización que permitan una adecuada introducción y permanencia en el mercado.

3.6.1 SITUACIÓN ACTUAL Y PROYECCIÓN FUTURA

Tomando como referencia los precios de los productos sustitutos (abonos foliares minerales se puede establecer la siguiente situación:

(Se tomó como referencia el producto Citozyme elaborado por laboratorios Biotech en el país y Solum H80 de Laboratorios proventius en envases de 1 litro y 1 kilo respectivamente):

Tabla 5

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Citozym	35	36,91	38,93	41,06	43,31	45,68
Solum H80	24	25,31	26,70	28,16	29,70	31,32

Elaborado por: Las Autoras

Son estos los márgenes de precios a los cuales se deberá comercializar el abono foliar orgánico propuesto por el proyecto.

3.6.2 DETERMINACIÓN DEL PRECIO

El precio del producto propuesto tiene relación con las siguientes variables:

- Costos de producción
- Gastos generales
- Margen de ganancias.

La forma más simple de calcular el precio es adicionando un porcentaje al costo total unitario. Para ello se calcula un margen sobre los costos, a través de la siguiente expresión:

$$PV = Cu * (1+mg)$$

En donde:

PV = Precio de venta o valor del curso.

CU = Costos Unitarios.

Mg = Margen de ganancias sobre los costos.

CAPÍTULO IV ESTUDIO TÉCNICO

En este capítulo se analizan los diferentes parámetros técnicos que deberá cumplir la empresa para su correcto funcionamiento, así como determinar los requerimientos materiales, tecnológicos, humanos y de infraestructura, con la finalidad de diseñar y brindar un producto de calidad para agricultores de la zona.

4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.1.1 MACRO LOCALIZACIÓN

El proyecto se ubicará en la región Sierra Norte, provincia del Carchi, cantón Montufar.

Ilustración 2



Fuente: Google maps

4.1.2 MICRO LOCALIZACIÓN

El proyecto estará localizado en el sector del Capuli perteneciente al cantón Montufar de acuerdo al siguiente plano:

Ilustración 3

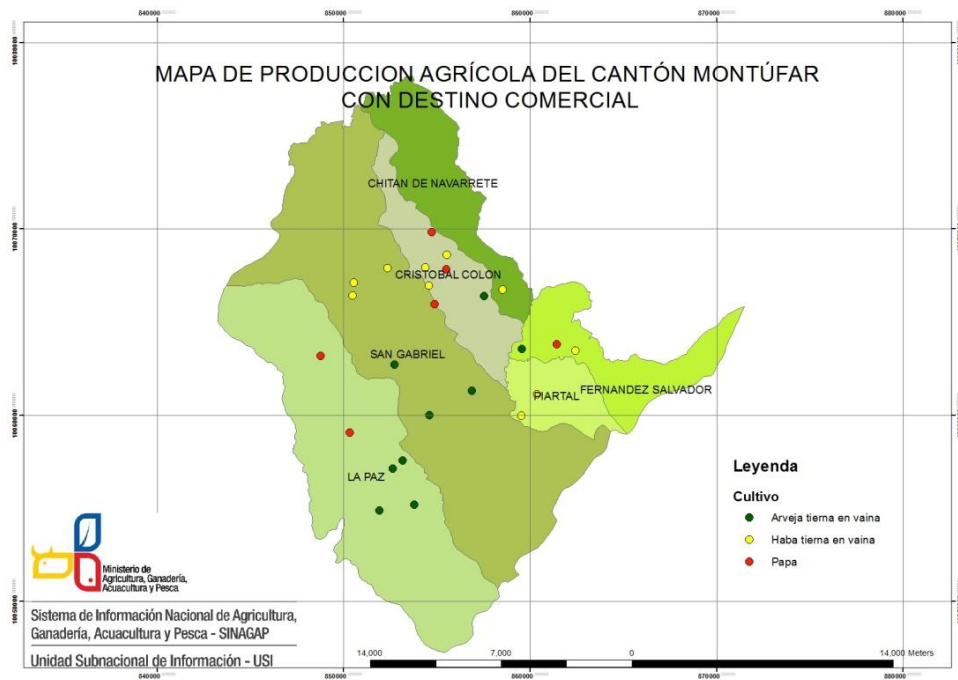


Fuente: Google Maps

4.1.3 FACTORES DETERMINANTES DE LA MICRO LOCALIZACIÓN

La siguiente ilustración representa el mapa de producción agrícola del cantón Montufar con destino comercial, esto por si solo justifica la micro localización del proyecto ya que se encuentra ubicado en el centro de la actividad agrícola de la zona:

Ilustración 4



Fuente: UZI's-Carchi SINAGAP-DPAC (Diagnóstico Agro productivo Provincial 2011)

a. Acceso y comunicaciones.

La facilidad de acceso al local comercial del proyecto es uno de los criterios más importantes, pues este factor incidirá en la decisión del agricultor de visitar las instalaciones. La ubicación de la microempresa se encuentra en el centro de la actividad agrícola de la zona por lo que el acceso es fácil y permitirá optimizar las estrategias de publicidad para dar a conocer a la empresa.

b. Cercanía al mercado

Como se mencionó anteriormente, la cercanía del proyecto al mercado objetivo está asegurado, el lugar es ampliamente conocido por los agricultores de la zona por lo que es factible diseñar soluciones en fertilización orgánicas adecuadas a cada cliente en particular, es decir, dar

una atención personalizada, esto considerando que la cercanía de los predios agrícolas al local comercial permite mantener una permanente comunicación con el agricultor

c. Vías de acceso, transporte, servicios básicos

El lugar dispone de carreteras de segundo orden propias de zonas agrícolas permanentemente explotadas, estas aseguran una eficiente salida de la producción hacia centros urbanos poblados, en relación al transporte, el cantón es muy bien conectado por transporte público que circula en horarios regulares, de la misma forma, en relación a la existencia de servicios básicos, estos son plenamente satisfechos por empresas públicas y privadas, la zona cuenta con total cobertura de agua potable, servicio eléctrico y comunicaciones.

4.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto se emplea para medir la capacidad productiva del proyecto en un tiempo considerado como normal y tomando en cuenta las características de la empresa.

4.2.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO.

Los factores que condicionan y determinan el tamaño de la micro empresa son los siguientes:

4.2.2 EL MERCADO

El mercado tiene gran influencia en la definición del tamaño del proyecto. Para aportar a la determinación del tamaño se define la función demanda con sus proyecciones futuras, la finalidad es que el tamaño del proyecto responda al dinamismo que presenta la demanda.

La información del estudio de mercado en el presente caso, permitió establecer una demanda considerable para cada año de análisis, lo que asegura la aceptabilidad del producto que brindará la micro empresa, y por ende influirá en la determinación del tamaño de la empresa, para cubrir el porcentaje previsto de la demanda insatisfecha que corresponde a aproximadamente un 60% de esta:

4.2.3 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS

Respecto del financiamiento, el proyecto contará con un aporte equivalente al 40% (\$26.578) otorgado por los socios y de un 60% (39.867) vía crédito bancario, se han considerado entidades bancarias privadas por las dificultades propias de un negocio nuevo, esto es, las entidades públicas exigen un mínimo de 6 meses de funcionamiento para otorgar algún tipo de créditos, la tasa estimada es de un 11.20% de acuerdo a la tabla de Banco central en lo referido a este tipo de proyectos (Enero 2013)

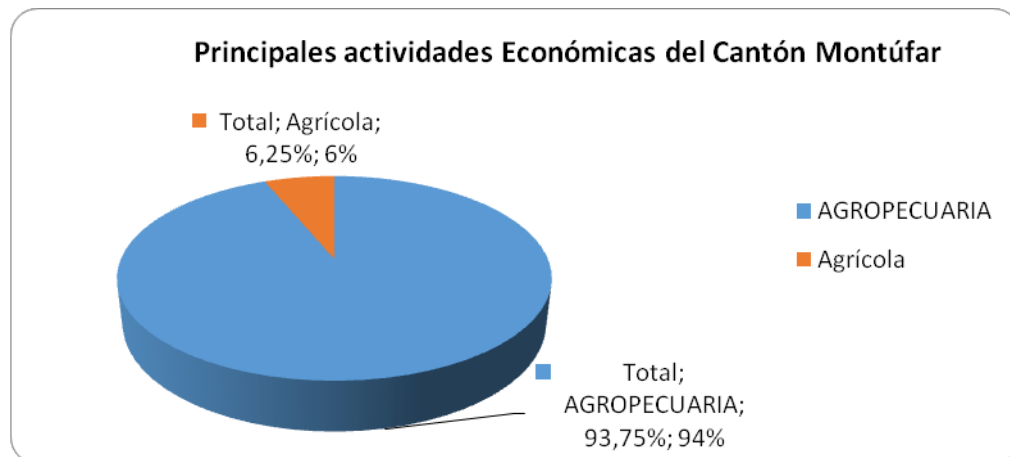
4.2.4 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA

El cantón de Montufar, en la provincia del Carchi, es una zona eminentemente agrícola, con una tasa de empleo informal equivalente al promedio nacional (aproximadamente un 44% según el INEC, diciembre 2012), por lo tanto no se considera un problema el acceso a mano de obra.

4.2.5 DISPONIBILIDAD DE MATERIALES DIRECTOS

Siendo Montufar un cantón cuya principal actividad económica es el agro:

Ilustración 5



Fuente: UZI's-Carchi SINAGAP-DPAC (Diagnóstico Agroproductivo Provincial 2011)

No representa problemas el acceso al material directo de producción, los que son básicamente estiercol y rastrojo vegetal.

4.2.6 DEFINICIÓN DE LAS CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

La capacidad de producción se define como el volumen de producción de bienes y/o servicios que le son posibles generar a una unidad productiva de acuerdo con la infraestructura que cuenta.

La capacidad de un proceso puede ser definida de las siguientes maneras:

1. Capacidad instalada o de diseño: es la tasa máxima de producción posible para un proceso, considerando el 100 % de eficiencia de la fuerza laboral, instalaciones y equipos.
2. Capacidad efectiva: es la capacidad instalada considerando los tiempos improductivos derivadas por las condiciones de operación de los procesos.

La capacidad instalada de la micro empresa está definida por la cantidad de fertilizante foliar orgánico que está en condiciones de producir, considerando los porcentajes de crecimiento determinados mediante la

información del estudio de mercado. Para el primer año se determinó que la capacidad instalada sea 4000 litros, tomando un crecimiento del 5% para el resto del periodo evaluado, esta cifra se obtuvo considerando la tasa de crecimiento del PIB agrícola del país y de la demanda insatisfecha del producto en la zona en intervención:

Tabla 6:

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Demanda	8799,84	9239,83	9701,82	10186,91	10696,26
Oferta	2100	2205	2315,25	2431,01	2552,56
Demanda insatisfecha	6699,84	7034,83	7386,57	7755,9	8143,7
Mercado real	4000	4200	4410	4630,50	4862,03

Elaborado por: Las Autoras

4.2.7 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura adecuada para la producción de abono foliar orgánico no considera una gran extensión:

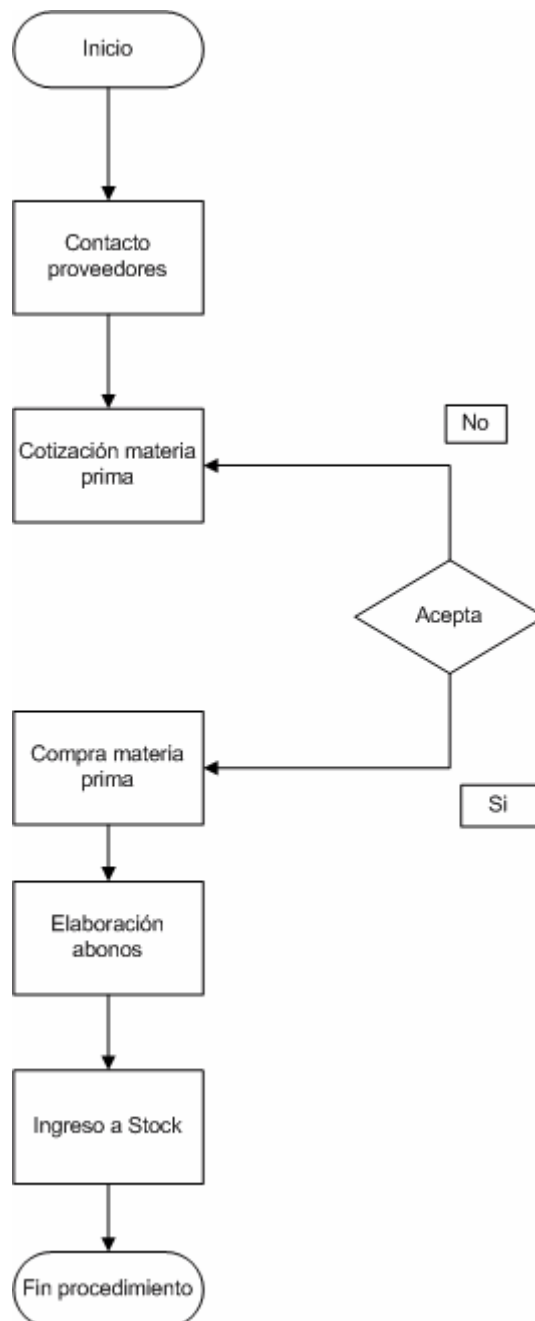
Se propone un terreno de unos 2000 Mts² dentro de los cuales se instalará una construcción techada de 100 Mts² suficientes para la elaboración del producto, dentro de la superficie total del terreno se considera además la construcción de un local de exhibición y ventas de otros 100 Mts² cantidad adecuada para la atención de los agricultores de la zona.

4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto permite definir la forma en que se desarrollarán los procesos de producción y ventas de la micro empresa, y la manera de llevar a cabo las actividades de administración, para ofertar un producto con la calidad propuesta por la empresa. La ingeniería del proyecto permite definir los espacios necesarios, así como el material directo y la mano de obra que se necesitará para llevar a cabo los procesos.

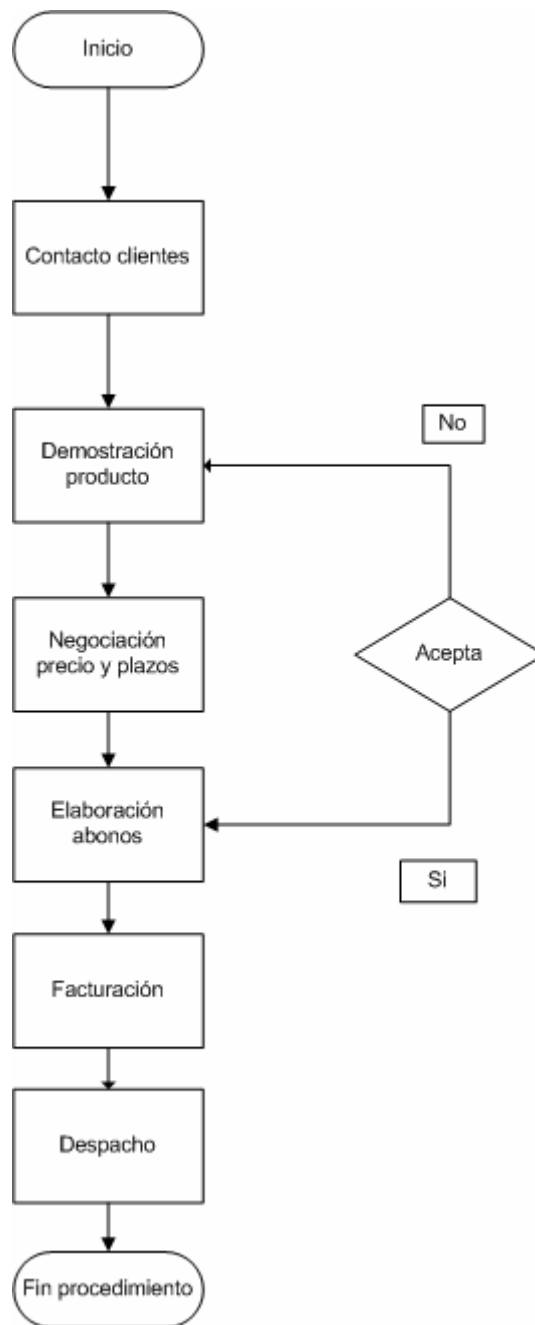
4.3.1 DIAGRAMA DE FLUJOS

Proceso típico de producción



Elaborado por la autora

Proceso típico de comercialización



Elaborado por los autores

4.4 NECESIDADES DE TALENTO HUMANO

La micro empresa, productora y comercializadora de fertilizante foliar orgánico necesitará de la siguiente cantidad de talento humano para su operación:

Cuadro 13

Administración		
Cargo	cantidad	Tipo contrato
Gerente	1	Planta
Secretaria	1	Planta
Contador	1	Ou sourcing
Vendedor	1	Planta
Área técnica		
Ingeniero agrónomo	1	Part time
Área operaciones		
Trabajadores	2	Planta

Elaborado por: Las Autoras

El siguiente es el resumen de los sueldos, salarios y jornales proyectados:

Tabla 7: Resumen de gastos en sueldos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Gerente	7353,00	8282,56	8735,62	9213,45	9717,43
Secretaria	4782,80	5379,81	5674,09	5984,46	6311,81
Vendedor	5940,80	6687,64	7053,46	7439,28	7846,21
Contador	600,00	632,82	667,44	703,94	742,45
Total Gtos. Sueldos	18676,60	20982,83	22130,59	23341,13	24617,89

Elaborado por: Las Autoras

En forma detallada se consideran los siguientes roles de pago:

Tabla 8

	Gerente	Sueldo Base	\$500		
	2013	2014	2015	2016	2017
Salario Básico Unificado	6000	6328,20	6674,35	7039,44	7424,50
Aporte Patronal	561	591,69	624,05	658,19	694,19
Fondos de Reserva		527,35	556,20	586,62	618,71
Décimo Tercero	500	527,35	556,20	586,62	618,71
Décimo Cuarto	318	335,39	353,74	373,09	393,50
Total	7353	8282,56	8735,62	9213,45	9717,43

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 9:

	Secretaria	Sueldo Base	\$318		
	2013	2014	2015	2016	2017
Salario Básico Unificado	3816	4024,74	4244,89	4477,08	4721,98
Aporte Patronal	356,796	376,31	396,90	418,61	441,51
Fondos de Reserva		335,39	353,74	373,09	393,50
Décimo Tercero	318	335,39	353,74	373,09	393,50
Décimo Cuarto	318	335,39	353,74	373,09	393,50
Total	4782,80	5379,81	5674,09	5984,46	6311,81

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 10:

	Vendedor	Sueldo Base	\$400		
	2013	2014	2015	2016	2017
Salario Básico Unificado	4800	5062,56	5339,48	5631,55	5939,60
Aporte Patronal	448,8	473,35	499,24	526,55	555,35
Fondos de Reserva		421,88	444,96	469,30	494,97
Décimo Tercero	400	421,88	444,96	469,30	494,97
Décimo Cuarto	318	335,39	353,74	373,09	393,50
Total	5940,8	6687,64	7053,46	7439,28	7846,21

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 11:

	2013	2014	2015	2016	2017
Contador	600	632,82	667,44	703,94	742,45

Elaborado por: Las Autoras

El contador no es empleado de planta, se considera un gasto en este de \$50 mensuales

Tabla 12: Resumen general de cotos en sueldos directos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Ing Agrónomo	1200	1265,64	1334,87	1407,89	1484,90
Trabajadores	8955,59	10451,65	11023,35	11626,33	12262,29
Total rem. Directa	10155,59	11717,29	12358,22	13034,22	13747,19

Elaborado por: Las Autoras

El detalle de rol de pagos para los trabajadores que representan un costo de producción es el siguiente:

Tabla 13

	Trabajadores	Sueldo B.	318		
	2013	2014	2015	2016	2017
Salario Básico Unificado	7632	8049,47	8489,78	8954,17	9443,96
Aporte Patronal	713,592	752,63	793,79	837,21	883,01
Fondos de Reserva		670,79	707,48	746,18	787,00
Décimo Tercero	318	670,79	707,48	746,18	787,00
Décimo Cuarto	335,39	353,74	373,09	393,50	
Total	8955,59	10451,65	11023,35	11626,33	12262,29

Elaborado por: Las Autoras

Se considera la incorporación de 2 trabajadores involucrados directamente en la producción

Tabla 14

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Ing Agrónomo	1200	1265,64	1334,87	1407,89	1484,90

Elaborado por: Las Autoras

No se considera contratar un profesional Ingeniero agrónomo de planta, solo será necesaria la vista de este experto 1 o 2 veces por mes con un costo de \$100 mensuales.

Todas las proyecciones anteriores consideran un reajuste equivalente al promedio de inflación de los últimos cuatro años en el país, esto es 5,47%

4.4.1 REQUERIMIENTOS DE MATERIAL DIRECTO Y GASTO GENERALES

4.4.1.1 MATERIAL DIRECTO

El material directo necesario para la operación anual del proyecto se descompone de la siguiente manera:

Tabla 15: Necesidades de Guano

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Precio x Tonelada	105,47	111,24	117,32	123,74	130,51
Consumo anual	12,6	13,23	13,89	14,59	15,32
Total	1328,92	1471,69	1629,81	1804,90	1998,81

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 16: Necesidades de rastrojo

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Precio Mt. ³	10	10,55	11,12	11,73	12,37	13,05
Consumo anual	48	50,4	52,92	55,57	58,34	61,26
Total	480	531,57	588,68	651,92	721,96	799,53

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 17: Total necesidades materia prima

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total Materia prima	1680	1860,49	2060,37	2281,73	2526,87	2798,34

Elaborado por: Las Autoras

4.4.1.2 GASTOS GENERALES

El gasto anual en servicios básicos es el siguiente:

Tabla 18: Detalle gastos generales

Servicios básico	Gasto Anual
Electricidad	1000
Gas	24
Agua	240
Total	1264,00

Elaborado por: Las Autoras

4.5 INVERSIONES

El siguiente es el detalle de las inversiones necesarias para poner en operación el proyecto:

Tabla 19: Detalle de inversiones

INVERSIONES FIJAS			
Detalle	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Terreno	2000 mts.	10000	10000
Edificaciones	150 Mts	100	15000
Vehículos	1	30000	30000
Tambores plásticos	5	40	200
Palas	4	30	120
Sillas plásticas	4	20	80
Escritorio oficina	2	150	300
Sillas ejecutivas	2	50	100
Archivadores	2	50	100
Equipos computación	2	850	1700
Total Activo Fijo			57600
CAPITAL DE TRABAJO			
Sueldos y remuneraciones			4669,15
Honorarios y Jornales			0,00
Servicios básicos			421,33
5% imprevistos			254,52
Total capital de trabajo			5345,01
GASTOS DIFERIDOS			
Estudio de factibilidad			1500
Gastos constitución y puesta en marcha			1000
Total Gastos diferidos			2500
Total inversiones			66445,01

Elaborado por: Las Autoras

CAPÍTULO V ESTUDIO FINANCIERO

La factibilidad financiera de ejecución del proyecto de creación de una pequeña empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos para los cultivos en el cantón Montufar se demuestra a continuación, se desglosaron detalladamente las fuentes y usos de recursos para al final del apartado dar a conocer los criterios de evaluación adoptados.

5.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

5.1.1. ACTIVO FIJO

Tabla 20: Detalle activo fijo

INVERSIONES FIJAS			
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Terreno	2000 mts.	10000	10000
Edificaciones	150 Mts	100	15000
Vehículos	1	30000	30000
Tambores plásticos	5	40	200
Palas	4	30	120
Sillas plásticas	4	20	80
Escritorio oficina	2	150	300
Sillas ejecutivas	2	50	100
Archivadores	2	50	100
Equipos computación	2	850	1700
Total Activo Fijo			57600

Elaborado por: Las autoras

La principal inversión que debe realizarse en relación a los activos no corrientes corresponde a infraestructura y terrenos, lo que implica que los activos directamente involucrados en la actividad productiva son baratos y de fácil acceso, no es necesaria una gran inversión en activos para tareas administrativas.

5.1.2. ACTIVOS DIFERIDOS

Corresponde a aquellos activos que no se los puede medir físicamente pero que se les puede otorgar un valor monetario. Entre estos se encuentra:

Tabla 21: Detalle activos diferidos

GASTOS DIFERIDOS	MONTO
Estudio de factibilidad	1500
Gastos constitución y puesta en marcha	1000
Total Activo diferidos	2500

Elaborado por: Las autoras

En este caso, los gastos corresponden a aquellos necesarios para legalizar la empresa.

5.1.3 CAPITAL DE TRABAJO

Corresponde a aquella inversión destinada al pago de las obligaciones de corto plazo, en este caso se ha considerado un monto necesario para financiar tres meses de operación en relación a sueldos y salarios, servicios básicos de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 22: Capital de trabajo requerido

CAPITAL DE TRABAJO	MONTO
Sueldos y remuneraciones	4669,15
Honorarios y Jornales	0,00
Servicios básicos	421,33
5% imprevistos	254,52
Total capital de trabajo	5345,01

Elaborado por: Las autoras

5.2 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

Se refiere a una estimación de los ingresos y egresos que tendrá el proyecto:

5.2.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Este presupuesto detalla la cantidad y precio de los eventos que representarán los ingresos del proyecto, en el periodo de evaluación.

Se estimó en precio inicial por el litro de fertilizante foliar orgánico de \$20, considerando que de acuerdo al estudio comercial, los precios de los productos sustitutos más demandados oscilan entre \$24 y \$30 (ver tabla 4, numeral 3.6.1; en relación a la cantidad vendida, se consideró satisfacer aproximadamente un 60% de la demanda insatisfecha evaluada en el estudio de mercado, las tasas de crecimiento del precio anualmente se estimó en base al promedio de inflación del país durante los últimos 4 años (5.47%) y la tasa de crecimiento de la cantidad vendida se proyectó en base a la tasa de crecimiento del PIB agrícola del año 2011 (aún no se publica información más actualizada), esta tasa fue del 5%:

Tabla 23: Proyección ingresos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Cantidad en litros	4000	4200	4410	4630,5	4862,025
Precio	20	21,09	22,25	23,46	24,75
Total	80000,00	88594,80	98112,98	108653,75	120326,97

Elaborado por: Las autoras

5.2.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

Corresponde al total de costos y gastos generados:

5.2.2.1 COSTOS

Corresponde a los egresos directamente relacionados con la prestación de servicios:

Guano:

Tabla 24: Necesidades de guano

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Precio x Tonelada	100	105,47	111,24	117,32	123,74	130,51
Consumo anual	12	12,6	13,23	13,89	14,59	15,32
Total	1200	1328,92	1471,69	1629,81	1804,90	1998,81

Elaborado por: Las autoras

El guano es fundamental para la preparación del fertilizante, considerando que este se fabrica solo con componentes orgánicos.

Rastrojo:

Tabla 25: Necesidades de rastrojo

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Precio Mt ³	10	10,55	11,12	11,73	12,37	13,05
Consumo anual	48	50,4	52,92	55,57	58,34	61,26
Total	480	531,57	588,68	651,92	721,96	799,53

Elaborado por: Las autoras

Al igual que el guano, es un ingrediente principal del producto, el rastrojo cumple la función de adherir la fórmula a las hojas

Total materia prima

Tabla 26: Total materia prima

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total Materia prima	1680	1860,49	2060,37	2281,73	2526,87	2798,34

Elaborado por: Las autoras

Sueldos directos de producción

Tabla 27: Sueldos directos de producción

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Ingeniero Agrónomo	1200	1265,64	1334,87	1407,89	1484,90
Trabajadores	8955,59	10451,65	11023,35	11626,33	12262,29
Total sueldos Directos	10155,59	11717,29	12358,22	13034,22	13747,19

Elaborado por: Las autoras

Son los sueldos del personal directamente involucrado en el proceso productivo.

Costos Indirectos de fabricación

Tabla 28: Costos Indirectos de fabricación

Año	2013	2014	2015	2016	2017
CIF	758,40	799,88	843,64	889,79	938,46

Elaborado por: Las autoras

Corresponde al porcentaje de servicios básicos que puede ser atribuido al proceso productivo, en estos se incluyen, agua, gas y energía eléctrica.

Total costos:

Tabla 29: Total de costos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Total costos	14273,99	16238,15	17322,60	18487,47	19739,38

Elaborado por: Las autoras

5.2.2.2 GASTOS

Corresponde a los egresos que no pueden ser atribuidos a cada unidad producida:

Tabla 30: Proyección gastos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos	18676,6	20982,83	22130,59	23341,13	24617,89
Servicios básicos	505,60	533,26	562,43	593,19	625,64
Publicidad	1000	1054,7	1112,39	1173,24	1237,42
Depreciación	1539,33	1539,33	1539,33	866	866
Amortización	7142,51	7142,51	7142,51	7142,51	7142,51
Total gastos	30877,04	33266,63	34502,25	35132,07	36506,46

Elaborado por: Las autoras

Los gastos fueron proyectados en base a la tasa promedio de inflación del país en los últimos cuatro años, se aprecia un gasto en publicidad que es necesario para dar a conocer la empresa en el mercado y ayuda a mejorar el posicionamiento del producto en la mente del consumidor

Sueldos:

Tabla 31: Detalle de gasto en sueldos administrativos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Gerente	7353,00	8282,56	8735,62	9213,45	9717,43
Secretaria	4782,80	5379,81	5674,09	5984,46	6311,81
Vendedor	5940,80	6687,64	7053,46	7439,28	7846,21
Contador	600,00	632,82	667,44	703,94	742,45
Total Gtos. Sueldos	18676,60	20982,83	22130,59	23341,13	24617,89

Elaborado por: Las autoras

Corresponde a aquellos sueldos del personal administrativo.

Servicios básicos

Tabla 32: Proyección de servicios básicos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Electricidad	1000	1054,70	1112,39	1173,24	1237,42
Gas	24	25,31	26,70	28,16	29,70
Agua	240	253,13	266,97	281,58	296,98
Total	1264	1333,14	1406,06	1482,98	1564,09

Elaborado por: Las autoras

Depreciación

Tabla 33: Depreciación

Concepto	Valor	Periodo de depreciación	Monto
Edificaciones	15000	20	750,00
Muebles útiles	580	5	116,00
Equipos operación	320	3	106,67
Equipos computación	1700	3	566,67
Total			1539,33

Elaborado por: Las autoras

Se utilizó el método lineal exigido por el Servicio de Rentas Internas para la depreciación de activos, tanto de operación como de producción

Detalle de depreciación equipos computación

Tabla 34: Depreciación equipos de computación

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor inicial	1700	1133,33	566,67	1700	1133,33
Depreciación	566,67	566,67	566,67	566,67	566,67
Saldo activo	1133,33	566,67	0,00	1133,33	566,67

Elaborado por: Las autoras

Al cuarto año se proyecta reemplazar estos activos por lo que el gasto se debe reflejar en el flujo de caja

Detalle depreciación equipos operación

Tabla 35: Depreciación equipos operación

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor inicial	320	213,33	106,67	320	213,33
Depreciación	106,67	106,67	106,67	106,67	106,67
Saldo activo	213,33	106,67	0,00	213,33	106,67

Elaborado por: Las autoras

Saldo activos

Tabla 36: Saldo de activos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor activos	62945,01	61405,67	59866,34	60347,01	57461,01
Depreciación	1539,33	1539,33	1539,33	1539,33	1539,33
Saldo activos	61405,67	59866,34	58327,01	57461,01	56595,01

Elaborado por: Las autoras

Corresponde al estado de saldo de los activos después de restar la depreciación anual.

Amortización

Se consideró tomar un crédito de \$39.867 a un plazo de 10 años y una tasa del 11.20% de acuerdo a la información del Banco Central de Ecuador para Enero 2013

Tabla 37: Tabla de amortización

Periodo	Capital	Interés	Cuota	Saldo insoluto
0				39867,00
1	3986,70	4465,10	8451,80	35880,30
2	3986,70	4018,59	8005,29	31893,60
3	3986,70	3572,08	7558,78	27906,90
4	3986,70	3125,57	7112,27	23920,20
5	3986,70	2679,06	6665,76	19933,50
6	3986,70	2232,55	6219,25	15946,80
7	3986,70	1786,04	5772,74	11960,10
8	3986,70	1339,53	5326,23	7973,40
9	3986,70	893,02	4879,72	3986,70

10	3986,70	446,51	4433,21	0,00
Total	39867,00	24558,07	64425,08	
Alícuota			6442,51	

Elaborado por: Las autoras

Amortización gastos diferidos

Tabla 38: Amortización gastos diferidos

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Gastos diferidos	700	700	700	700	700
Total amortizaciones	7142,51	7142,51	7142,51	7142,51	7142,51

Elaborado por: Las autoras

Corresponde a la amortización de los gastos de puesta en marcha, la ley permite amortizar estos gastos en un plazo de 5 años.

5.3 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

Tabla 39: Estructura de financiamiento

Concepto	Monto	Ponderación	Costo	Costo Capital
Inversión Total	66445,01			
Capital propio	26578,00	40%	7,00%	2,80%
Deuda	39867,00	60%	11,20%	6,72%
Inflación				5,41%
Total	66445,01	100%		14,93%

Elaborado por: Las autoras

Del total de la inversión, se proyecta tomar un crédito por el 60% en un banco comercial a una tasa del 11,20% según la tabla del Banco Central del país para este tipo de créditos, además como tasa de riesgo de negocio, se optó por considerar el promedio de inflación del país de los últimos 4 años.

5.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

5.4.1 BALANCE INICIAL

Tabla 40: Balance inicial

ACTIVOS	MONTO	PORCENTAJE	PASIVOS	MONTO	PORCENTAJE
ACTIVO CIRCULANTE			PASIVO CORTO PLAZO		
Caja	5345,01		Proveedores		
Banco			Obligaciones bancarias		
TOTAL AC	5345,01	8%	TOTAL PC	0	0
ACTIVO FIJO			PASIVO LARGO PLAZO	39.867,00	
Muebles y útiles	580		Proveedores		
Equipos operación	320		Obligaciones bancarias	39.867,00	60%
Equipos computación	1700		PATRIMONIO		
Vehículos	30000				
Instalaciones	15000		Capital	26.578,00	40%
Terrenos	10000		TOTAL PASIVOS	66.445,01	
TOTAL AF	57600	87%			
OTROS ACTIVOS	3500	5%			
Inversiones diferidas	3500				
TOTAL ACTIVOS	66445,01				

Elaborado por: Las autoras

Una vez analizados los ingresos y egresos proyectados, así las inversiones necesarias, se puede elaborar el balance inicial, en este se aprecia que el 87% de los activos corresponde a no corrientes, lo que le da solidez al proyecto, el monto de la deuda corresponde al 60% del total de pasivos.

5.4.2 ESTADO DE RESULTADO

El siguiente es el estado de resultado proyectado del proyecto a cinco años:

Tabla 41: Estado de resultado proyectado

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
(+) INGRESOS					
INGRESOS	80000	88594,8	98112,98	108653,75	120326,97
OTROS INGRESOS					
TOTAL INGRESOS	80000	88594,8	98112,98	108653,75	120326,97
(-) EGRESOS					
COSTO PRODUCCIÓN					
Sueldos directos	10155,59	11717,29	12358,22	13034,22	13747,19
Materia prima	1680	1860,49	2060,37	2281,73	2526,87
CIF	758,40	799,88	843,64	889,79	938,46
Total costos	12594,0	14377,7	15262,2	16205,7	17212,5
Utilidad Bruta	67406,0	74217,1	82850,8	92448,0	103114,5
GASTOS					
Sueldos y salarios	18676,6	20982,83	22130,59	23341,13	24617,89
Serv. Básicos	505,60	533,26	562,43	593,19	625,64
Publicidad	1000	1054,7	1112,39	1173,24	1237,42
Depreciación	1539,33	1539,33	1539,33	1539,33	1539,33
Amortización	7142,51	7142,51	7142,51	7142,51	7142,51
Total gastos	28864,04	31252,63	32487,25	33789,40	35162,79
UTILIDAD OPERACIONAL	38541,97	42964,51	50363,51	58658,61	67951,67
15% Participación trabajadores	5781,30	6444,68	7554,53	8798,79	10192,75
Beneficio antes impuestos	32760,67	36519,83	42808,98	49859,82	57758,92
22% impto renta	7207,35	8034,36	9417,98	10969,16	12706,96
RESULTADO EJERCICIO	25553,33	28485,47	33391,00	38890,66	45051,95

Elaborado por: Las autoras

La conclusión del estado de resultado proyectado, es que en todos los periodos evaluados se obtienen resultados positivos, la rentabilidad observada varía entre un 14 a 17% dependiendo de los años evaluados, lo que es un indicador bueno si se considera el costo de oportunidad.

5.4.3 FLUJO DE FONDOS

Tabla 42: Flujo de caja proyectado

DESCRIPCIÓN	Inversión inicial	2013	2014	2015	2016	2017
INVERSION	-66445,01					
UTILIDAD OPERACIONAL		38541,97	42964,51	50363,51	58658,61	67951,67
(+) DEPRECIACION		1539,33	1539,33	1539,33	1539,33	1539,33
(+) amortización		7142,51	7142,51	7142,51	7142,51	7142,51
(-) Reversión					2020	
(-) PARTICIPACION TRABAJADORES		5781,30	-6444,68	-7554,52	-8899,79	-10293,75
(-) IMPUESTO A LA RENTA		7207,35	-8034,36	-9417,97	-11095,07	-12832,87
(+) VENTA DE ACTIVOS						56595,01
FLUJO NETO	-66445,01	34235,17	66125,39	76017,84	85315,31	156355,14

Elaborado por: Las autoras

El flujo de caja, que nace del estado de resultado, mejora el indicador de rentabilidad antes señalado, puesto que en términos generales, se debe sumar al resultado final del ejercicio el valor de la depreciación así como el saldo de activos al quinto periodo evaluado, como se mencionó anteriormente, en el cuarto periodo, se le resta al flujo, al valor de la re inversión en equipos de computación.

5.5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

5.5.1 VALOR ACTUAL NETO

El VAN calculado a la tasa de costo de capital estimada en el punto 5.3 de este capítulo (14.93%) arroja un resultado positivo de \$190.349,75 lo que avala la ejecución del proyecto:

Tabla 43: Cálculo del VAN

CALCULO DEL VAN	Inversión inicial	2013	2014	2015	2016	2017
Flujos	-66.445,01	34.235,17	66.125,39	76.017,84	85.315,31	156.355,14
Tasa actualización 14,93%	1	1,1493	1,3209	1,5181	1,7448	2,0052
Flujo actualizado	-66445,01	29787,84	50060,86	50074,33	48896,90	77974,83
VAN al 14,93% (costo capital)	190.349,75					

Elaborado por: Las autoras

El VAN positivo implica que la sumatoria de los flujos actualizados a la tasa de costo de capital es superior a la inversión inicial.

5.7.2 TASA INTERNA DE RETORNO

Para el cálculo de este indicador se utilizó la siguiente fórmula:

$$TI + (Ts - Ti) \times \frac{VAN_{Ti}}{VAN_{Ti} - VAN_{Ts}}$$

VAN calculados a la tasa inferior (7%, costo de oportunidad del accionista)

Tabla 44: Flujos actualizados tasa costo de oportunidad

CALCULO DEL VAN	Inversión inicial	2013	2014	2015	2016	2017
Flujos	-66.445,01	34.235,17	66.125,39	76.017,84	85.315,31	156.355,14
Tasa actualización 7%	1	1,07	1,1449	1,225	1,3108	1,4026
Flujo actualizado	-66.445,01	31995,48	57756,48	62055,38	65086,45	111475,21
VAN al 7% (costo oportunidad)	261.923,99					

Elaborado por: Las autoras

Desarrollando la fórmula se obtiene un TIR del 36% lo que avala la ejecución del proyecto.

El resultado de la TIR calculada implica que esta es muy superior al costo de oportunidad de los socios, la conclusión es que el resultado de la proyección estimula a sus dueños a mantener su dinero en el negocio y además crea valor para estos.

5.7.3 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL Y RELACIÓN BENEFICIO COSTO

Para el cálculo de estos indicadores se utilizará la siguiente tabla:

Tabla 45: Periodo recuperación del capital

PERIODO	INVERSION	INGRESOS	COSTOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	COSTOS ACTUALIZADOS	Saldo	Recuperación capital
Inv. Inic	-66445,01			14,93%	14,93%		-66.445,01
2013		80000,00	41638,52	69607,59	36229,46	33378,13	-33066,88
2014		88594,80	45830,17	67072,03	34696,42	32375,60	-691,28
2015		98112,98	47970,84	64628,82	31599,27	33029,55	32338,28
2016		108653,75	49566,94	62274,62	28409,17	33865,45	66203,73
2017		120326,97	51973,44	60006,17	25918,77	34087,40	100291,13
Total		495688,50	41638,52	323589,23	156853,09		

Elaborado por: Las autoras

5.7.3.1. PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

De acuerdo a la tabla 45, el capital se recupera en el segundo año y 7 días, lo que limita la especulación sobre el costo de oportunidad de los socios al mismo periodo en que estos recuperan su capital.

5.7.3.2. RELACIÓN BENEFICIO COSTO

La fórmula usada para calcular este indicador es la siguiente:

$$\text{Relación } \frac{B}{C} = (\text{suma ingresos actualizados}) / (\text{suma egresos actualizados} + \text{inversion inicial})$$

$$\text{Relación } \frac{B}{C} = 323589,23 / (156.853,09 + 66.445,01)$$

De lo anterior se concluye que la relación B/C es 1.44 esto implica que por cada dólar invertido se recuperan \$1.44

5.8. PUNTO DE EQUILIBRIO

Considerando un gasto fijo de \$29.622,44 y un costo de producción de \$2.95, se estima el siguiente punto de equilibrio:

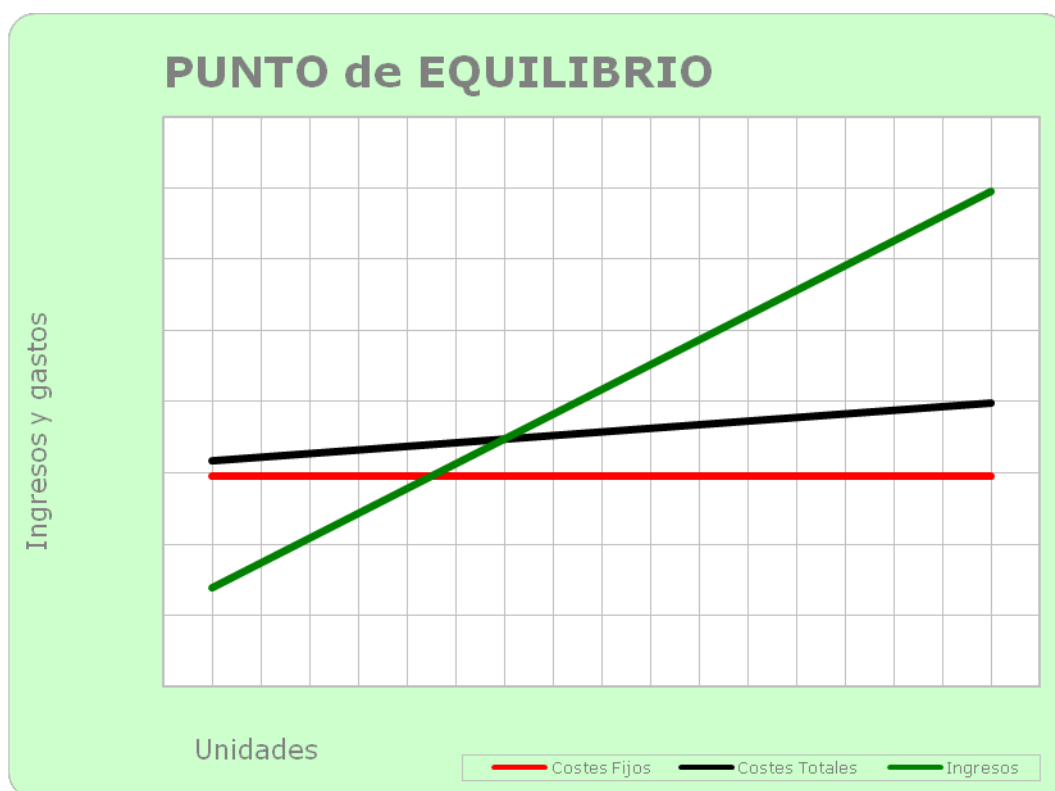
Tabla 46: Punto de equilibrio

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Margen cont.	0,85	0,85	0,85	0,86	0,86
Costos fijos	29622,44	32052,51	33330,89	34005,86	35427,91
Pto.equil. Ventas	34765,87	37853,89	39073,02	39585,93	40968,90
Pto.equil. Cantidad	1738,29	1794,53	1756,26	1687,03	1655,42

Elaborado por: Las autoras

Gráficamente esto se ilustra de la siguiente manera para el primer año:

Ilustración 6: Punto de equilibrio



CAPÍTULO VI PROPUESTA

6.1 BASE LEGAL

La micro empresa se creará bajo la modalidad de Compañía Limitada, dadas las condiciones legales existentes

“La sociedad de RESPONSABILIDAD LIMITADA es una forma societaria cuyo origen y algunas de sus características son propias de las sociedades personalistas, la responsabilidad de los socios está limitada a su aporte. El capital está dividido en participaciones iguales, acumulables e indivisibles, que no pueden ser incorporadas en títulos valores, ni denominarse acciones. El número de socios mínimo dos no puede exceder de quince y no responden personalmente por las obligaciones sociales. El capital mínimo con que ha de constituirse la compañía es de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América, está representado por participaciones y se integra a los aportes de cada uno de los socios quienes no responden personalmente de las deudas sociales. El aporte puede ser en efectivo y/o en bienes (muebles, enseres, maquinarias y equipos).

Los trámites que debe realizar **la empresa de producción y comercialización de fertilizantes orgánicos foliares** para legalizar su constitución y desarrollo de actividades se detallan a continuación:

1. Aprobación de la denominación de la compañía, para lo cual el abogado presenta varias alternativas a la Superintendencia de Compañías, para la aprobación de una de ellas, una vez que este organismo compruebe que no existe otra denominación semejante.
2. Elaboración del proyecto de minuta que contiene los Estatutos que han de regir los destinos de la compañía, siendo necesario el asesoramiento y la firma de un abogado.

3. Aprobación de los Estatutos por parte del Departamento de Compañías Limitadas de la Superintendencia de Compañías.
4. Apertura de la cuenta de integración de capital en un banco de la localidad (cantón Montufar) en donde se ubicará la compañía.
5. Los Estatutos aprobados por la Superintendencia de Compañías se elevan a escritura pública ante un notario de la localidad en donde la compañía realizará sus actos de comercio, con la firma de los socios fundadores.
6. Un ejemplar de la escritura pública de constitución de la compañía ingresa a la Superintendencia de Compañías para la obtención de la resolución de constitución.
7. Publicación de un extracto de la escritura conferida por la Superintendencia de Compañías, por una sola vez, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía.
8. Obtención de la patente municipal, en cualquier oficina municipal de la ciudad en donde se vaya a instalar el negocio, a fin de que pueda ejercer sus actos de comercio.
9. Afiliación a la Cámara de Producción que corresponda al giro del negocio.
10. Inscripción de la escritura de constitución de la compañía en el Registro Mercantil.
11. Obtención del Registro Único de Contribuyente en el Servicio de Rentas Internas del Ministerio de Finanzas.
12. Elección de Presidente y gerente de la compañía mediante convocatoria a Asamblea General de Socios.
13. Elaboración e inscripción de estos nombramientos en el Registro Mercantil.

14. Adjuntar a la tercera copia certificada de constitución inscrita en el Registro Mercantil, los nombramientos debidamente inscritos e ingresar a la Superintendencia de Compañías para el registro en el departamento de Sociedades.

15. Obtención del oficio que otorga la Superintendencia, dirigido al banco donde se ha abierto la cuenta de integración de capital, para que se pueda movilizar los fondos, es decir, de una cuenta corriente a nombre de la compañía.

La escritura pública de constitución se expresará lo siguiente:

1. Los nombres, apellidos y estado civil de los socios, si fueren personas naturales, o la denominación objetiva o razón social, si fueren personas jurídicas y, en ambos casos, la nacionalidad y el domicilio.
2. La denominación objetiva o la razón social de la compañía.
3. El objetivo social, debidamente concretado.
4. La duración de la compañía
5. El domicilio de la compañía.
6. El importe del capital social con la expresión del número de las participaciones en que estuviere dividido y el valor nominal de las mismas.
7. La indicación de las participaciones que cada socio suscriba y pague en numerario o en especie, el valor atribuido a éstas y la parte del capital no pagado, la forma y el plazo para integrarlo.
8. La forma en que se organizará la administración y la fiscalización de la compañía y la indicación de los funcionarios que tenga la representación legal.
9. La forma de deliberar y tomar resoluciones en la junta general de socios y el modo de convocarla y constituir la

10. Los demás pactos lícitos y condiciones especiales que los socios juzguen conveniente establecer, siempre que no se oponga a lo dispuesto en la Ley.

6.2. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

El nombre de la micro empresa será “Fertilizantes Orgánicos Montufar”

Imagen institucional



La imagen institucional es de formas simples y claras, resalta el nombre de la **organización sobre una serie de imágenes de formas naturales que representan la limpieza y salud del ecosistema.**

6.3 TIPO DE EMPRESA

Fertilizantes Foliare Orgánicos Montufar es una empresa dedicada a producir y comercializar fertilizantes foliares orgánicos los que tienen a la vez un efecto insecticida.

6.4 BASE FILOSÓFICA

6.4.1 MISIÓN

Producir y comercializar fertilizantes orgánicos foliares que tengan efectos insecticidas adaptados a las necesidades particulares del entorno donde deban ser usados.

6.4.2 VISIÓN

“Ser la organización líder en la producción de fertilizantes foliares orgánicos en la provincia del Carchi, conjugando calidad, precio y una atención personalizada a sus clientes para proporcionarles un producto personalizado de acuerdo a sus necesidades”

6.4.3 PRINCIPIOS Y VALORES

Los principios y valores por los cuales se regirá la organización serán:

- Respeto
- Solidaridad
- Puntualidad
- Servicio
- Honradez
- Cooperación y trabajo en equipo

6.4.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Entre los objetivos estratégicos de **Fertilizantes Foliares Orgánicos Montufar** se han considerado:

Ingresar al mercado de los fertilizantes orgánicos en forma agresiva para desplazar a los productos minerales dañinos para el medio ambiente y la salud humana.

Posicionar el nombre y marca de **Fertilizantes Foliares Orgánicos Montufar** como la mejor alternativa de fertilización de la zona.

Ofertar un producto de calidad a costos accesibles para los agricultores de este sector.

Brindar un producto efectivo e innovador.

Constante actualización en las necesidades de fertilización del mercado.

Constante actualización del personal de la empresa

Realizar un seguimiento sobre la efectividad del producto aplicado para efectuar permanentes correcciones introduciendo nuevas materias primas para en su producción.

6.4.5. POLÍTICAS

- Realizar todo trabajo con excelencia.
- Brindar trato justo y esmerado a todos los clientes, en sus solicitudes y reclamos considerando que el fin de la empresa es el servicio a la comunidad.
- Definir por escrito, el tiempo máximo de respuesta de todo requerimiento interno o externo, es responsabilidad de cada una de las áreas.
- Atender al cliente es responsabilidad de todos los integrantes de la empresa, para lo cual deberán conocer los procedimientos a fin de orientarlos.
- Todos los integrantes de la empresa deben mantener un comportamiento ético.
- Desterrar toda forma de paternalismo y favoritismo, cumpliendo la reglamentación vigente.
- Los puestos de trabajo en la empresa son de carácter poli funcional; ningún empleado podrá negarse a cumplir una actividad para la que esté debidamente capacitado.
- Impulsar el desarrollo de la capacidad y personalidad del talento humano mediante acciones sistemáticas de formación.

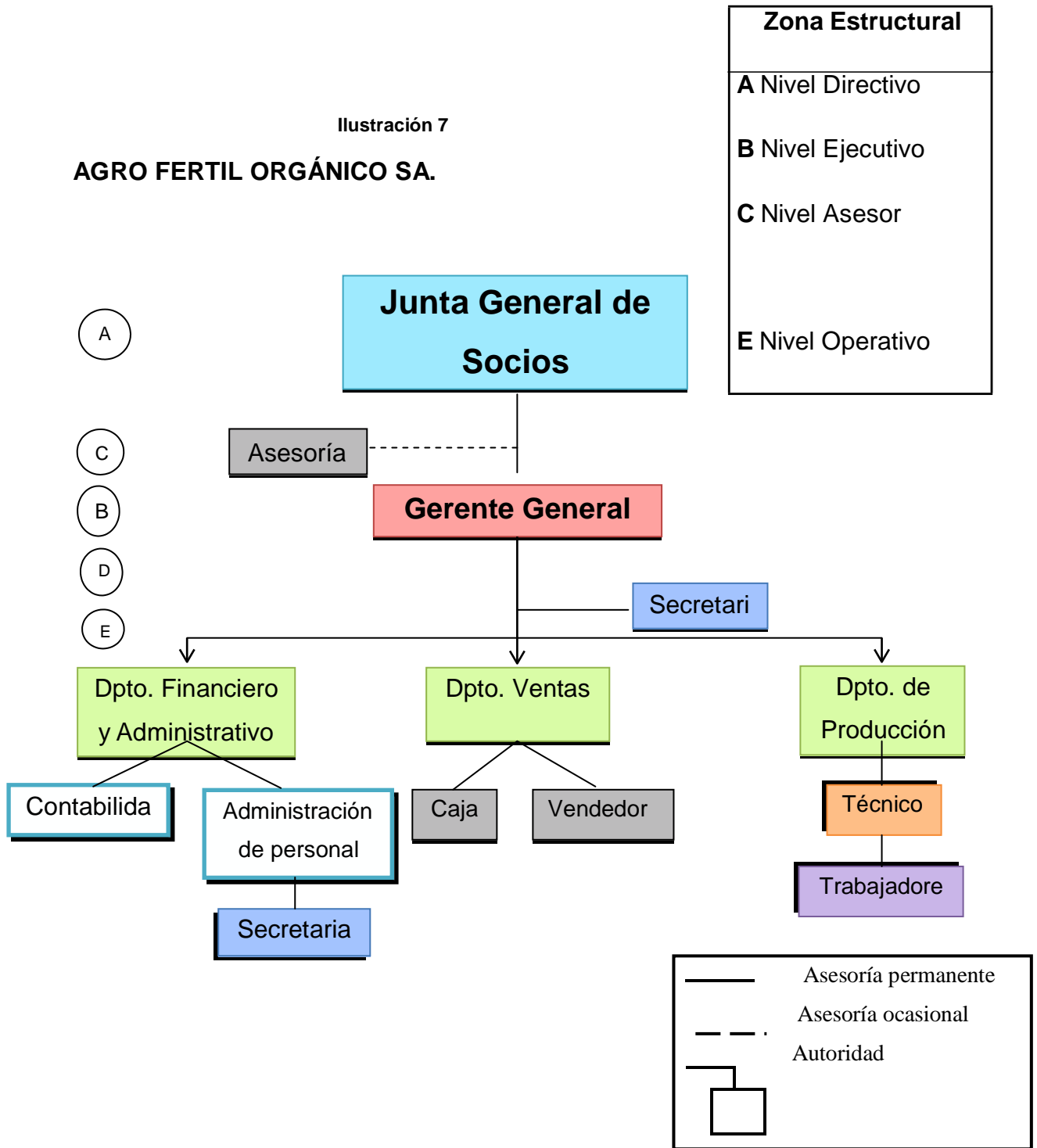
- Todas las actividades son susceptibles de delegación, tanto en la acción como en su responsabilidad implícita.
- Realizar evaluaciones periódicas, permanentes a todos los procesos de la organización.
- Mantener una sesión mensual documentada de trabajo de cada unidad, a fin de coordinar y evaluar planes y programas, definir prioridades y plantear soluciones.
- Presentar los presupuestos y planes operativos hasta el 31 de Enero; los informes de actividades hasta el 28 de febrero de cada año.
- Preservar el entorno ambiental y la seguridad de la comunidad en todo trabajo.
- Mantener en la empresa un sistema de información sobre los trabajos realizados en cumplimiento de sus funciones, proyectos y planes operativos.
- Difundir permanentemente la gestión de la empresa en forma interna y externa.

6.5 LA ORGANIZACIÓN

6.5.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

El organigrama se ilustra a continuación:

Ilustración 7
AGRO FERTIL ORGÁNICO SA.



6.5.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

La descripción de funciones se refiere a las tareas, deberes y responsabilidades que encierra cada cargo.

Junta General de Socios:

Es el puesto en el cual se centra el mayor poder de decisión dentro de la micro empresa, su labor se centra en la toma de decisiones y en la planificación estratégica, sus decisiones están centradas en lo que es inversión de factores productivos que garanticen la calidad del producto brindado por Fertilizantes Orgánicos Montufar.

Descripción de funciones:

- Aporte de capital inicial
- Planeación empresarial.
- Planificación estratégica.
- Aprobación de informe sobre gestión empresarial.
- Aprobación de inversión o reinversión.
- Elección del representante legal

Gerente:

Es un mando superior, está encargado de dirigir todo los factores endógenos de la micro empresa, es decir todo lo referente al personal, levantamiento de inventario de activos, supervisión, desarrollo, organización.

Descripción de funciones:

- Representación legal y comercial.
- Gestión e inversión en la adquisición de activos.
- Establecer relaciones comerciales y operativas.
- Contratación y cese del personal.
- Manejo de cuentas bancarias.
- Planificación Estratégica.
- Contratación de servicios.
- Administración del personal.
- Administración de los activos.
- Supervisión de las relaciones comerciales y operativas.
- Supervisión de atención al cliente.
- Control de la prestación de los servicios.

Secretaria.

Mando medio, se encarga de la atención al cliente, archivo de documentos, cobranzas y gestión sobre la entrega de los servicios que requiere la micro empresa para su funcionamiento, otorgar información sobre los productos, supervisión de las actividades de mantención de la infraestructura de la micro empresa.

Descripción de funciones:

- Recibir, clasificar y distribuir correspondencia, carpetas, informes y folletos, firmar los comprobantes de recibo y archivarlos.

- Atención al cliente e información clara y precisa sobre los productos que oferta “Fertilizantes Orgánicos Montufar”.
- Emisión de boletas y facturas, cobrar y verificar el dinero recibido.
- Reporte diario de caja.
- Enviar documentación para elaboración de informes.
- Organizar y mantener los archivos de documentos, cartas y registros, determinar la localización de documentación cuando se necesite.
- Informar de los compromisos al superior.

Servicio de contabilidad (out sourcing)

“Fertilizantes Orgánicos Montufar” no contratará contador de planta, dispondrá de un servicio de contabilidad externa que se encargará de todos los aspectos contables y tributarios de la micro empresa.

Ingeniero agrónomo

Profesional no incluido en planilla, se contrata solo por tareas, es la persona encargada de verificar la calidad del producto, enseñar al personal de operaciones sobre la forma adecuada de la preparación del fertilizante, controlar la calidad y cantidad de materia prima utilizada. Visitar los predios para evaluar sus necesidades.

Descripción de funciones:

- Verificar la calidad del producto
- Enseñar al personal de operaciones la forma de preparación del fertilizante.
- Control de calidad
- Visita de predios para evaluar necesidades de fertilización

6.5.3 PERFILES PROFESIONALES

GERENTE.

- Título: Ingeniero comercial.
- Coordinación general.
- Rapidez de decisión.
- Iniciativa.
- Experiencia en cargos similares mínimo dos años
- Disciplina laboral

. SECRETARIA

- .-Título: Secretaria/o ejecutiva
- Manejo de Microsoft Office
- Habilidad comunicativa
- Experiencia en cargos similares
- Proactiva/o
- Disciplina laboral

Ingeniero agrónomo.

- Título: Ingeniero agrónomo
- Rapidez de decisión.
- Iniciativa.
- Experiencia en cargos similares mínimo dos años
- Disciplina laboral

CAPITULO VII

IMPACTOS

7 ANÁLISIS DE IMPACTOS

Para la ejecución de este trabajo se debe tomar en cuenta los impactos más relevantes los mismos que se realizan a través de la matriz de Impactos de entrada simple, la finalidad es que sea realizable y claro, para el análisis se utilizara la siguiente escala de valores.

ESCALA	INDICADORES
3	IMPACTO ALTO POSITIVO
2	IMPACTO MEDIO POSITIVO
1	IMPACTO BAJO POSITIVO
0	NO HAY IMPACTO
-3	IMPACTO ALTO NEGATIVO
-2	IMPACTO MEDIO NEGATIVO
-1	IMPACTO BAJO NEGATIVO

Haciendo un análisis de cada impacto, se procede a sumar los niveles, los cuales se dividen para el número total de indicadores obteniendo el nivel de impacto analizado.

A continuación se presenta cada uno de los impactos con su respectivo análisis.

7.1 IMPACTO SOCIO –ECONÓMICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Creación de empleos							x	3
Estabilidad laboral de dueños y empleados							x	3
Ampliación del mercado de los fertilizantes foliares a nivel provincial						X		2
Total						2	6	8

$$\text{Impacto socio económico} = \frac{\sum \text{Valores Asignados}}{N^{\circ} \text{ indicadores}}$$

$$\text{Impacto socio económico} = \frac{8}{3} = 2,66$$

La nueva empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos generará múltiples beneficios socio económicos, en primer lugar, la generación de empleos, estables, que brinden todos los beneficios establecidos en por ley en nuestro país lo que dará estabilidad familiar a todos los involucrados en el proyecto, entiéndase como disminución de la migración hacia otras zonas del país o el exterior, los beneficios van desde el aumento del ingreso disponible en los hogares lo que genera un círculo virtuoso en toda cantón hasta mejoras en la educación y seguros de salud para los dueños y empleados del negocio.

7.2 IMPACTO ECOLÓGICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Conservación del eco sistema							x	3
Cosecha de productos sanos para el consumidor						x		2
Aumento de la productividad							x	3
Total						2	6	8

$$\text{Impacto Ecológico} = \frac{\sum \text{Valores asignados}}{N^{\circ} \text{ indicadores}}$$

$$\text{Impacto Ecológico} = \frac{8}{3} = 2,66$$

Es sabido que el uso indiscriminado de fertilizantes químicos crea resistencia a plagas lo que implica un mayor gasto y constante introducción de nuevos químicos en el sistema lo que va mermando la capacidad de la tierra de auto regenerarse, esto a la larga produce la eliminación de la flora autóctona provocando un irreparable daño al medio ambiente, el uso de fertilizantes elaborados en base a productos orgánicos rompe el ciclo y permite la cosecha de alimentos sanos sin efectos secundarios a mediano y largo plazo para la población.

7.3 IMPACTO EDUCATIVO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Capacitación							3	3
Generación de conocimientos						X		2
Incentivo a nuevos proyectos académicos							x	3
Total						2	6	8

$$\text{Impacto educativo} = \frac{\sum \text{Valores asignados}}{N^{\circ} \text{ indicadores}}$$

$$\text{Impacto educativo} = \frac{8}{3} = 2,66$$

Para la implantación del proyecto, será necesaria una capacitación exhaustiva de todos los involucrados en este, lo que será causa de la generación de nuevos conocimientos sobre el tema, sea desde un punto de vista práctico o teórico, el éxito de la iniciativa incentivará por lo tanto nuevos proyectos basados en la iniciativa personal.

7.4. IMPACTO GENERAL

INDICADORES	TOTAL
Impacto socio económico	2.75
Impacto ecológico	2,66
Impacto Educativo	2.66
Total	13

$$\text{Impacto General} = \frac{\sum \text{Valores asignados}}{N^{\circ} \text{ indicadores}}$$

$$\text{Impacto General} = \frac{8}{3} = 2,66$$

Como se aprecia de los impactos anteriores, la creación de la nueva empresa de producción y comercialización de fertilizantes foliares orgánicos trae grandes beneficios sociales, ecológicos pero sobre todo socio económico, la empresa será un generador de progreso para el cantón y luego cuando se aplique la estrategia propuesta de crecimiento, será toda la región la beneficiada.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ✓ El diagnóstico situacional realizado demostró que la principal actividad económica del cantón de Montufar es el agro, en la zona se cultivan innumerables productos que abastecen no solo la provincia del Carchi sino que toda la zona norte del país, además se demostró el poco conocimiento que tiene el agricultor de la zona sobre este producto y sobre todo sobre los beneficios que este tipo de fertilizantes sobre sus plantaciones.
- ✓ Cumpliendo cabalmente sus objetivos, el estudio de mercado del presente trabajo, demostró la existencia de una demanda insatisfecha creciente en materia de fertilizantes orgánicos en la zona estudiada, la causa es el escaso conocimiento que se tiene sobre los beneficios del producto y la resistencia al cambio plenamente justificado por el temor a disminuir el rendimiento y por lo tanto la rentabilidad del negocio, el capítulo entonces avala comercialmente la ejecución del proyecto.
- ✓ Técnicamente no existe mayores barreras de entrada para el establecimiento de la nueva empresa, pero sí es importante definir una adecuada localización para llegar más fácilmente al mercado objetivo.
- ✓ La inversión total del proyecto es de \$66.500, financiado en aproximadamente un 60% mediante deuda lo que hace que el costo de capital sea relativamente bajo, un 14,9% la inversión se recupera totalmente al segundo año de acuerdo a las proyecciones de los estados financieros.

- ✓ Se ha considerado un diseño organizacional simple pero muy ágil para responder a las necesidades cambiantes del mercado, característica relevante en micro empresas que pretendan alcanzar el éxito.

- ✓ Los impactos que genera el proyecto son en general positivos, brindando a la sociedad, dueños y colaboradores excelentes beneficios.

RECOMENDACIONES

1. Los gestores de la iniciativa socializar el proyecto extensamente de forma tal que el agricultor utilice el producto en beneficio del consumidor y de esta forma se puedan adquirir alimentos sanos libres de químicos contaminantes, de la misma forma, se recomienda respetar aspectos legales y ecológicos, para masificar el uso de estos fertilizantes.
2. El proyecto ya que se demuestra la viabilidad comercial por existir un mercado potencial suficientemente amplio que justifica una inversión financiera.
3. Los socios del proyecto crear ventajas comparativas frente a la potencial competencia considerando las escasas barreras de entrada al mercado, para esto es recomendable no descuidar el esfuerzo publicitario, sin esta herramienta el mercado difícilmente sabrá de la existencia de la empresa , por lo que se recomienda mantener un constante y bien enfocado esfuerzo publicitario.
4. Aprovechar la agilidad del diseño organizacional propuesto utilizando la plurifuncionalidad de todos los colaboradores del proyecto, para esto es necesario exhortar a los dueños y empleados a mantener una constante actualización sobre el tema, actualización que irá en directo beneficio de todos ellos. .
5. Disminuir el costo de capital constantemente de forma tal que la rentabilidad para el socio aumente progresivamente, la idea es que la empresa genere valor para sus dueños proporcionando una rentabilidad superior a la exigida y de esa forma, el mercado financiero reconozca el esfuerzo disminuyendo las tasas de interés que ofrecen al centro por concepto de financiamiento.

6. Realizar alianzas estratégicas con agricultores y ganaderos del sector para tener un fácil acceso a la materia prima necesaria para la elaboración del producto.

Bibliografía

- Abascal, F. (2004). *Como se hace un plan estratégico*. Madrid: Esic.
- ALARCON GONZALES, J. (2007). *Reingeniería de Procesos*. Bogota: Fundación Confemetal.
- Alarcon, J. (2008). *Reingeniería de procesos empresariales*. Madrid: Fundación Confemetal.
- Alvarez, C. (2007). *MANual de procedimientos en gestión de crisis*. Madrid: Arán.
- Asociación para el progreso de la dirección. (2006). *Cuadernos de dirección estratégica y planificación*. Madrid: Diaz de Santos.
- Bacal, R. (2009). *Como mejorar el Rendimiento*. Barcelona: McGraw-Hill.
- Black, H. (2006). *Administración*. Mexico: Prentice Hall.
- Contreras, J. (2006). *Manual de normas y procedimientos*. Colombia: Universidad de Antioquía.
- Chiavenato, I. (2007). *Teoría General de la Administración*. Madrid: McGrawHill.
- Fernandez, J. (2011). *La productividad sectorial en España*. Madrid: Fundación BBVA.
- Fernandez, M. (2003). *El control, Fundamento de la Gestión por Procesos*. Madrid: ESIC.
- Francés, A. (2006). *Estrategia y Planes para la Empresa*. Mexico: Prentice Hall.
- Franklin, E. (2007). *Auditoría administrativa, Gestión estratégica del Cambio*. Mexico: Pearson.
- Hurtado, D. (2008). *Principios de la administración*. Medellín: Fondo editorial ITM.
- Idalberto, C. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración*. Bogota: McGraw-Hill Interamericana.

- Jones, C. (2007). *Macroeconomía*. Barcelona: Antonio Bosch.
- KEAT, P. (2011). *Economía de Empresa*. Mexico: Pearson Educación.
- Longonecker, P. (2009). *Administración de Pequeñas Empresas*. Mexico: Cengage Learning.
- LLuis, C. (2012). *La producción, relación entre productos y procesos*. Madrid: Diaz de Santos.
- Mcgregor, D. (2005). *Historia del Pensamiento Administrativo*. Mexico: Pearson.
- Parkin, M. (2007). *Macroeconomía*. Mexico: Pearson Educación.
- Perez, E. (2006). *Manuales de dirección*. Madrid: Diaz de Santos.
- Perez, J. (2008). *Control de la Gestión Empresarial*. Madrid: Esic.
- Ponce, R. (2005). *Administración de Empresas*. Mexico: Rústica.
- Robbins, S. (2005). *Administración*. Mexico: Pearson Educación.
- RODRIGUEZ, J. (2007). *Administración I*. Madrid: Thomson.
- SIISE. (2013). *Índice de Vulnerabilidad Social*.
- Stoner, F. G. (2007). *Administración*. Mexico: Prentice Hall, Hispanoamerica.

ANEXOS

ANEXO1

Encuesta realizada a agricultores del cantón Montufar en la provincia del Carchi.

Cuestionario

PREGUNTA 1: ¿Ha utilizado usted fertilizantes orgánicos foliares?

PREGUNTA 2.- ¿Si contesto si en la primera pregunta, califique el grado de satisfacción al utilizar estos productos?

PREGUNTA 3.- ¿En qué cultivos usted utiliza los fertilizantes foliares orgánicos?

PREGUNTA 4.- ¿Con que frecuencia adquiere usted este producto?

PREGUNTA 5.- ¿Cuánto dinero destina usted para la compra de fertilizantes por hectárea?

PREGUNTA 6.- Señale las principales enfermedades y plagas del cultivo que usted conoce

PREGUNTA 7.- ¿Señale en que almacenes usted adquiere los fertilizantes?

ANEXO 2

RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A LOS TÉCNICOS

Ingeniero Agrónomo: Edison Marcial y la Ingeniera Patricia Rodríguez

PREGUNTA 1.- ¿Qué opinión tienen los agricultores acerca de los fertilizantes foliares orgánicos?

PREGUNTA 2.- ¿Qué ventaja tiene la utilización de fertilizantes foliares orgánicos?

PREGUNTA 3.- ¿Qué impacto tiene la utilización de fertilizantes foliares orgánicos?

PREGUNTA 4.- ¿Conoce usted si en el Cantón Montúfar se ofrecen fertilizantes foliares orgánicos?

PREGUNTA 5.- ¿Qué perjuicios puede causar mala utilización de fertilizantes foliares orgánicos a los cultivos?

ANEXO 3



Excremento de animal



Levadura



Plantas que ayudan a la elaboración del fertilizante



Desechos de vegetales



Desechos de animales

Agua



Preparación de la levadura

Licuada las plantas que ayudan a la composición del fertilizante.



Estiércol de animal

Desechos de animales y vegetales



Mezcla de los componentes. Recipiente en el cual se produce el fertilizante.

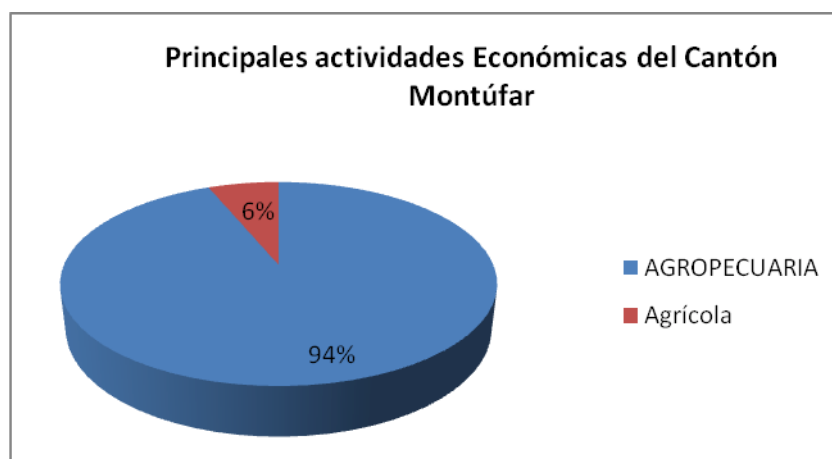
ANEXO 4

1. Montúfar:

1.1. Información General:

Dentro del cantón existe una serie de actividades económicas, que a nivel general podemos diferenciar en el siguiente Gráfico N°.

Gráfico N°44 Principales actividades económicas del Cantón Montúfar.

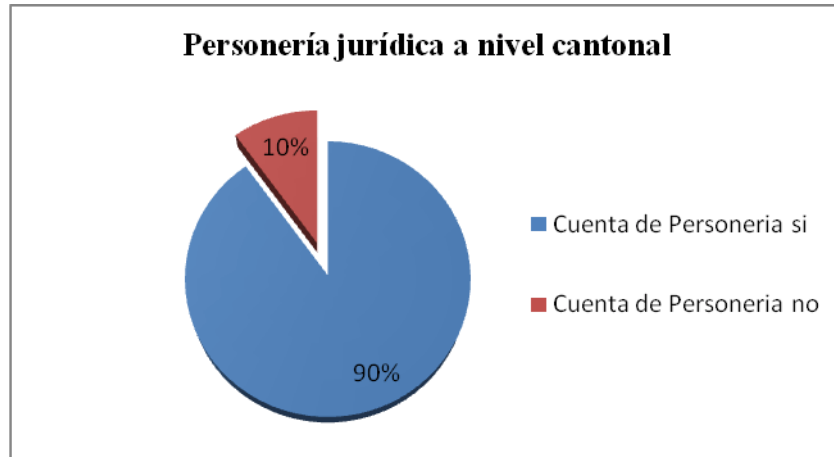


Según el Gráfico N°44 podemos reconocer que la principal actividad económica del Cantón Montúfar es la Agropecuaria con 94%, seguido de la ganadera con un 6%. Esto quiere decir que predomina la asociación de cultivos y pastos.

3.2 Información Social:

En el Cantón Montúfar es necesario identificar su situación social de acuerdo al nivel de personería jurídica, legalización de sus tierras y el apoyo institucional para su desarrollo.

Gráfico N°45 Personería Jurídica de las parroquias del Cantón Montúfar.



Según el Gráfico N°45 observamos que el 90% del Cantón no cuenta con personería jurídica, mientras que el 35% restante si lo tiene.

Gráfico N°46 Legalización de la tierra en el Cantón Montúfar.

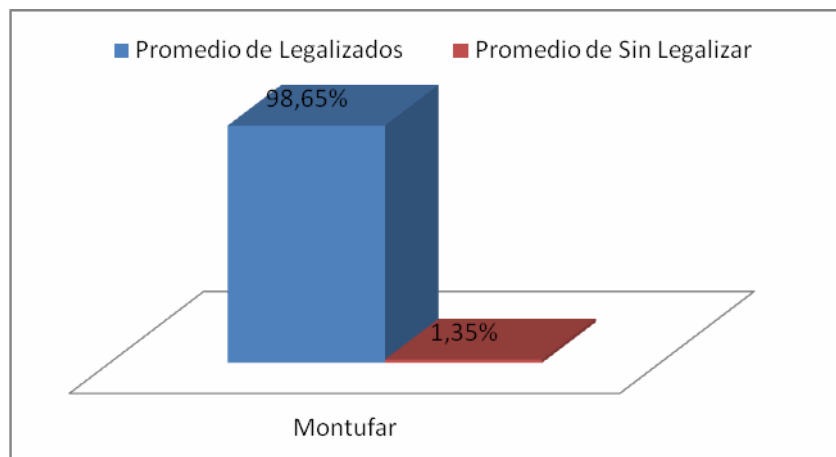
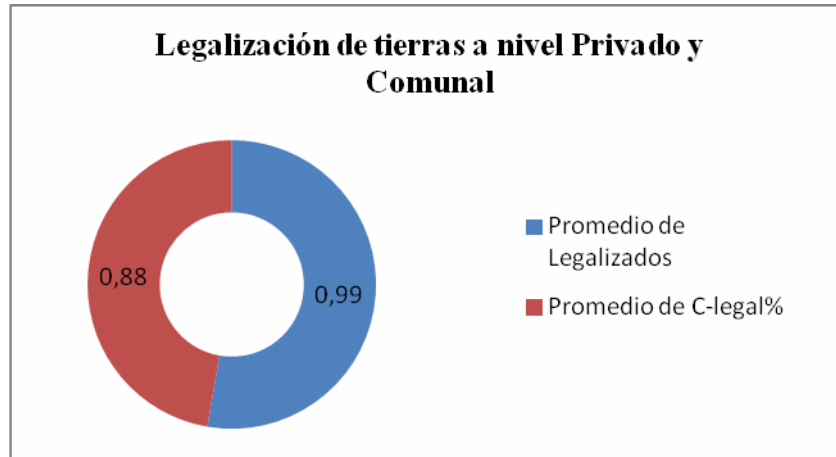


Gráfico N°47 Tenencia de la tierra a nivel privado y comunal del Cantón Montúfar.

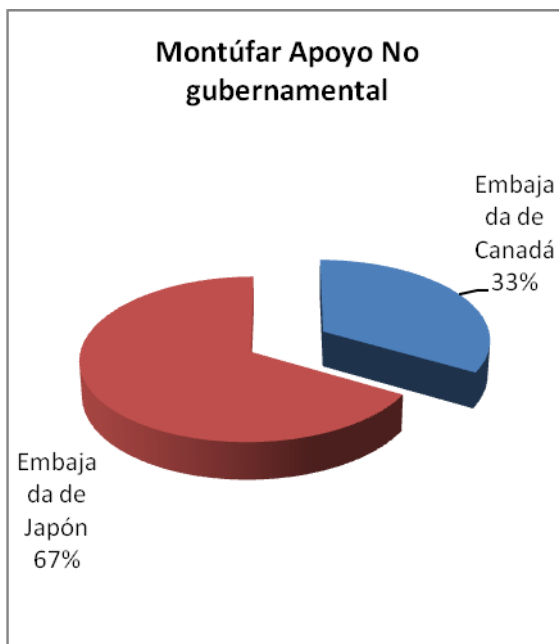
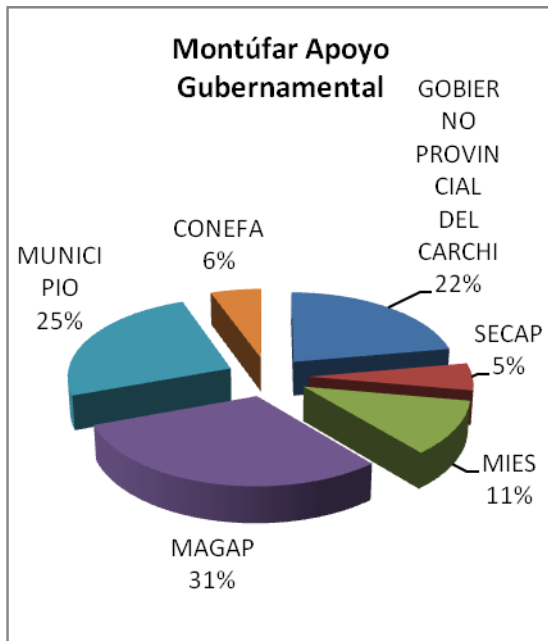


Según el Gráfico N°47 en el cantón Montúfar el 88% de las tierras privadas y el 99% de tierras comunales están legalizados.

Se resalta dentro del apoyo gubernamental y no gubernamental a las siguientes Instituciones, de acuerdo a su porcentaje de intervención:

Gráfico N°48 Intervención de apoyo Gubernamental y No gubernamental en el Cantón Montúfar.

Gráfico N°49 Intervención Gubernamental en el Cantón Montúfar.



De acuerdo al Gráfico N°48 y 49 podemos identificar que las Instituciones gubernamentales que apoyan al cantón son: MAGAP con el 31%, seguido por el Municipio de Montúfar con el 25% y el Gobierno Provincial del Carchi con el 22%, mientras que las no gubernamentales son: Las embajadas de Japón con el 67% y la de Canadá con el 33%.

3.3 Información Agrícola:

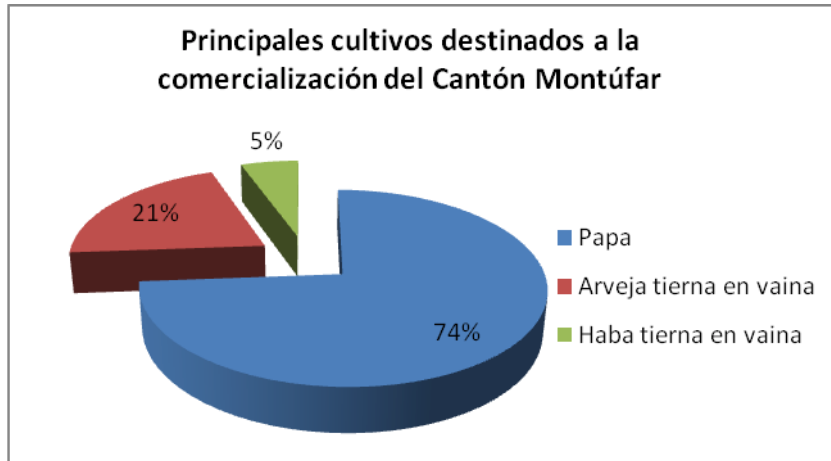
Se presenta a continuación el detalle de los cultivos sembrados en el cantón por hectáreas, a nivel general, es decir tomando en cuenta que abarca la producción para autoconsumo, semilla y mercado.

Tabla N°11 Hectáreas de cultivos sembrados en el Cantón Montúfar.

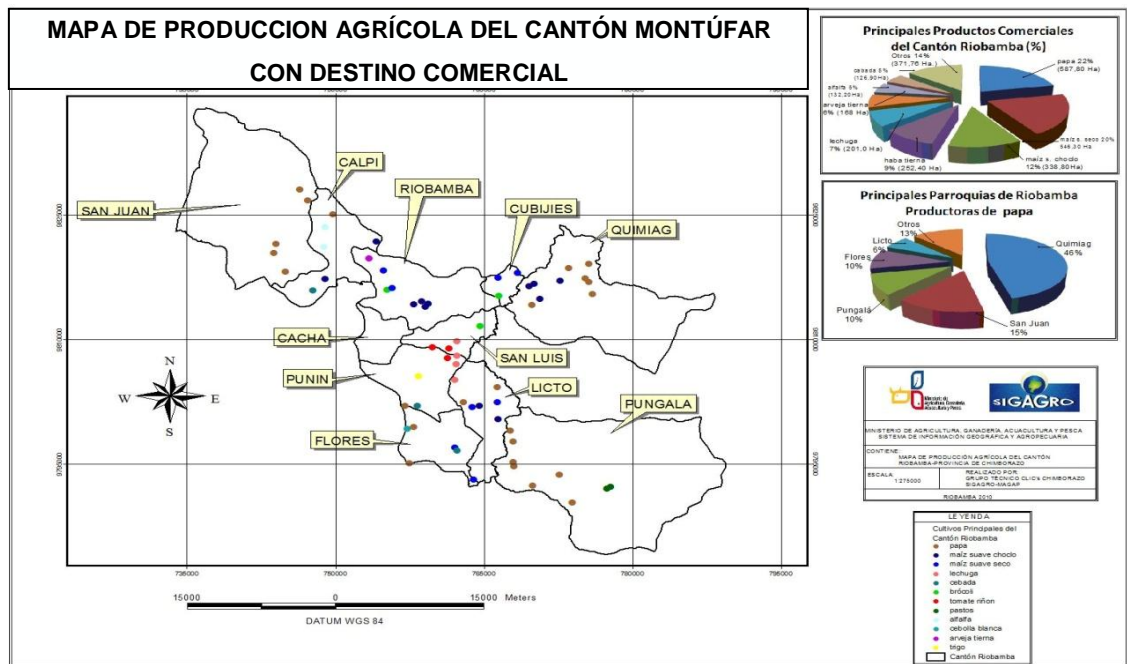
Cultivo	Ha
Pastos cultivados	15170
Montes y Bosques	1037
Páramos	550
arveja	405
Maíz	118
Cebada	110
Haba	108
Tomate de árbol	40
Zanahoria	25
Cebolla Colorada	5
Trigo	5
Total	17573

Tomando en cuenta el destino de la producción en su parte comercial (objetivo de estudio), presentamos los principales cultivos:

Gráfico N°50 Principales cultivos destinados a la comercialización en el Cantón Montúfar.



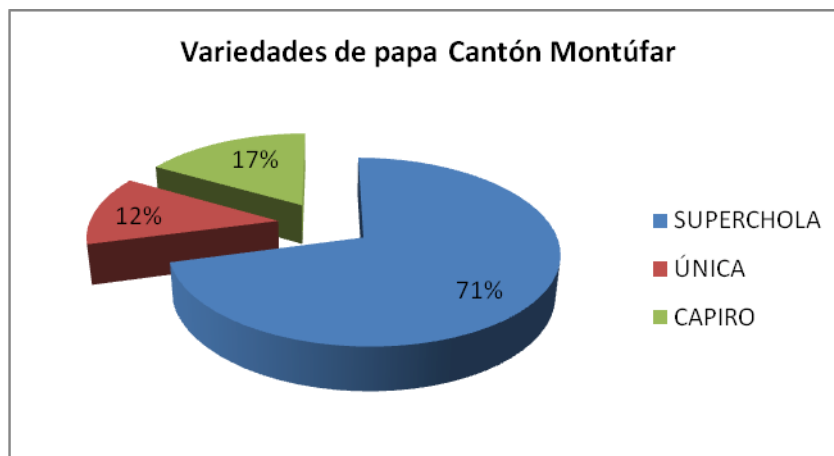
Según el Gráfico N°50 se puede analizar que el principal cultivo con un 74% es la papa, seguida de la arveja tierna en vaina con un 21%, y el haba tierna en vaina con un 5%.



3.4 Papa

Variedades de cultivo:

Gráfico N°51 Principales variedades de papa sembrada en el Cantón Montúfar.



En el Gráfico N°51 podemos observar que dentro del cultivo de papá, la variedad que predomina en el cantón es la Superchola con un 71%, seguida por la variedad Capiro con el 17% y Única con el 12%.

Semilla Certificada:

Gráfico N°52 Variedad de semilla certificada de papa en el Cantón Montúfar.



El Gráfico N°52 nos indica que el 100% de la semilla de papa utilizada en la cantón del Montúfar no es certificada.

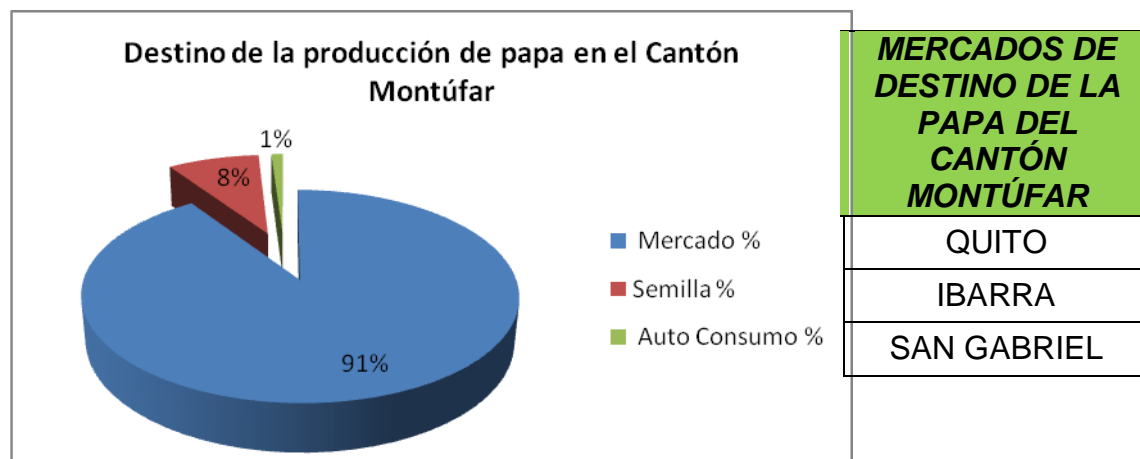
Época de siembra y cosecha:

Tabla N°12 Principales épocas de siembra y cosecha de acuerdo a las variedades de papa en Montúfar.

Variedad	Época de Siembra	Época de Cosecha
Súper chola	Permanente	Permanente
Capiro	Permanente	Permanente
Única	Permanente	Permanente

Destino de la Producción y Localidad:

Gráfico N°53 Principales destinos de comercialización de la papa en el Cantón Montúfar.

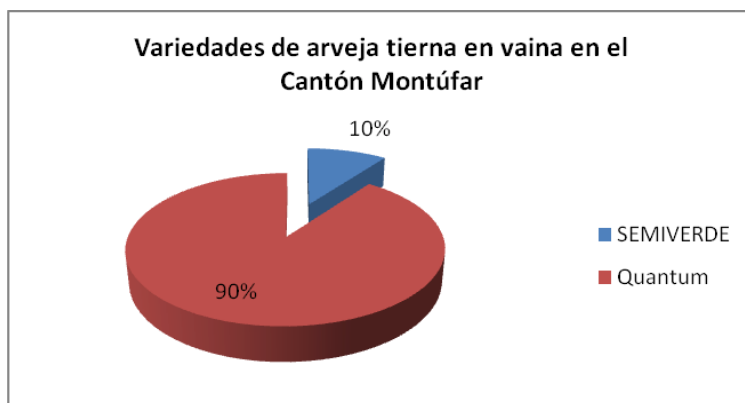


El Gráfico N°53 indica que el destino principal de la producción con un 91% es la comercialización en mercados, y de ellos los más importantes son los de, San Gabriel, Ibarra y Quito.

3.5 Arveja tierna en vaina

Variedades de cultivo:

Gráfico N°54 Principales variedades de arveja tierna en vaina sembrada en el Cantón Montúfar.



En el Gráfico N°54 podemos observar que dentro del cultivo de arveja tierna en vaina, la variedad que predomina en el cantón es la Semiverde con un 90%, seguida por la variedad Quantum con el 10%.

Semilla Certificada:

Gráfico N°55 Variedad de semilla certificada de arveja tierna en vaina en el Cantón Montúfar.



El Gráfico N°55 nos indica que el 100% de la semilla de arveja tierna en vaina utilizada en el cantón del Montúfar no es certificada.

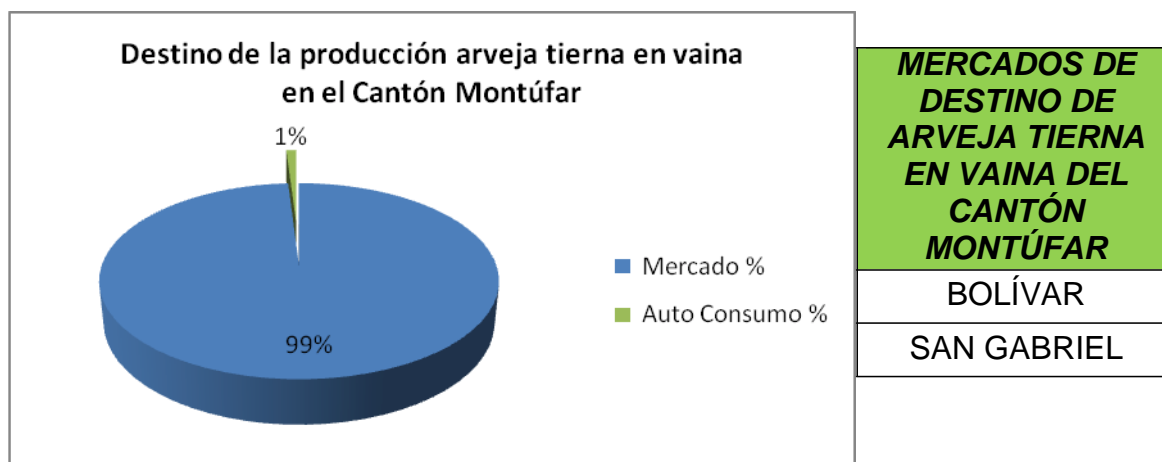
Época de siembra y cosecha:

Tabla N°13 Principales épocas de siembra y cosecha de acuerdo a las variedades de arveja tierna en vaina en Montúfar.

Variedad	Época de Siembra	Época de Cosecha
Quantum	Ene-Feb	Marz-Abr
Semiverde	Oct-Nov	May-Jun

Destino de la Producción y Localidad:

Gráfico N°56 Principales destinos de comercialización de arveja tierna en vaina en el Cantón Montúfar.

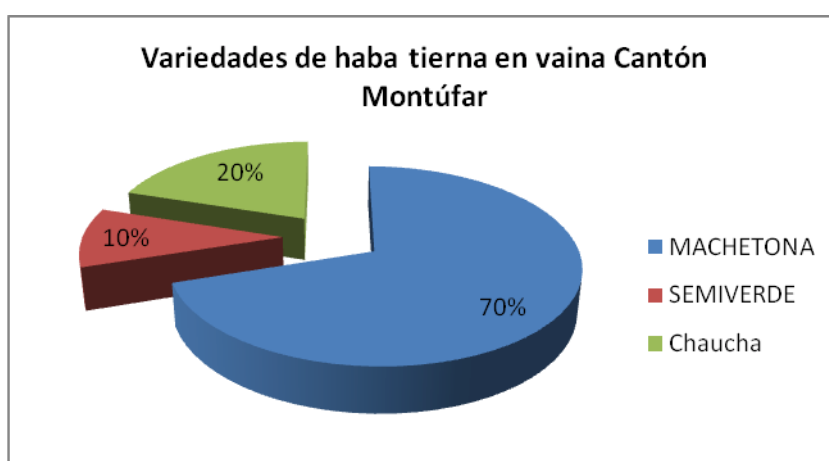


El Gráfico N°56 indica que el destino principal de la producción con un 99% es la comercialización en mercados, y de ellos los más importantes son los de Bolívar y San Gabriel.

3.6 Haba tierna en vaina

Variedades de cultivo:

Gráfico N°57 Principales variedades de haba tierna en vaina sembrada en el Cantón Montúfar.



En el Gráfico N°57 podemos observar que dentro del cultivo de haba tierna en vaina, la variedad que predomina en el cantón es la Machetona

con un 70%, seguida por la variedad Chaucha con el 20%, y Semiverde con el 10%.

Semilla Certificada:

Gráfico N°58 Variedad de semilla certificada de haba tierna en vaina en el Cantón Montúfar.



El Gráfico N°58 nos indica que el 100% de la semilla de haba tierna en vaina utilizada en el cantón Montúfar no es certificada.

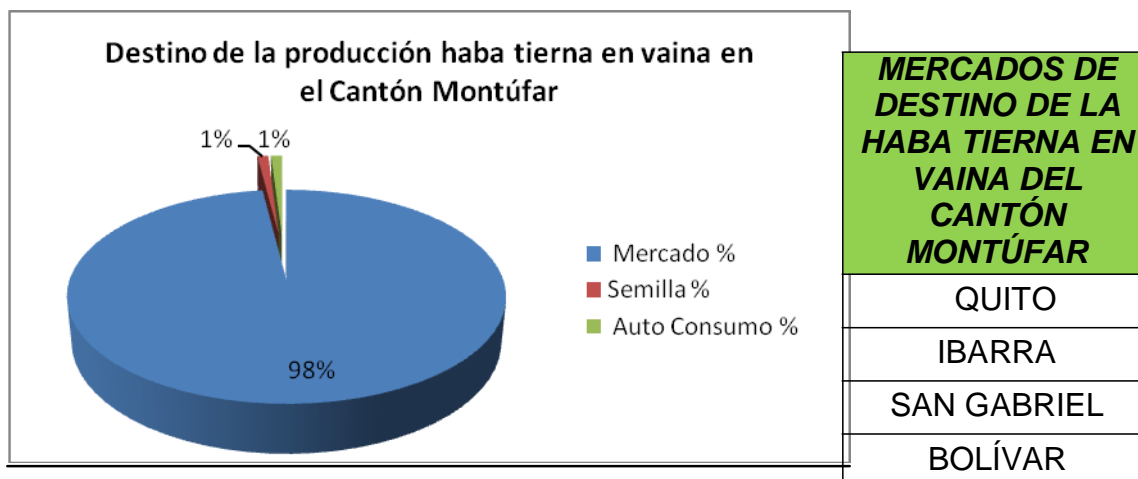
Época de siembra y cosecha:

Tabla N°15 Principales épocas de siembra y cosecha de acuerdo a las variedades de haba tierna en vaina en Montúfar.

Variedad	Época de Siembra	Época de Cosecha
Machetona	Feb-Mar	Jul-Ago
Semiverde	Abr-May	Oct-Nov
Chaucha	Nov-Dic	May-Jun

Destino de la Producción y Localidad:

Gráfico N°59 Principales destinos de comercialización de haba tierna en vaina en el Cantón Montúfar.



El Gráfico N°59 indica que el destino principal de la producción con un 98% es la comercialización en mercados, y de ellos los más importantes son los de Bolívar, San Gabriel, Ibarra y Quito.

Pastos

Tabla N°16. Tipos de pastos que se producen en el Cantón Montúfar.

Tipo de pasto	Ha.	Porcentaje
Cultivado	15170	51 %
Natural	14800	49%
Total	29970	100%



pastos

ANEXO 4

ELABORACION DEL BIOL

¿Que es el biol? El Biol es un excelente abono foliar.

El Biol sirve para que las plantas estén verdes y den buenos frutos como papa, maíz, trigo, haba, hortalizas y frutales.

El Biol se prepara con diferentes huanos que tiene que fermentar durante dos a tres meses en un bidón de plástico.

A una mochila de 15 litros con agua se agrega sólo un litro de biol fermentado. Esta mezcla de biol con agua se aplica con una mochila fumigadora o con escoba.

Materiales para hacer el Biol:

- Un bidón de plástico de 20 litros
- Un metro de manguera transparente
- Una botella descartable de dos litros
- Medio kilo de hojas verdes de pisonay o alfalfa
- Cinco cucharadas de azúcar
- Medio litro de leche o suero
- Medio litro de chicha
- Medio kilo de guano de murciélago (mazoaca)
- Medio kilo de guano de hormiga (cuqui)
- Medio kilo de guano de cuy
- Medio kilo de guano de gallina
- Cuatro kilos de guano fresco de ganado
- Medio kilo de ceniza de leña

