



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

INGENIERÍA INDUSTRIAL

Plan de negocios para la producción y comercialización de abono orgánico en la ciudad de Jalapa, del periodo 2020 – 2023.

Autores:

Br.	Byron Fidel Pérez Vílchez	2011-38501
Br.	Danelys Gissell Rodríguez Zamora	2014-0255N

Tutor:

MSc. Mauricio Navarro Zeledón

Managua, 3 de Noviembre de 2021

Plan de negocios, para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico en la ciudad de Jalapa del periodo del 2020 – 2023.

*Si construyes el suelo
Con materia orgánica.
Las plantas estarán bien.*

Jairo Restrepo

Dedicatoria

Primero que todo a Dios por haberme dado la vida y la oportunidad de brindarme culminar con éxito mi carrera profesional, a mis padres por su aporte en la formación de mi vida, a mi hija y esposo por ser el motor que mueven mi vida, a mis hermanas por ser parte esencial en este proceso; siendo mi motivación para triunfar y compartir el éxitos juntos a ellos.

A todos los docentes del Recinto Universitario Augusto Cesar Sandino de Estelí que me orientaron en el proceso formativo y académico, los cuales aportaron con su conocimiento y experiencia, de esa forma contribuyeron a esta iniciativa empresarial.

Danelys Gissell Rodríguez Zamora

Dedicatoria

Primero que todo a Dios por haberme dado la vida y la oportunidad de brindarme culminar con éxito mi carrera profesional, a mis padres por su aporte en la formación de mi vida, siendo mi motivación para triunfar y compartir el éxitos juntos a ellos.

A todos los docentes del Recinto Universitario Augusto Cesar Sandino de Estelí que me orientaron en el proceso formativo y académico, los cuales aportaron con su conocimiento y experiencia, de esa forma contribuyeron a esta iniciativa empresarial.

Byron Fidel Pérez Vilchez

Agradecimientos

Los autores presentan y expresan agradecimiento a:

El docente Mauricio Navarro Zeledón, por sus aportes, recomendaciones y comentarios, para definir este plan de negocios.

Al ingeniero Agrónomo Josué Esteban Acevedo Rodríguez por su aporte en los aspectos técnicos agropecuarios que se requiere para ser comprendidos en dicho sector.

Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico.



Líder en Ciencia y Tecnología

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA**

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

RODRÍGUEZ ZAMORA DANELYS GISELL

Carne: 2014-0255N Turno Diurno Plan de Estudios 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los trece días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





Lider en Ciencia y Tecnología

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA**

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

PÉREZ VÍLCHEZ BYRON FIDEL

Carne: **2011-38501** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los trece días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



Resumen Ejecutivo

El presente documento investigativo es un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico en la ciudad de Jalapa, como propósito de elaborar y distribuir abono orgánico a base de desechos biodegradables, el cual hace que sea un producto competitivo en el mercado.

Los desechos organicos requieren de una disposición final y aprovechamiento acorde con las nuevas tendencias en utilizar lo natural y beneficiar al medio ambiente.

Este plan de negocios se apoya en el ejercicio académico cuya finalidad es evaluar la iniciativa empresarial privada para crear una empresa de abono orgánico a partir de desechos biodegradables en la ciudad de Jalapa, dando como resultado que existe un potencial de cultivadores y comerciantes interesados por este abono.

Se realizó estudios previos para determinar la viabilidad de la empresa, también se realizaron encuestas a los productores de Jalapa y sus regiones aledañas, el cual facilito conocer la aceptación del producto y algunos puntos relevantes para la realización del abono; además se calculó la demanda potencial de la cual se captó el 20%, siendo de 2657 litros de abono orgánico mensualmente.

También se determinó el tamaño para iniciar la planta productora de abono orgánico, así como el personal, maquinarias y herramientas necesarias para cumplir la demanda aproximada, también se diseñó la distribución de planta, diagrama de operaciones, estructura organizacional y las estrategias de venta de la empresa.

La inversión requerida para iniciar sus operaciones es de C\$830,470, de los cuales, los aportes sociales son de C\$581,329 y recursos de crédito el valor de C\$249,141. El valor presente neto es de C\$499,706 y la TIR de 81% siendo atractivo para los inversionistas. De acuerdo al RBC tiene un valor de y el PRI será de un año y 28 días.

Palabras claves

Abono Orgánico, desechos biodegradables.

Plan de negocios, para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico en la ciudad de Jalapa del periodo del 2020 – 2023.

*La agricultura industrial quema el suelo,
Mata la vida, produce uniformidad.
La agricultura orgánica alimenta el suelo,
Promueve la vida, produce variedad.*

Jairo Restrepo Rivera

Contenido

I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Justificación	4
IV. Objetivos	5
4.1. Objetivo General:	5
4.2. Objetivos Específico:	5
V. Marco Teórico	6
5.1. Agricultura Orgánica	6
5.2. Importancia de los abonos orgánicos	6
5.3. Propiedades de los abonos organicos	6
5.3.1. Propiedades Físicas	7
5.3.2. Propiedades químicas	7
5.3.3. Propiedades Biológicas	7
5.4. Abonos Organicos fermentados	7
5.5. Biofertilizantes	7
5.6. Plan de negocios	8
5.7. Componentes de un plan de negocios	8
Estudio de mercado	8
VI. Diseño Metodológico	20
6.1. Ubicación del Estudio	20
6.2. Tipo de Estudio	20
6.3. Universo, Población y Muestra	20
6.4. Método para la selección de la muestra	21
6.5. Materiales y Métodos	22
6.6. Actividades por objetivo específico.	24
6.7. Primer Objetivo	24
6.8. Segundo Objetivo	25
6.9. Tercer Objetivo	25
6.10. Cuarto Objetivo	25
VII. Presentación y discusión de los resultados	26

7.1. Naturaleza del proyecto	26
7.2. Nombre de la de la empresa	26
7.3. Descripción de la Empresa	27
Matriz Externa (oportunidades y amenazas)	28
Oportunidades:	28
Amenazas:	28
Matriz Interna (Fortalezas y Debilidades)	28
Debilidades (D)	28
VIII. Investigación de Mercado	33
8.1. Estudio de Mercado	33
8.2. Mercado Potencial y objetivo	33
8.2.1. Mercado Potencial	33
8.2.2. Mercado Objetivo	33
8.3. La demanda	33
8.3.1. Descripción del problema de investigación de mercados	33
8.4. Presentación y análisis de los resultados	34
8.5. Estimación de la demanda	48
8.5.1. Proyección de la demanda	48
8.6. Oferta o competencia	49
IX. Estudio Técnico	57
9.1. El tamaño del proyecto y la localización	57
9.1.1. El tamaño y la financiación	57
9.2. Capacidad del proyecto	57
9.2.1. Capacidad total diseñada	57
9.2.2. Capacidad total instalada	58
9.3. Localización	58
9.3.1. Macro localización	58
9.3.2. Micro localización	59
9.4. Ingeniería del proyecto	63
9.4.1. Ficha técnica del producto	63
9.4.2. Descripción técnica del proceso	64

9.4.3.	Diagrama de operación, proceso y procedimiento	65
9.4.4.	Control de calidad	66
9.4.5.	Recursos	66
9.4.6.	Recurso físico	67
9.4.7.	Recursos de insumos	69
9.4.8.	Análisis de los proveedores	70
9.4.9.	Distribución de planta	70
X.	Estudio Administrativo	72
10.1.	Forma de Constitución	72
10.1.1.	Políticas	72
10.2.	Estructura Organizacional	73
10.2.1.	Organigrama	73
10.2.2.	Descripción y perfil de cargos	73
10.2.3.	Asignación salarial	78
10.2.4.	Marco legal de la organización	78
10.2.5.	Registro público mercantil	79
10.2.6.	Aranceles	79
10.2.7.	Registro sanitario	79
10.2.8.	Licencia sanitaria	79
10.2.9.	Marcas y patentes	79
10.2.10.	Registro de patentes	80
XI.	Estudio Financiero	81
11.1.	Inversiones	81
11.1.1.	Inversión fija	81
11.1.2.	Total Inversión Fija	83
11.2.	Inversión Diferida	84
11.3.	Inversión de capital de trabajo	84
11.3.1.	Costos del producto	84
11.3.2.	Insumos	84
11.3.3.	Mano de obra directa	85
11.4.	Gastos fijos mensuales	85

11.5. Estimación del valor a depreciar y valor de salvamento de las inversiones fijas	86
11.6. Gastos de Administración y ventas.....	87
11.7. Gastos Financieros (intereses).....	87
11.8. Total de capital de trabajo	88
11.9. Inversión Total.....	89
11.10. Fuentes Financieras	90
11.11. Costos y Gastos.....	91
11.11.1. Costos y gastos fijos	91
11.11.2. Costos y gastos variables.....	92
11.11.3. Costo y gasto total unitario.....	92
11.12. Precio de venta	93
11.13. Proyecciones Financieras Ingresos.....	93
11.14. Egresos.....	94
11.15. Estados Financieros	95
11.15.1. Estado de resultados.....	95
11.16. Flujos Netos de efectivo proyectados.....	98
11.17. Balance general y proyectado	98
11.18. Evaluación	102
11.19. Evaluación financiera	103
11.19.1. Valor presente neto	103
11.19.2. Tasa interna de retorno	103
11.19.3. Periodo de recuperación.....	104
11.20. Análisis de las razones financieras.....	104
XII. Conclusiones.....	108
XII. Recomendaciones	109
XIII. Anexos	111
XIV. Bibliografía	116

Lista de tablas

Tabla 1 Materiales y métodos	23
Tabla 2 Evaluación de los resultados	27
Tabla 3 Lugar de plantación	34
Tabla 4 tipos cultivos	35
Tabla 5. Extensión de manzanas	36
Tabla 6 Compra de abono	37
Tabla 7 Tipos de abono	38
Tabla 8 Clase de abono orgánico	39
Tabla 9 Cantidad de compra de abono	40
Tabla 10 Regularidad de compra	41
Tabla 11 Motivos de compra	42
Tabla 12 Aspectos importantes	43
Tabla 13 Lugares de compra	44
Tabla 14 Aceptación del abono	45
Tabla 15 Precio que pagaría por el abono	46
Tabla 16 Motivos por los que no compra abono orgánico	47
Tabla 17 Cantidad de demanda en litros de abono orgánico	48
Tabla 18 proyección de la demanda de abono orgánico	49
Tabla 19 Análisis de la competencia	50
Tabla 20 Capacidad diseñada	57
Tabla 21 Capacidad instalada	58
Tabla 22 Selección de la zona	59
Tabla 23 Factores para la selección de la zona	60
Tabla 24 Descripción de la zona	60
Tabla 25 Ponderación de los factores	61
Tabla 26 Selección del sitio adecuado	62
Tabla 27 Ficha técnica del producto	63
Tabla 28 Personal administrativo	66
Tabla 29 Personal del área productiva	67
Tabla 30 Muebles y enseres	67
Tabla 31 Maquinaria y equipos	68
Tabla 32 Equipos de oficina	68
Tabla 33 Elementos de oficina	68
Tabla 34 Vehículo automotor	69
Tabla 35 Insumos requeridos	69
Tabla 36 Análisis de los proveedores	70
Tabla 37 Ficha técnica del gerente	74
Tabla 38 Ficha técnica del bodeguero	75

Tabla 39 Funciones para el operario	77
Tabla 40 Maquinaria y equipos	81
Tabla 41 Muebles y enseres	82
Tabla 42 Equipo de oficina	82
Tabla 43 Equipo informático	82
Tabla 44 Equipo de oficina del área de ventas	82
Tabla 45 Equipo rodante	83
Tabla 46 Total inversión fija	83
Tabla 47 Inversión diferida	84
Tabla 48 Costos directos e indirectos de fabricación	85
Tabla 49 Mano de obra directa	85
Tabla 50 Gastos fijos mensuales	86
Tabla 51 Depreciación del activo fijo	86
Tabla 52 Gastos anuales del personal administrativo	87
Tabla 53 Gastos del personal de venta	87
Tabla 54 Total capital de trabajo	88
Tabla 55 Inversión total	89
Tabla 56 Fuentes de financiamiento	90
Tabla 57 Amortización de la deuda	90
Tabla 58 Costos fijos proyectados	91
Tabla 59 Costos variables proyectados	92
Tabla 60 Costo fijo unitario	92
Tabla 61 Costo Unitario	92
Tabla 62 Precio de venta	93
Tabla 63 Presupuesto de ingresos	93
Tabla 64 Egresos	94
Tabla 65 Estado de resultados	96
Tabla 66 Flujos netos de efectivo	98
Tabla 67 Balance general	99
Tabla 68 Valor presente neto	103
Tabla 69 Tasa interna de retorno	103
Tabla 70 Análisis de las razones financiera	105

Lista de ilustraciones

Ilustración 1 Lugar de plantación	35
Ilustración 2 Tipos de cultivo	35
Ilustración 3 Extensión de manzanas	36
Ilustración 4 Compra de abono	37
Ilustración 5 Tipos de abono	38
Ilustración 6 Clase de abono	39
Ilustración 7 Cantidad de compra de abono	40
Ilustración 8 Regularidad de compra	41
Ilustración 9 Motivos de compra	42
Ilustración 10 Aspectos importantes	43
Ilustración 11 Lugares de compra	44
Ilustración 12 Aceptación del abono	45
Ilustración 13 precio que pagaría por el abono	46
Ilustración 14 Motivos por los que no compra abono orgánico	47
Ilustración 15 Canales de comercialización	51
Ilustración 16 Logotipo de la empresa	53
Ilustración 17 Etiqueta del producto	55
Ilustración 18 Mapa de la ciudad de Jalapa	59
Ilustración 19 Diagrama de operaciones	65
Ilustración 20 Distribución de planta	71
Ilustración 21 Organigrama de la empresa	73

Lista de Ecuaciones

Ecuación 1 Razón circulante (Navarro, 2013)	17
Ecuación 2 Rotación de activos totales	17
Ecuación 3 Razón de la deuda	17
Ecuación 4 Razón de la capacidad de pago de interés	18
Ecuación 5 Margen de utilidad operativa	18
Ecuación 6 Margen de utilidad neta (Navarro, 2013)	18
Ecuación 7 Calculo del tamaño de la muestra	21
Ecuación 8	60

Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico.

I. Introducción

Con el propósito de mejorar el proceso de la producción agrícola desde la perspectiva de la ejecución de un plan de negocios para la producción y comercialización de abono orgánico en la ciudad de Jalapa, en una manera de desarrollar la agricultura beneficiando a los involucrados de esta actividad.

En la búsqueda por la presión de alimentos en una población mundial creciente, condujo a la aplicación de tecnologías de producción cuya productividad y rentabilidad se basaba en el uso de insumos químicos sintéticos. Aunque su empleo significó un acelerado incremento en los volúmenes de alimentos, también se aceleró el deterioro de los recursos naturales amenazando la sostenibilidad de la producción y la salud de los consumidores y productores.

La población ha ido tomando conciencia de los efectos negativos de esas tecnologías, como respuesta, durante las decenas de años han surgido tecnologías alternativas que pretenden satisfacer la creciente demanda de alimentos, y a la vez minimizar los efectos negativos señalados.

Actualmente se está introduciendo en el ámbito agrícola, en todas partes del mundo y también en Nicaragua poco a poco, pero con mayor firmeza la agricultura orgánica. Esta forma de producción basada en el respeto de las relaciones existentes en la naturaleza, propicia la conservación de los recursos naturales, contribuye con la salud de los productores y consumidores, y el desarrollo de sistemas productivos agropecuarios basados en un equilibrio ecológico, económico y social.

La agricultura orgánica es un complejo sistema que tiene como objetivo lograr el mayor rendimiento posible de la naturaleza; por ende para lograr ese rendimiento se debe contar con insumos orgánicos que garanticen rendimientos óptimos sin agredir al medio ambiente.

El abono orgánico es proveniente de los residuos de la degradación y mineralización de materiales animales o vegetales (estiércol, plantas, minerales etc.) que se añaden al suelo para poner a disposición de las plantas sustancias nutritivas necesarias para su desarrollo.

Los abonos orgánicos actúan aumentando las condiciones nutritivas del suelo, pero también mejoran su condición física (estructura) y aportan materia orgánica y (en ocasiones) hormonas y por supuesto también fertilizan.

Una de las formas de fertilizar el suelo es a través del uso del abono, por ello el objetivo general propuesto en la investigación es analizar la ejecución de un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico. Se consideró este plan de gran relevancia, porque es oportuno y urgente cultivar la tierra buscando la mejoría de la población y así mismo creando empresas que conlleven al bienestar de toda la comunidad.

En la medida que el plan de negocios se ejecutó las personas involucradas en el mismo desarrollaron habilidades para la producción del abono orgánico; también los agricultores que hicieron uso de él tomaron conciencia sobre lo importante que es cultivar la tierra sin contaminarla, se necesita producir sin seguir ocasionando más daño al planeta en que habitamos; hoy en día es urgente hacerlo pues al hombre ya se le está devolviendo la forma toxica y perjudicial en que se ha explotado los suelos.

Los fundamentos teóricos que sustentan la investigación son:

- Agricultura orgánica, uso de abono orgánico, (mercado, oferta y demanda).
- Plan de negocios.
- Empresa, organización y legalidad.

Finalmente se desea expresar que este plan de negocios debe motivar a otros por interesarse sobre esta temática tan importante y de actualidad, porque urge cultivar la tierra buscando la mejoría de la población y así mismo creando empresas que conlleven al desarrollo agrario que tanto se necesita.

II. Antecedentes

En este acápite se refleja las investigaciones previas a nivel regional, nacional e internacional que se han llevado a cabo sobre la elaboración de un plan de negocios de abono orgánico; teniendo como resultado la identificación de tres tesis, así tenemos:

- (Largaespada Hernandez & Flores Guerrero, 2017), de la Universidad Nacional Agraria (UNA).
- (Escanilla, 2006), de la Universidad de Chile.
- (Osorio, 2017), de la Universidad Cooperativa de Colombia.

En la propuesta realizada (Largaespada Hernandez & Flores Guerrero, 2017) de la Universidad Nacional Agraria. El propósito del presente estudio fue conocer aspectos técnicos necesarios del proceso de elaboración, cálculo de volumen a producir, estimación de mano de obra y un plan financiero donde se reflejó la estructura de costos del proceso productivo y comercialización de abono orgánico a base de estiércol bovino para determinar los márgenes de ganancias que tendrá la implementación de dicha planta. Obteniendo como resultado un grado de aceptación del producto Viohache por lo cual se puede introducir al mercado ya que este abastecerá parte de la demanda insatisfecha del producto.

En la investigación de Poblete Escanilla, Rodrigo de la Universidad de Chile se desarrolla un plan de negocios para un proyecto destinado a la producción y comercialización de un fertilizante orgánico que se elabora a partir de algas marinas; dicho fertilizante de origen biológico, es utilizado en los distintos cultivos orgánicos. Es importante destacar que dadas las características de las algas como fertilizantes, se logran rendimientos superiores a otro tipo de fertilizantes biológicos; ya que poseen mayores ventajas en cuanto a tiempo de fertilización, cantidades a utilizar por hectáreas, rendimiento en los distintos tipos de plantaciones y elementos que le entregan a los cultivos que son muy apreciados por los productores. (Escanilla, 2006)

En Colombia Ivy Johana Zapata Osorio de la Universidad Cooperativa de Colombia elaboro un plan de negocios para la creación de una empresa procesadora de abono orgánico a partir del aprovechamiento de los desechos biodegradables en el municipio de Barrancabermeja, Santander. La utilización de abono orgánico surge como una alternativa para sustentar la producción agrícola sin poner en riesgo el

medio ambiente; es por ello que ha identificado una necesidad insatisfecha con respecto a este tipo de abono; dando como resultado que existe un potencial de cultivadores y comerciantes interesados por el abono. (Osorio, 2017)

III. Justificación

En el contexto que actualmente se vive se necesita producir sin ocasionar daño al suelo; por tanto, el plan de negocios, para la producción y comercialización de abono orgánico en la ciudad de Jalapa; es oportuno, pues conlleva a mejorar las condiciones ambientales que tanto se necesitan en el ramo de la agricultura.

El uso de fertilizante químico están contaminando el medio ambiente, dichos fertilizantes se empezaron a utilizar de forma masiva desde el siglo pasado, y se les considera indispensables para la producción agrícola; estos son fuente de contaminación ambiental para los suelos, aguas superficiales y subterráneas, ya que muchos de estos químicos son llevados del suelo a las fuentes de aguas por la acción de la lluvia.

Se considera que los resultados de esta investigación se aplicaran para lograr el mejoramiento de la producción agrícola mediante fertilizantes de origen natural. Teniendo en cuenta las exigencias de los mercados especialmente los internacionales en relación a productos orgánicos es cada vez más intensa; por tal razón es importante fortalecer una cultura de buenas prácticas agrícolas libre de fertilizantes químicos. Sobre todo en el contexto que actualmente se vive, necesitando producir sin hacer daño al suelo. Así también es un plan de negocios que contribuirá a generar ingresos en las personas involucradas.

Por la tanto se propone como alternativa la utilización de abono orgánico como fertilizante para tener un impacto ambiental positivo.

El impacto que tiene la temática es oportuna, por tanto conlleva a mejorar las condiciones ambientales que tanto se necesitan; por ello favorece a toda la sociedad.

IV. Objetivos

4.1. Objetivo General:

Analizar la ejecución de un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico en la ciudad de Jalapa en el periodo 2021-2023.

4.2. Objetivos Específico:

- ❖ Establecer a través del estudio de mercado las variables de demanda y oferta para la comercialización de abono orgánico en producciones de cultivos agrícolas.
- ❖ Determinar los requerimientos técnicos necesarios para la implementación del plan de negocio.
- ❖ Describir los aspectos organizacionales y legales para el establecimiento y desarrollo de la empresa.
- ❖ Fijar la viabilidad económica y financiera de la empresa mediante la aplicación de las razones e indicadores financieros para valorar su rentabilidad.

V. Marco Teórico

En este capítulo se plantearon los fundamentos teóricos que sustentan la investigación, los cuales son: agricultura orgánica, importancia, propiedades, tipos, oferta y demanda de los abonos orgánicos, plan de negocios y sus componentes principales: estudio de mercado, estudio técnico, plan organizativo y estudio financiero.

5.1. Agricultura Orgánica

La agricultura orgánica es una nueva forma de pensar, es entregarse a la tarea de desenterrar y rescatar el viejo paradigma de la sociedades agrarias que practicaron y garantizaron durante mucho tiempo la autodeterminación alimentaria de sus comunidades, a través del diseño de auténticos modelos de emprendimientos familiares rurales, donde conjugaron sabiduría y habilidades para garantizar la sostenibilidad y el respeto por la naturaleza, esta misma agricultura, es más que una simple revolución en la técnicas agrícolas de producción. Es la fundación práctica de un movimiento espiritual, de una revolución para cambiar la forma de vivir de los seres humanos. (Rivera, 2007)

Por lo tanto para permitir el real desarrollo de la agricultura orgánica, es necesario contar con insumos de origen natural que permitan el potenciamiento de estos. Por lo cual se describe la producción y comercialización de un biofertilizantes de características orgánicas “Tres M” (las cuales consisten en una relación de Minerales, Materia Orgánica y Microbiología) a partir de recursos subutilizados y renovables, para mejorar los rendimientos del suelo y de esa manera aumentar la producción nacional de cultivos agrícolas con dichas características.

5.2. Importancia de los abonos orgánicos.

La necesidad de disminuir la dependencia de productos químicos artificiales en los distintos cultivos, está obligando a la búsqueda de alternativas fiables y sostenibles. En la agricultura ecológica, se le da gran importancia a este tipo de abonos, y cada vez más, se están utilizando en cultivos agrícolas. (Flores.)

5.3. Propiedades de los abonos orgánicos

Los abonos orgánicos tienen unas propiedades que ejercen determinados efectos sobre el suelo, que hacen aumentar la fertilidad de este. Básicamente actúan en el suelo sobre tres tipos de propiedades:

5.3.1. Propiedades Físicas

El abono por su color oscuro, absorbe más las radiaciones solares, con lo que el suelo adquiere más temperatura y se puede absorber con mayor facilidad los nutrientes.

El abono orgánico mejora la estructura y textura del suelo, haciendo más ligeros a los suelos arcillosos y más compactos a los arenosos.

Aumenta la retención de agua en el suelo, porque se adsorbe más el agua cuando llueve o se riega, y retienen durante mucho tiempo el agua en el suelo durante el verano. En comparación a los fertilizantes químicos que son salados por lo cual necesitan mayor cantidad de agua.

5.3.2. Propiedades químicas

Los abonos orgánicos reducen las oscilaciones de pH del suelo.

Aumentan la capacidad de intercambio catiónico del suelo, por lo cual se aumenta la fertilidad.

5.3.3. Propiedades Biológicas

Los abonos orgánicos constituyen una fuente de energía para los microorganismos por lo que se multiplican rápidamente.

5.4. Abonos Orgánicos fermentados.

Es el proceso de semi –descomposición aeróbica, de residuos orgánicos por medio de poblaciones de microorganismos, quimioorganotróficos que existen en los propios residuos con condiciones controladas y que producen un material parcialmente estable de lenta descomposición en condiciones favorables y que son capaces de fertilizar a las plantas y al mismo tiempo nutrir la tierra.

5.5. Biofertilizantes

Los biofertilizantes son súper abonos líquidos con mucha energía equilibrada y en armonía mineral, preparados a base de mierda de vaca muy fresca, disuelta en agua y enriquecida con leche, melaza y ceniza, que se ha colocado a fermentar por varios días en toneles o tanques de plásticos, bajo un sistema anaeróbico (sin la presencia de oxígeno) y muchas veces enriquecidos con sales minerales; como son los sulfatos de magnesio, zinc, cobre, etc.

5.5.1 Utilidad de los biofertilizantes.

Estos se utilizan para nutrir, recuperar y reactivar la vida del suelo, fortalecer la fertilidad de las plantas y al mismo tiempo sirven para estimular la protección de los cultivos contra el ataque de insectos y enfermedades. También estos puedes sustituir los fertilizantes químicos altamente solubles de la industria. Los cuales tienes precios excesivos y vuelven dependientes a los campesinos, haciéndolos cada vez más pobres.

5.5.2. Función de los biofertilizantes.

Funcionan principalmente al interior de las plantas activando el fortalecimiento del equilibrio nutricional como un mecanismo de defensa de las mismas, a través de los ácidos orgánicos, las hormonas de crecimiento, antibióticos, vitaminas y minerales presentes en la complejidad de relaciones biológicas, químicas, físicas y energéticas que se establecen entre las plantas y la vida del suelo.

5.6. Plan de negocios

Es un documento escrito de manera clara, precisa y sencilla, que es el resultado de un proceso de planeación. Este plan sirve para guiar un negocio, porque muestra desde los objetivos que se quieren lograr hasta las actividades cotidianas que se desarrollaran para alcanzarlos (villaran, 2009)

5.7. Componentes de un plan de negocios

Estudio de mercado

La investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis y difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades del marketing. (Malhotra, 2008).

Tamaño del Mercado

Es la cantidad vendida durante un periodo determinado en un área geográfica en unidades físicas o económicas.

Demanda

Es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, con cuyo uso pueda satisfacer

parcial o totalmente sus necesidades particulares o pueda tener acceso a su utilidad intrínseca. (Andrade, 2008)

Oferta

Es el conjunto de propuestas de precios que se hacen en el mercado para la venta de bienes o servicios. (Andrade, 2008).

Las 4 P

Son utilizadas dentro de la mercadotecnia como una herramienta para obtener un buen resultado para el lanzamiento de un producto o servicio que se pretende dar al cliente. (Kotler, 2010).

Producto

Es cualquier cosa que puede ser ofertado al mercado para satisfacer sus necesidades, incluyendo objetos físicos, servicio, personas, lugares, organizaciones e ideas; es más que un simple conjunto de características tangibles.

Precio

Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, un precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar un producto o servicio.

Promoción

Es la que abarca las actividades que comunican las ventajas del producto y convence a los clientes de comprarlo. Consiste en la combinación correcta de herramientas de publicidad, ventas personales y relaciones públicas que las empresas utilizan para alcanzar sus objetivos de mercadotecnia y publicidad.

Plaza

Comprende las actividades de la empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta. La mayoría de los productos trabajan con intermediarios para llevar sus productos al mercado.

Canales de Distribución

Consiste en un conjunto de individuos y organizaciones involucradas en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor. Haciendo posible el flujo de los bienes del productor, a través de los intermediarios hasta el consumidor. (Kotler, 2010)

Canales de Distribución para productos de Consumo

Estos canales tienen la finalidad de hacer llegar los productos al consumidor final mediante diferentes niveles de intermediarios. Los cuales son:

Canal Directo (del fabricante al consumidor).

Detallista (Productores – minorista al consumidor).

Mayorista (Productor – Mayorista – Minorista – Consumidor). (Velazquez, 2012)

Estrategia de Marketing.

La estrategia de marketing es un plan para la forma en que la organización usara sus fortalezas y habilidades para empatarla con las necesidades y requerimientos del mercado. (Hartline, 2012)

Estrategia de Marketing sobre el posicionamiento

Una vez que la marca y el producto están posicionados en la mente de los consumidores y son percibidos de una manera positiva, la aceptación en el mercado es total, aún más si el posicionamiento se consigue según los parámetros deseados. (Montero, 2017)

Estrategia funcional

Se enfoca en elegir uno o más mercados meta y en desarrollar un programa de marketing que satisfaga las necesidades y deseos de los miembros de ese mercado meta. (Hartline, 2012)

Estudio Técnico

Es la guía en la cual se determina la macro y micro localización de la empresa, especificando el lugar donde se pretende ejecutar el proyecto. Además se da a conocer la forma y tamaño de la infraestructura en la que se instalara el proyecto. (Vasquez, 2013)

Localización Óptima de la Planta

La localización adecuada puede determinar el éxito o fracaso de un negocio por ello la decisión de donde ubicar la planta debe obedecer no solo a criterios económicos sino también a criterios estratégicos, institucionales, incluso de preferencias emocionales; con todos ellos se busca determinar aquella localización que maximice la rentabilidad de la misma. (Padilla, 2011)

Niveles de Ubicación

Macro localización

Es la localización general de donde se ubicara la planta, es decir la zona general donde se instalara la empresa o negocio; con el fin de determinar el lugar donde se obtenga la máxima ganancia. Así mismo consiste en la ubicación de la empresa en el país, en el espacio rural y urbano de alguna región.

Micro localización

Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para elaborar el plan, en el cual se va elegir el punto preciso, en donde se ubicara definitivamente la empresa o negocio. (Monteagudo, 2012)

Tamaño óptimo de la Planta

El estudio de mercado permitirá decidir sobre el tamaño más adecuado de la planta, este define su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año.

Tamaño/Mercado

Este factor está condicionado al tamaño del mercado consumidor, es decir, al número de consumidores; lo que significa que la capacidad de producción debe estar relacionada con la demanda insatisfecha.

Tamaño/suministro e insumos

Se refiere a la provisión de materias primas o insumos suficientes en cantidad y calidad para cubrir las necesidades del proyecto durante los años de la vida. La fluidez de la materia prima, su calidad y cantidad son vitales para el desarrollo del proyecto.

Tamaño/ tecnología y equipos

El tamaño también se da en función del mercado de maquinarias y equipos porque el número de unidades que pretende producir dependen de la disponibilidad y existencias de activos de capital.

Tamaño/ Costo de producción

Si se aprovecha adecuadamente la capacidad instalada menor será el costo unitario, debido a que los costos fijos se diluyen entre más unidades producidas.

Tamaño/ Localización

El impacto de la localización en el tamaño surge por la distribución geográfica del mercado o por la influencia que tiene la localización en los costos de producción.

Tamaño/Financiamiento

Es la disponibilidad de recursos financieros que el plan requiere para inversiones fijas, diferidas o capital de trabajo, es un condicionante que determina la cantidad a producir. (Padilla, 2011)

Capacidad Instalada

Se expresa a través de un indicador que refleja el número de unidades producidas por unidad de tiempo, está condicionado al número de máquinas y equipos que posee la empresa y volumen de producción que puede llegar a generar en condiciones óptimas, teniendo en cuenta los tiempos de producción, flujo de materiales, mano de obra directa disponible, entre otros. (Ruiz & Carlos, 2011)

Capacidad Real

Es la tasa de producción efectiva lograda por el proceso y, normalmente es una función del tiempo ya que cambia constantemente. (Marmolejo & Granillo, 2011)

Distribución óptima de la planta

Es la capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por unidad de tiempo; se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.

Mano de Obra Requerida

Es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto.

Estructura organizacional

La estructura organizacional son diferentes patrones de relación y articulación entre las partes a través de los cuales una institución se organiza con el fin de cumplir las metas que se ha propuesto y lograr el objetivo deseado. (Barone, 2009)

✚ Funciones específicas por puesto

Capacitación del personal

Reclutamiento

Es un conjunto de técnicas y procedimientos orientados a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de las organizaciones. Este sistema permite a las organizaciones divulgar y ofrecer al mercado de recursos humanos las oportunidades de empleo que se pretende llenar. (Chiavenato, 2001)

Selección del personal: La tarea básica de selección es escoger entre los candidatos reclutados aquellos que tengan mayores probabilidades de adaptarse al cargo ofrecido y desempeñarlo bien. Se determina aspectos relacionados con este proceso como son:

- Entrevistas de selección
- Pruebas de conocimiento o capacidad
- Pruebas psicométricas
- Pruebas de personalidad
- Técnicas de simulación

Contratación: Se recomienda investigar y prever todas las acciones a tomar en cada una de las siguientes áreas:

- Formas de contratación y cláusulas especiales del contrato, duración de los contratos, derechos y obligaciones que contraen tanto el trabajador como el empleador, etc.
- Relaciones sindicales
- Requisitos y prestaciones de ley.

Sistema de inducción: Es un elemento de gran importancia por lo que es necesario determinar:

- Personas que se encargarán de realizarla
- Material de apoyo que se utilizara en el proceso
- Momento en que se llevara a cabo.

Desarrollo de personal

El desarrollo personal abarca dos elementos sumamente parecidos, pero con diferentes objetivos, y diversas formas de diseño y ejecución estos son:

Adiestramiento: Es el proceso de desarrollo de cualidades en los recursos humanos para habilitarlos, con el fin de que sean más productivos y contribuyan mejor a la consecución de los objetivos organizacionales.

Capacitación: Son experiencias de aprendizaje hacia lo positivo y benéfico así como completarlas y reforzarlas con actividades para que los individuos en todos los niveles de la empresa puedan adquirir conocimientos con mayor rapidez; y desarrollar aquellas actitudes y habilidades que los benefician a sí mismos y a la empresa. Los objetivos de la capacitación son la de buscar mejorar sus aptitudes, actitudes, conocimientos, habilidades o conductas de su personal. (Avendaño, 2015)

Administración de sueldos y salarios: Es el conjunto de normas y procedimientos tendientes a establecer o mantener estructuras de salarios equitativas y justas en la organización.

Salario y sueldos: son los pagos que realiza la unidad económica para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario del personal dependiente de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores.

Políticas: Son las orientaciones de carácter general que imparta el nivel superior de la organización y que enmarca la filosofía de la empresa en cuanto a remuneración de los empleados.

Normas: Constituye el marco de referencia dentro del cual se desarrollan las diferentes acciones de proceso de remuneración, las formas pueden ser:

- Legales
- Administrativas
- Técnicas

Trámites: Los trámites administrativos son todas aquellas acciones y diligencias tendientes, a través de métodos y procedimientos previamente establecidos a cumplir la función de remunerar a los miembros de una organización. (Hernandez, 2015)

Evaluación del desempeño

Es un medio que permite localizar problemas de supervisión de persona, integración del empleado a la organización o el cargo que ocupa en la actualidad, desacuerdos, desaprovechamiento de empleados con potencial más elevado que el requerido por el cargo, motivación, etc. (Chiavenato, 2001)

Relaciones de trabajo

El entorno de trabajo es de gran importancia para el desarrollo de la empresa, e involucra aspectos tales como:

- La motivación
- Comunicación
- El trabajo en equipo
- La calidad personal de vida de todos los miembros de la organización.

Marco legal de la organización

Es la forma de organización adecuada legalmente para la unidad económica que desee desarrollarse, la cual queda asentada en una acta representativa. En esta acta se estipulan: el número de socios que desean iniciar el negocio, el monto de capital social aportado, las responsabilidades que se adquieren frente a terceros, los gastos de constitución de la empresa, los trámites necesarios a realizar para la implantación de la empresa, las obligaciones fiscales que deberán afrontarse y las diferentes responsabilidades laborales que se adquieren. (Morales, Osorio, Sayas, & Serpa, 2010)

Estudio Financiero

El estudio financiero pretende determinar cuál es el monto de los recursos necesarios para llevar a cabo la realización del plan

Razones Financieras

Mediante las razones financieras se analiza y se supervisa el desempeño de la empresa; teniendo como fuentes básicas el estado de resultado y el balance general de la empresa. (Navarro, 2013)

Razón de Circulante

Mide la capacidad de dinero en activos susceptibles de ser convertidos en efectivo dentro de un año con el fin con de pagar las deudas que vencen durante el mismo año. (Navarro, 2013)

$$\text{Razon del circulante} = \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Ecuación 1 Razón circulante (Navarro, 2013)

Rotación de Activos Totales

La rotación de activos totales indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. Se calcula mediante:

$$\text{Rotacion de activos totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$$

Ecuación 2 Rotación de activos totales

Razón de la Deuda

Mide la proporción de activos totales financiados por los acreedores de la empresa. Cuanta más alta es esta razón, mayor es la cantidad de dinero de otras personas que se está usando para generar ganancias. Se calcula mediante:

$$\text{Razon de la deuda} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}}$$

Ecuación 3 Razón de la deuda

+ Razones de Capacidad de Pagos de Interés

Mide la capacidad de empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, más capacidad tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses. Se calcula mediante:

$$\text{Razon de capacidad de pago de interes} = \frac{\text{Utilidad antes de interes e impuestos}}{\text{Intereses}}$$

Ecuación 4 Razón de la capacidad de pago de interés

+ Margen de Utilidad Operativa

El margen de Utilidad Operativa mide el porcentaje de cada unidad monetaria de venta que queda después de deducir todos los gastos que no son intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. La utilidad operativa es pura porque mide solamente las ganancias obtenidas por operaciones sin tomar en cuenta intereses e impuestos. El margen de utilidad se calcula con la siguiente formula:

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{ventas}}$$

Ecuación 5 Margen de utilidad operativa

+ Margen Utilidad Neta

El margen de Utilidad Neta mide el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas queda después que se han deducido todos los gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Se calcula como sigue:

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{\text{Utilidades disponibles para los accionistas omunes}}{\text{ventas}}$$

Ecuación 6 Margen de utilidad neta (Navarro, 2013)

Indicadores Financieros

Son utilizados para medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones en el corto plazo. (Ruiz & Carlos, 2011)

Valor Actual Neto (VAN)

Es el valor monetario que resulta de la diferencia entre el valor actual de todos los ingresos y el valor actual de todos los egresos, calculando el flujo financiero neto.

La tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la que muestra a que porcentaje se necesita que rente el capital para que de un punto de equilibrio o un VPN igual a cero.

Relación Beneficio Costo (RBC)

La relación beneficio costo es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable.

La inversión de un proyecto es aceptable si el valor de la relación beneficio/costo es mayor o igual a 1. Al obtener un valor igual a 1 significa que la inversión inicial se recuperó satisfactoriamente después de haber sido evaluado a una tasa determinada y quiere que el proyecto es viable. (Montañez, 2011)

Periodo de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

Punto de Equilibrio para una Mezcla de Productos

El análisis del punto de equilibrio estudia la relación que existe entre costos fijos, costos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos con sus ingresos obtenidos.

La mayoría de los costos fijos como arrendamiento, depreciación, salarios básicos, entre otros no pueden relacionarse directamente con los diferentes productos que pueden llegar a producir una empresa. (Didier, 2010)

VI. Diseño Metodológico

En este capítulo se describe la ubicación del estudio, universo, población y muestra, materiales y métodos para la recolección de datos, las actividades que se ejecutaran por cada objetivo específico planteado para la realización del plan de investigación.

6.1. Ubicación del Estudio

El estudio se realizara en la ciudad de Jalapa, ubicado en el departamento de Nueva Segovia, con una distancia de 300 km al norte de la capital Managua y una densidad poblacional de 79 Hb / Km² . La posición geográfica del Municipio se encuentra entre los 135°55´ latitud norte y los 86°07´ longitud oeste, con altitud de 679.63 metros al nivel del mar. (Alcaldia de Jalapa, 2017) Aquí es donde se ubicara la planta productora y se comercializara el producto.

6.2. Tipo de Estudio

El tipo de Estudio que se realizara de tipo descriptivo; debido al grado de profundidad de la investigación. En la investigación descriptiva se destacan las características o rasgos de la situación, fenómeno u objeto de estudio. (Guzman, 2012)

Según el nivel de conocimiento también es una investigación aplicada porque se toma en cuenta la problemática que causa el uso de abono o fertilizante de origen químico. Según el enfoque filosófico es una investigación cualitativa, pues se hace un análisis sobre el daño que causa al ambiente el uso de abonos o fertilizantes químicos, llegando a proponer un plan de negocios para producir y comercializar abono orgánico en el municipio de Jalapa, Nueva Segovia.

6.3. Universo, Población y Muestra

El universo será la ciudad de Jalapa, cuya población es de 68,099 habitantes según los datos de la Alcaldía Municipal. (Alcaldía de Jalapa, 2017) . Para el presente análisis de la muestra se enfatizó en los productores de la ciudad de Jalapa.

6.4. Método para la selección de la muestra

Se propone seleccionar la muestra con base al método de muestreo aleatorio simple. Una vez que se ha definido que la población objetivo de la muestra son los 11,350 productores del municipio de Jalapa , deseamos que cada uno de los potenciales consumidores, que formen parte de la población, tenga la misma oportunidad de ser seleccionadas para la muestra.

Justamente el objetivo de la investigación es conocer el interés que tiene en el producto, sus hábitos de uso y sus actividades. La investigación nos dará como resultado un porcentaje de aceptación del producto, al cual se ha definido como la intensidad de compra; por lo cual reflejara una cuantificación de las ventas.

A continuación sabiendo a cuánto asciende la cantidad de productores del municipio se determinó el tamaño de la muestra.

Para poder determinar el tamaño de la muestra de la población se tomó en cuenta a (Münch & Angeles, 1996), donde refleja que, para las poblaciones finitas, según su tamaño de este muestreo será del 90% lo que corresponde de probabilidad normal estándar a 1.65, el error de estimación de 10 % y la fórmula para calcular el tamaño de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Ecuación 7 Calculo del tamaño de la muestra

Ecuación 8. Tamaño de la muestra. (Münch & Angeles, 1996)

Variables	Descripción	Datos
Z	Nivel de confianza	1.65
N	es el universo	68,099
P y q	0.5	0.5
E	error de estimación	0.1
N	tamaño de la muestra	¿?

$$n = \frac{(1.65)^2 \cdot (0.5)(0.5)(68,099)}{(68,099)(0.10)^2 + (1.65)^2(0.5)(0.5)} = 68 \text{ encuestas}$$

El tamaño de la muestra según el método de muestreo aleatorio simple fue de 68, es decir se aplicaran 68 encuestas como instrumento de recolección de datos en la ciudad de Jalapa, de esta manera se distribuirán en diferentes sectores de la ciudad para poder obtener información más exacta de las diferentes preferencias de la población.

6.5. Materiales y Métodos

Cuadro operacionalización por objetivo

Tabla 1 Materiales y métodos

Dimensión de Análisis	Definición operacional	Categorías	Fuente
Agricultura Orgánica (abono organico).	Nueva forma de pensar. Insumos de origen natural que permitan el ponteciamiento de estos.	Calidad del producto (apariencia/ color). Demanda y Oferta. Perfil del cliente	Investigación documental. Análisis FODA. Encuesta
Plan de negocios	Es un documento escrito de manera clara, precisa y sencilla, que es el resultado de un	Mercado Recursos plan de producción	Investigación documental Elaboración del plan de producción
Estructura organizacional	Es la forma en que la empresa se va gestionar (organizativa, formal e informal)	Estructura de cargos y funciones Codigo del trabajo(Ley) Disposiciones salariales del pais	Investigación documental
Empresa	Institución en la que un conjunto de personas transforman diversos recursos en productos o servicios que satisfagan las necesidades humanas	Financiamiento Rentabilidad Margen de utilidad bruta	Investigación documental Análisis FODA.

A continuación se detallaran las herramientas, materiales y metodologías necesarias que se utilizaran para el desarrollo del trabajo, siendo elementos claves para el desarrollo del plan de negocios.

- Se realizaran 120 encuestas para la recolección de los datos en la ciudad de Jalapa para conocer las preferencias de los clientes. La encuesta es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica. (Thompson, 2010)
- Se ejecutaran entrevistas cualitativas cuyo propósito principal es obtener información de los participantes fundamentada en las percepciones, las

creencias, opiniones y significados a personas especializadas. (Jimenez, 2012). Realizándose entrevistas a expertos en la producción y comercialización de abono orgánico.

- Se utilizara como fuente de indagación y búsqueda de información las herramientas proporcionadas en internet como Google Chrome navegador, Gmail y Google books.
- Se trabajara con software Microsoft Office para la redacción, ordenamiento y análisis de la información obtenida.
- Se utilizara el software Adobe Photoshop y Adobe Illustrator para el diseño de logotipos, etiquetas y demás complementos publicitarios del producto.
- Se utilizara el software Excel para la realización del análisis financiero ya que permite crear tablas, calcular y analizar datos, además permite crear tablas que calculan de forma automática los totales de los valores numéricos que especifica, imprimir tablas con diseños y crear gráficos simples.
- Para el diseño del diagrama de proceso y diseño del plano de planta se utilizara Microsoft Visio que fue ideado específicamente para crear todo tipo de gráficos.

6.6. Actividades por objetivo específico.

A continuación se detallan las actividades para alcanzar los objetivos específicos propuestos:

6.7. Primer Objetivo

Establecer a través del estudio de mercado las variables de demanda y oferta para la comercialización de abono orgánico en producciones de cultivos agrícolas.

- Se evaluara la calidad del producto con respecto a las características relacionadas con la apariencia y el color.
- Se realizara el pilotaje de la aplicación de la encuestas a 120 productores de la ciudad de Jalapa para conocer la percepción de los clientes en cuanto al producto, oferta, demanda, competencia, precios, frecuencia de uso y lugares donde se adquiere el producto.
- Se realizara el análisis de los datos obtenidos en las encuestas mediante Excel.
- A partir de los resultados de las encuestas se describirá el perfil de los clientes.

6.8. Segundo Objetivo

Determinar los requerimientos técnicos necesarios para la implementar el plan de negocio.

- Se recopiló documentos y materiales sobre este tipo de investigación como son los planes de negocios elaborados por las diferentes universidades.
- De acuerdo con el análisis de la demanda y los datos del estudio de mercado se establecerán los requerimientos de mano de obra, materia prima, material de empaque y capacidades de la planta y su costo; se describieron los equipos y herramientas a utilizar, costos y vida útil y se identificaron los proveedores de materia prima empaque y etiqueta y se realizara las cotizaciones.
- Se establecieron las estrategias que se llevaran a cabo para la introducción al mercado.
- Se realizara la elaboración del plan de producción, determinando las cantidades que se producirán anual, mensual y diariamente estableciendo las jornadas laborales.

6.9. Tercer Objetivo

Describir los aspectos organizacionales y legales para el establecimiento y desarrollo de la empresa.

- Se definirá la estructura organizacional de empresa mediante un organigrama y se establecerán los requisitos del cargo, actividades a realizar y la escala jerárquica. Se procedió a calcular la administración de los sueldos y salarios con sus debidas prestaciones sociales basado en las disposiciones salariales del país.
- Se determinara la constitución de la empresa según los diferentes aspectos legales y se describirán los costos de los trámites a las entidades pertinentes.

6.10. Cuarto Objetivo

Fijar la viabilidad económica y financiera de la empresa mediante la aplicación de las razones e indicadores financieros para valorar su rentabilidad.

- Se realizara la descripción de la empresa, establecido la misión, la visión y los valores, así mismo se evaluara la empresa mediante un análisis FODA.

- Se llevara a cabo la estimación de la inversión total de la empresa, desglosando la inversión fija (terreno, equipo, infraestructura, mobiliario) y la inversión diferida (gastos de organización, capacitación y establecimiento).
- Se realizara la estimación del capital de trabajo y el monto total necesario para el desarrollo de la empresa, así como el aporte inicial de los socios y el monto que requiere financiamiento externo.
- Se calcularan los indicadores financieros para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de la empresa y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones; así mismo se aplicaron las razones financieras: Razón de circulante, Rotación de activos totales, Razón de deuda, Razón de capacidad de pagos de interés, Margen de utilidad bruta y Margen de utilidad Neta.

VII. Presentación y discusión de los resultados

Formulación de la idea del negocio

Esta iniciativa empresarial del abono orgánico, fue el resultado de la investigación realizada a los problemas ambientales, el tratamiento de los residuos aprovechándolos en materia orgánica para fortalecer el proceso de las tierras utilizadas en los cultivos, de esa forma, existen razones comerciales, el abono orgánico es un producto que requieren los productores de la zona, por lo cual se considera un potencial en términos de mercado.

7.1. Naturaleza del proyecto

Este plan de negocios tiene como naturaleza, crear una empresa productora y comercializadora de abono orgánico a partir de los desechos biodegradables; siendo conveniente analizar su productividad, con el fin de ser un documento soporte para la toma de decisiones gerenciales de inversión, de igual forma que contribuya a generar empleos directos e indirectos que sean sostenibles y aporten al desarrollo económico y social de la Ciudad de Jalapa, a través de los impuestos y se convierta en una iniciativa de sensibilización ambiental.

7.2. Nombre de la de la empresa

Con el fin de seleccionar el nombre adecuado de la empresa, se tiene en cuenta los factores como son: que sea descriptivo, original, atractivo y claro. Se da un valor de 10 aquellos en los cuales se cumple con esta condición y menor valor cuando no.

Se seleccionan tres nombres, estos deben ser acordes con el tipo de negocio, el producto a comercializar y lo relacionen con lo ambiental.

De acuerdo con la tabla siguiente y realizada el ejercicio, se considera el nombre de Biofabrica de abono orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica, Microbiología), el nombre reúne las características con el fin de empoderar en la mente de los clientes el tema cultural al reciclaje, por cuanto es una oportunidad para contribuir con el medio ambiente.

Tabla 2 Evaluación de los resultados

Nombres	Características				
	Descriptivo	Original	Atractivo	Claro	Total
Biofabrica de Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología)	10	10	10	9	39
Fábrica de Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología)	6	4	5	8	23
Compañía de Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología)	6	4	3	7	20

7.3. Descripción de la Empresa

El tipo de empresa más adecuado para esta iniciativa, es crear una sociedad anónima. La ubicación estará en el Municipio de Jalapa y se investigara un sitio estratégico para su instalación.

Matriz Externa (oportunidades y amenazas).

Oportunidades:

- El costo de los abonos químicos es muy alto.
- Aumento de la demanda mundial de productos orgánicos.
- Implementación de nuevas herramientas para la producción agrícola.
- El incremento en el consumo de productos orgánicos, así como la valoración de estos. De esta forma los productores solicitan mayores cantidades de abono orgánico para sus procesos productivos de diferentes productos como granos básicos, hortalizas, etc.

Amenazas:

- Problemas climáticos que malogren la preparación del abono.
- Costos de producción elevados para los agricultores.
- Los agricultores del municipio de jalapa actualmente no tienen una cultura de producir orgánicamente
- Posicionamiento de la industria de agroquímicos en el mercado local.
- Que los consumidores no adquieran el producto con frecuencia.

Matriz Interna (Fortalezas y Debilidades)

- Fortalezas internas (S)
- El producto es saludable y amigable con el medio ambiente.
- Elaboración de los abonos orgánicos con los nutrientes necesarios.
- Precios accesibles
- Brindar atención técnica para la utilización de abonos orgánicos.

Debilidades (D)

- La unidad de abono orgánico no es muy conocida en el mercado local.

7.4. Planeación Estratégica

Misión: Biofabrica de Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología) contribuye a la conservación del medio ambiente, a partir de la recolección de residuos orgánicos biodegradables, con el fin de satisfacer a los clientes, cumpliendo con las políticas sanitarias para posicionar el producto en la ciudad de Jalapa.

Visión: Biofabrica de Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología) será líder en la producción, investigación y comercialización de abono orgánico libre de químicos y saludables, siendo reconocida por sus clientes por su calidad y servicio al campo del municipio de Jalapa y su área de influencia.

Objetivos

- Crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de abono orgánico, a partir de la recolección y transformación de los residuos biodegradables, obteniendo la materia prima para el campo en el municipio de Jalapa.
- Concientizar a la comunidad de Jalapa, la importancia de recolectar adecuadamente la materia orgánica desde la fuente, la cual se convierte en un producto para la agricultura orgánica.
- Fomentar la utilización de abono orgánico en los cultivos, disminuyendo el impacto ambiental de la fertilización química en el municipio de Jalapa.

7.5. Ventajas Competitivas

Biofabrica abono orgánico 3M es una alternativa innovadora en la producción de abono orgánico a partir de los residuos biodegradables, las cuales resume en:

- Campañas de sensibilización para el reciclaje, seleccionando los materiales y los residuos biodegradables.
- Infraestructura adecuada para la recolección de los residuos, con el fin de iniciar el proceso de la preparación del abono orgánico.
- El abono orgánico es un producto en creciente demanda, por cuanto la tendencia es a utilizar lo natural obteniendo alimentos libre de químicos.
- Personal con experiencia y entrenado en la preparación de abono orgánico.

7.6. Análisis de la industria o sector

Los agricultores del sector se han visto en la necesidad de cambiar los procesos en el cultivo orientados a la agricultura orgánica buscar un apoyo en la implementación de cultivo limpio para los nuevos mercados, por eso la necesidad de implementar este proyecto a nivel de la comunidad.

Es muy importante debido a que se pretende obtener un producto amigable con el medio 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, rendimiento y precio.

El impacto que tiene esta propuesta empresarial se enfoca en constante mejoramiento de los problemas económicos, sociales y ambientales que presenta la comunidad; en este caso, una alternativa de recolección y disposición final de residuos biodegradables; con el fin de contribuir a la estructura y la calidad del suelo, apoyando a los agricultores con las nuevas tendencias sobre el consumo de productos agrícolas libre de químicos.

7.7. Descripción del producto

El abono orgánico se compone de vegetales y residuos de animales, aquellos residuos como cascaras de vegetales, frutas, hortalizas, hojas, estiércol de animales, los cuales son sometidos a un proceso de descomposición y limpieza, actúan como energizantes de los suelos, ayudando a fortalecer la tierra y el desarrollo de praderas y pastos.

Este biofertilizantes, es un abono liquido con mucha energía equilibrada y en armonía mineral, el cual se obtiene de un proceso biológico anaeróbico, mediante el cual los microorganismos actúan sobre la materia rápidamente biodegradable.

Se debe destacar que los abonos organicos, que poseen gran cantidad de materia orgánica favorecen la fertilidad del suelo incrementan la actividad microbiana en este, facilitando el transporte de los nutrientes necesarios para la planta a través de la raíz. Las sustancias incrementan el contenido de los nutrientes y la distribución de los azúcares en los vegetales por lo que eleva la calidad de frutos y flores incrementando la resistencia de las plantas.

7.8. Usos y especificaciones de producto.

Usos: El abono orgánico es utilizado por los agricultores para mejorar las condiciones del suelo y nutrirlos adecuadamente. El uso de este abono ayuda a controlar los procesos químicos y físicos que tienen las unidades de producción.

7.9. Ventajas y resultados que se logran con la aplicación de los abonos orgánicos

- La eliminación de los residuos tóxicos en los alimentos.
- La eliminación de los factores de riesgo para la salud de los trabajadores, al abandonar el uso de venenos.
- El mejoramiento de la calidad de vida de las familias rurales y de los consumidores.
- Finalmente el uso de los biofertilizantes economizan energía, aumentan la eficiencia de los micronutrientes aplicados en los cultivos y baratean los costos de producción, al mismo tiempo que aceleran la recuperación de los suelos degradados.

Tabla 3. Descripción técnica del producto.

Nombre	Descripción Técnica
Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia orgánica y Microbiología)	La preparación del abono orgánico contiene residuos de vegetales conformado por el 40%, tierra 20% y estiércol de animales 30% y 10% otro nutrientes.
	El color del abono orgánico puede ser negro o café oscuro, siendo conveniente para absorber calor y es un indicador sobre la madurez del mismo.
	La textura es líquida no se distinguen los materiales iniciales, libre de animales u organismos.
	Botella de 3 litro; El empaque tendrá la información de la empresa con relación a: logotipo de la empresa, peso neto a empacar, tabla de composición orgánica.

VIII. Investigación de Mercado

8.1. Estudio de Mercado

El estudio de mercado se elaboró con el propósito de analizar la comercialización de abono orgánico, tomando como referencia los productores de la ciudad de Jalapa, recopilando información relativa a los clientes a través de un formato de encuesta, para la determinación de la demanda se tomó en cuenta factores tales como: precio, estrategia de producto y promoción.

8.2. Mercado Potencial y objetivo

8.2.1. Mercado Potencial

Se ha identificado que el mercado objetivo son los 11,350 productores registrados según La Cooperativa de Servicios Múltiples “Campesino Activos de Jalapa” (CCSJ-RL). (Fosenca, 2019)

8.2.2. Mercado Objetivo

Con el fin de facilitar la investigación, de los 11,350 productores, se seleccionaron 2270 que tienen como características que son tiendas agropecuarias, almacenes agrícolas y personas naturales que se dedican a la agricultura.

8.3. La demanda

Este plan de negocios se relaciona con el análisis de la información, con el fin de estimar la demanda de abono orgánico en el Municipio de Jalapa, a cual se estimara a partir de la investigación de mercado.

8.3.1. Descripción del problema de investigación de mercados

La mayoría de los abonos contienen elementos químicos de reconocidas marcas internacionales, sin embargo, actualmente existe una tendencia hacia lo natural con productos orgánicos, por eso los cultivadores requieren de abonos orgánicos y falta suministro oportuno de estos en el mercado del Municipio de Jalapa. Otra dificultad encontrada es la falta de información sustentada sobre la demanda, oferta,

comercialización y precios, de los abonos orgánicos, siendo importante realizar esta investigación de mercado.

8.4. Presentación y análisis de los resultados

✓ PREGUNTA UNO. ¿Lugar de plantación

Tabla 3 Lugar de plantación

Descripción del Lugar	Cantidad	Porcentaje
Jalapa	4	6%
Teote	8	12%
El Corozo	11	16%
El Carbón	12	18%
El Junco	20	29%
Tastali	6	9%
Mura	4	6%
Santa Cruz	3	4%
Total	68	100%

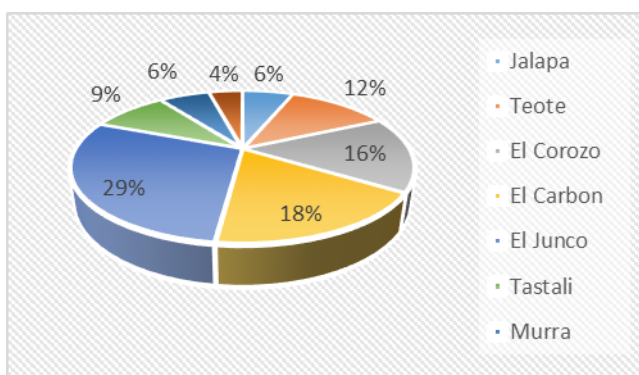


Ilustración 1 Lugar de plantación

✓ PREGUNTA DOS ¿Cuál de los siguientes cultivos siembra regularmente?

Tabla 4 tipos cultivos

Tipo de cultivo	Cantidad	Porcentaje
Frijol	15	22%
Arroz	5	7%
Café	17	25%
Maíz	20	29%
Tabaco	11	16%
Total	68	100%

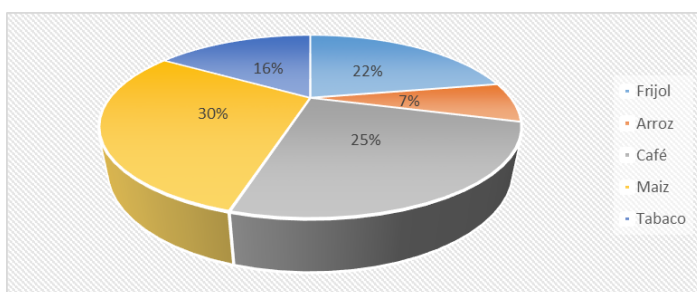


Ilustración 2 Tipos de cultivo

Los encuestados definieron la utilización del abono para el 30% en el cultivo del maíz, 25% en café, 22% en el cultivo de frijoles, el 16% en tabaco y el 7% en el cultivo del arroz.

✓ PREGUNTA TRES ¿Qué extensión utiliza para la siembra de sus cultivos?

Tabla 5. Extensión de manzanas

Extensión de Tierra en manzanas	Cantidad	Porcentaje
1 a 2	37	54%
3 a 5	5	7%
5 a 10	12	18%
10 a mas	14	21%
Total	68	100%

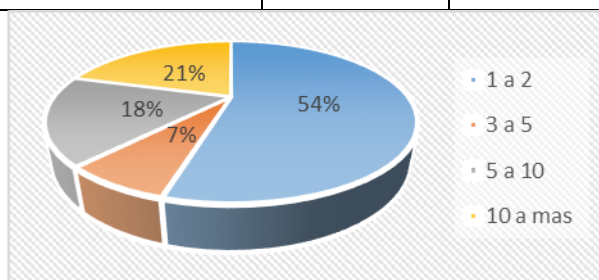


Ilustración 3 Extensión de manzanas

Según el estudio se abarca aproximadamente de una a dos manzanas

✓ PREGUNTA CUATRO ¿Compra usted abono para sus cultivos?

Tabla 6 Compra de abono

Compra abono para sus cultivos	Cantidad	Porcentaje
Si	67	99%
No	1	1%
Total	68	100%

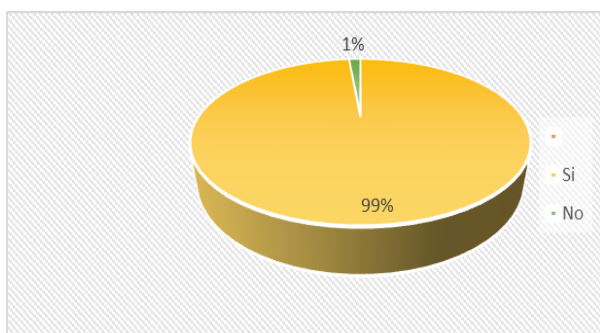


Ilustración 5 Compra de abono

El 99 % de los encuestados respondió que si compra abono para sus cultivos. Convirtiéndose en una oportunidad para esta iniciativa empresarial, porque existe un alto porcentaje que utiliza el abono.

✓ PREGUNTA CINCO ¿Qué tipo de abono compra usted para sus cultivos?

Tabla 7 Tipos de abono

Tipo de abono	Cantidad	Porcentaje
Orgánico	24	35%
Químico	44	65%
Total	68	100%

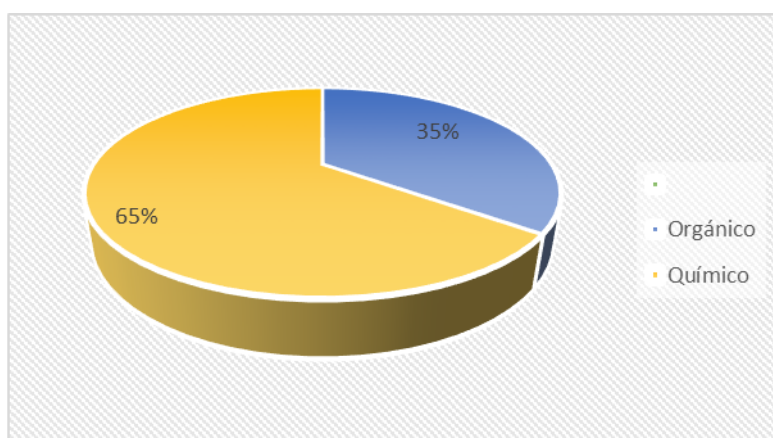


Ilustración 6 Tipos de abono

El 65% de los encuestados utilizan actualmente el abono químico y el 35% abono orgánico. Lo cual se convierte en un reto en cambiar a las personas que utilizan los químicos hacia lo orgánico.

✓ PREGUNTA SEIS ¿Qué clase de abono orgánico compra usted?

Tabla 8 Clase de abono orgánico

Clase de abono orgánico	Cantidad	Porcentaje
Súper Magro	21	88%
Gallinaza	1	4%
Lombrihumus	2	8%
Bocashi	0	0%
Total	24	100%

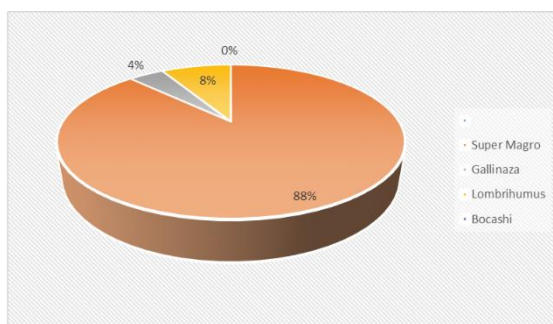


Ilustración 7 Clase de abono

En orden de importancia el 35% de los encuestados que compran el abono orgánico. El 88% utilizan el abono súper magro, 8% el Lombrihumus y el 4% gallinaza.

✓ PREGUNTA SIETE ¿Qué cantidad de abono orgánico compra durante el año?

Tabla 9 Cantidad de compra de abono

Cantidad de abono orgánico compra durante el año	Cantidad	Porcentaje	Media	Promedio Ponderado
3 litros	6	25%	2	0.50
9 litros	4	17%	6.5	1.083
15 litros	2	8%	12.5	1.042
30 litros a mas	12	50%	23.5	11.75
Total	24	100%		14.375

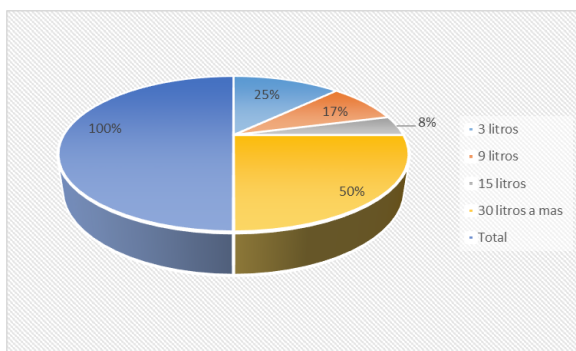


Ilustración 8 Cantidad de compra de abono

Los encuestados compran al mes así: Mas de 30 litros el 50%, 3 litros el 25%, 9 litros 17% y con el 8% 15 litros. El promedio ponderado es de 14 litros.

✓ PREGUNTA OCHO ¿Con que regularidad compra abono orgánico durante el año?

Tabla 10 Regularidad de compra

Regularidad con la que compra abono orgánico durante el año	Cantidad	Porcentaje
1 vez	3	13%
2 veces	4	17%
3 veces	3	13%
4 veces a mas	14	58%
Total	24	100%

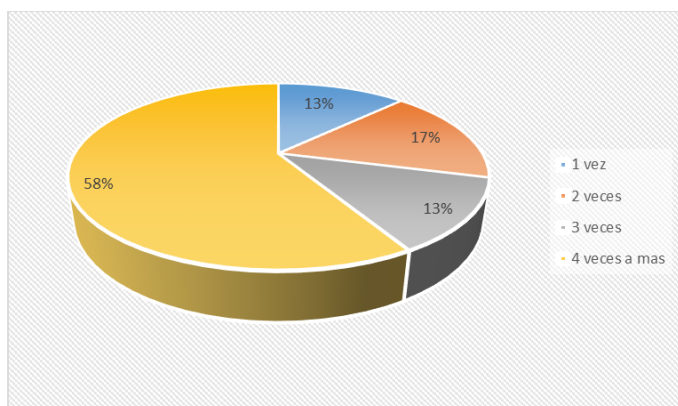


Ilustración 9 Regularidad de compra

Un 58% de la muestra utiliza el abono orgánico más de cuatro veces al año

✓ PREGUNTA NUEVE ¿Cuáles son los motivos por los que compra abono orgánico?

Tabla 11 Motivos de compra

Motivos de compra	Cantidad	Porcentaje
Compromiso con la tierra (no contaminar)	6	25%
Más barato	4	17%
Mejor calidad de la cosecha	14	58%
Total	24	100%

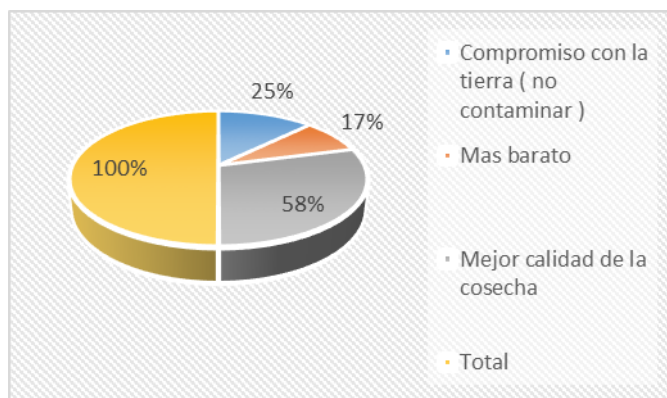


Ilustración 10 Motivos de compra

Para los encuestados lo más importante a la hora de elegir un abono es mejorar la calidad de la cosecha con 58%, el 17% mantener el suelo en óptimas condiciones y un 17% que sea barato.

- ✓ PREGUNTA DIEZ ¿Cuál aspectos considera importante a la hora de realizar la compra?

Tabla 12 Aspectos importantes

Aspectos a considerar	Cantidad	Porcentaje
Aporte nutritivo	13	54%
Conservación del suelo	7	29%
Mayor rendimiento	4	17%
Total	24	100%

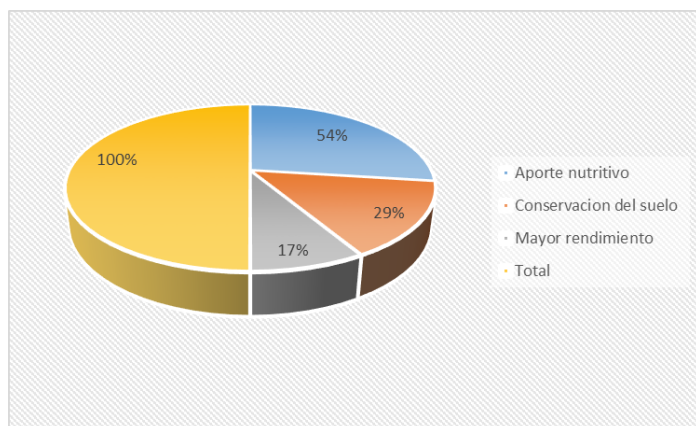


Ilustración 11 Aspectos importantes

Los encuestados que compran o utilizan abono orgánico lo prefieren por el 54% aporte nutritivo, el 29% conservación del suelo y el 17% mayor rendimiento

✓ PREGUNTA ONCE ¿Dónde compra regularmente el abono?

Tabla 13 Lugares de compra

Lugares de compra	Cantidad	Porcentaje
Camiones repartidores	1	4%
Almacenes agropecuarios	2	8%
Lugares de distribución	21	88%
Total	24	100%

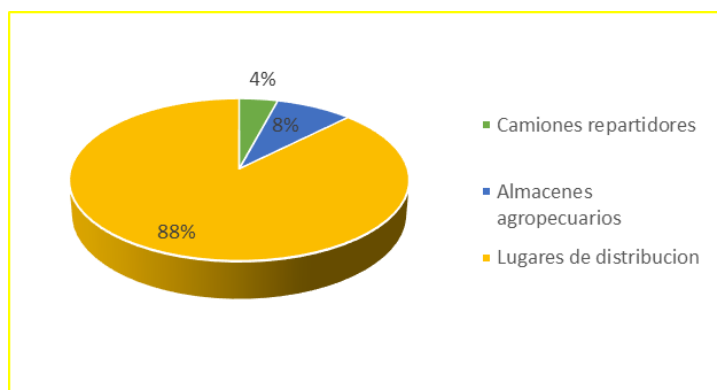


Ilustración 12 Lugares de compra

Mayoritariamente los encuestados eligieron los puestos de distribución

- ✓ PREGUNTA DOCE ¿Esta dispuesto a comprar el abono que le estamos ofreciendo?

Tabla 14 Aceptación del abono

Concepto	Cantidad	Porcentaje
Si	48	71%
NO	20	29%
Total	68	100%

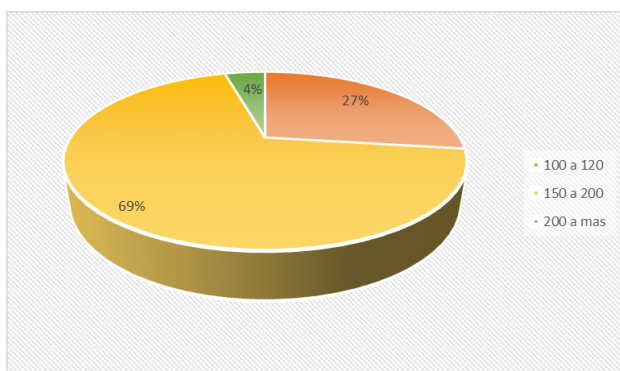


Ilustración 13 Aceptación del abono

De acuerdo con los encuestados el 71% está interesado en comprar abono orgánico debido a su calidad; por lo cual se considera que el producto tendrá una buena aceptación dentro del mercado.

- ✓ PREGUNTA TRECE ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar en córdobas por el abono orgánico Tres M en presentación de 1 litro?

Tabla 15 Precio que pagaría por el abono

Precio en córdobas	Cantidad	Porcentaje
100 a 120	13	27%
150 a 200	33	69%
200 a mas	2	4%
Total	48	100%

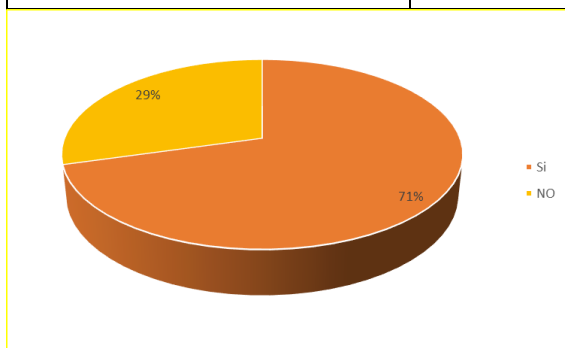


Ilustración 14 precio que pagaría por el abono

Los encuestadores respondieron que estarían dispuestos a pagar por el abono un precio de 150 a 200 córdobas por tres litros, lo que quiere decir que tendremos un buen volumen de ventas por ser un precio accesible al productor.

✓ PREGUNTA CATORCE ¿Por qué no compra abono orgánico para sus cultivos?

Tabla 16 Motivos por los que no compra abono orgánico

Concepto	Cantidad	Porcentaje
No necesita	3	7%
por desconocimiento de sus ventajas	26	60%
por su precio	10	23%
otro motivo	4	9%
Total	43	100%

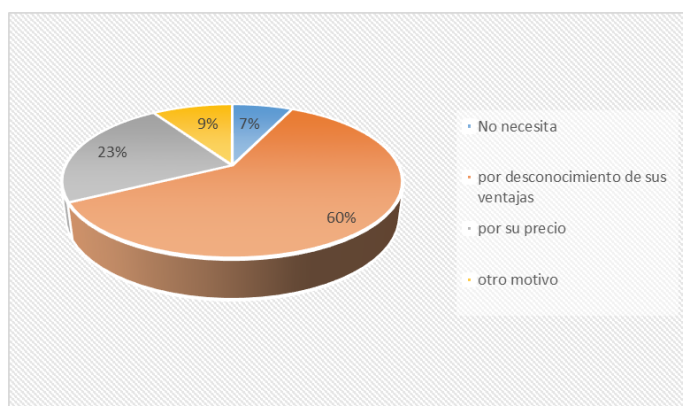


Ilustración 15 Motivos por los que no compra abono orgánico

Los encuestados seleccionaron los siguientes motivos por los cuales no utilizan abono orgánico 60% por desconocimiento de sus ventajas, el 23% por su precio, el 9% otros motivos y el 7% porque no lo necesita

8.5. Estimación de la demanda

El cálculo de la demanda de abono orgánico se realizara utilizando la siguiente formula:

$$DP = P * \%C * X * F$$

DP= Es la demanda potencial

P: Es la población, en este caso son los 11350 productores de Jalapa

X: la cantidad promedio de compra al año 14 litros (ver tabla 9)

F: la frecuencia promedio de compra al año (12) veces

Tabla 17 Cantidad de demanda en litros de abono orgánico

Producto	Total de población	Promedio de compra al año	Demanda Año en litros
Abono Orgánico	2270	14	31,780

8.5.1. Proyección de la demanda

Esta iniciativa empresarial proyecta su demanda, sustentada en la producción real de la industria, donde reportan ventas reales de crecimiento del 4% (Caribe(CEPAL), 2020). Se utilizara la fórmula de crecimiento reportada por la industria y el horizonte de los tres años.

Donde

$$F = P(1 + i)^n$$

F: Demanda proyectada

P: Demanda actual = litros al año

I: Indicador crecimiento industrial 4 %

N: número de periodos = 3 años

Tabla 18 proyección de la demanda de abono orgánico

		(1.04) ¹	(1.04) ²	(1.04) ³
Factor		1.04	1.08	1.12
Descripción	Actual	Año 1	Año 2	Año 3
Abono Orgánico	31,780	33,051.2	34,373.248	35,748.178

8.6. Oferta o competencia

La competencia local de los abonos orgánicos se puede clasificar en competencia directa e indirecta.

La competencia directa está conformada por empresas que venden la misma categoría de producto, cabe señalar que no existe una fábrica o empresa dedicada a la producción de abono orgánico en la ciudad de Jalapa.

Es importante destacar que dentro del país si existen empresas que producen abono orgánico u otros productos similares. Actualmente los que venden estos insumos agrícolas son: El granjero y Maquisa

El granjero ofrece un abono orgánico llamado Bio-green el cual se clasifica dentro de los abonos orgánicos no procesados, ya que consiste en estiércol de gallina enriquecido con nutrientes.

Esto fue obtenido mediante un proceso de recolección, secado solar y molido, enriqueciéndolo con micronutrientes naturales y bacterias que descomponen la materia orgánica.

MAQUISA S.A ofrece insecticidas botánicos, los cuales son una mezcla de elementos químicos y orgánicos y el lombricomo líquido.

Tabla 19 Análisis de la competencia

Factores Competencia directa / indirecta	Precio	Variedad	Beneficios	Experiencia	Presentación	Publicidad	Posicionamiento
Productos agroquímicos	Altos	Altos	Bajos	Media	Alta	Alta	Alta
productos organicos	Medio	Media	Altos	Alta	Alta	Media	Medio

8.7. Canales de comercialización

8.7.1. Estructura de los canales

Esta iniciativa empresarial ha considerado dos canales: El directo cuando se vende directamente a quienes utilizan en sus fincas o cultivos y el segundo a través de distribuidores que son las tiendas agrícolas para su comercialización

8.7.1.1. Ventajas y desventajas de los canales

- Del canal directo presenta las siguientes ventajas
- Retroalimentación de la información con los clientes, para atender las asesorías personalizadas.
- Los tiempos pueden ser atendidos en tiempo real, por eso la capacidad de respuesta es inmediata a las necesidades o expectativas de quienes utilizan el abono orgánico.
- Realizar las encuestas de satisfacción a los clientes, con el fin de monitorear los beneficios del producto.

8.7.1.2. Las desventajas de este canal son:

- Los colaboradores de la empresa que están en contacto con los clientes requieren entrenamiento, habilidades y conocimientos en el tema de abono orgánico.

8.7.2. Del canal a través de los distribuidores presenta las siguientes ventajas:

- Los distribuidores contribuyen a la atención de un mayor número de clientes.
- Los distribuidores permiten un buen flujo de ventas constantes.

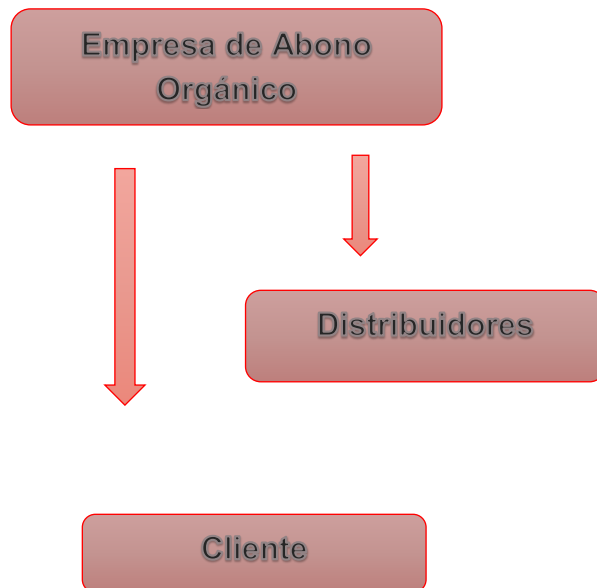
- Disminución de costos en la distribución física del producto, como por ejemplo el transporte y el almacenamiento.

8.7.2.1. Las desventajas de este canal son:

- El precio del producto al consumidor final puede aumentar, debido a la actividad comercial y a las políticas de los fines lucrativos, con el fin de atender a los distribuidores mayoristas y minoristas.
- No se tiene contacto directo con los clientes, por lo tanto, no hay acumulación de conocimiento sobre el cliente sobre la forma de utilizar el producto

8.7.3. Selección de los canales de comercialización

La iniciativa empresarial atenderá a los clientes directos que utilizan el abono orgánico sobre los cultivos o praderas y a los comerciantes interesados en distribuirle y obtener una ganancia.



8.8. Precio

En la Ciudad de Jalapa no existe una empresa dedicada a la fabricación de abono orgánico.

9.10.1. Estrategia de fijación de precios

La estrategia de fijación de precios, tendrá como base el costo de la producción de la botella de abono orgánico, incorporando los rubros de materias primas, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, sumado a lo anterior, los gastos de venta y administración, para finalmente estimar el porcentaje de ganancia como inversionista y a la vez que sea sostenible en el mercado. Los anteriores cálculos se presentan en el estudio financiero.

9.10.2. Plaza

Mejorar la distribución del producto en el transcurso del tiempo.

8.9. Publicidad y promoción

8.9.1. Promoción

- Educar y concientizar al segmento de mercado sobre el uso e importancia de abonos orgánicos.
- Dar a conocer el producto
- Desarrollar estrategias publicitarias

8.9.2. Estrategias de promoción

- Realizar actividades para educar y concientizar al mercado objetivo sobre la importancia de los abonos orgánicos.
- Realizar una publicidad que comunique los beneficios que no ofrecen los competidores.
- Comunicar a los agricultores, tiendas agropecuarias y comunidad en general, de una empresa de abono orgánico a partir de los residuos biodegradables.
- Posicionar la marca abono orgánico 3M (Minerales, Materia orgánica y Microbiología) en la mente de los clientes, como una alternativa integral de disposición final de residuos y de abono para los cultivos.
- Establecer una comunicación fluida con los clientes, distribuidores y comunidad en general sobre las ventajas de utilizar el abono orgánico.
- Seleccionar los medios de comunicación más eficientes y eficaces para hacer llegar el mensaje publicitario.
- Posicionamiento del producto abono orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología) ofrecerá productos muy diferentes a los de la competencia indirecta debido a que son abonos totalmente orgánicos es decir amigables con el medio ambiente y da como resultado un suelo con mejores características físicas químicas y biológicas a largo plazo lo

que permite mayor productividad y obtener productos más saludables para las personas que lo consumen.

- Por lo contrario los productos que ofrece la competencia indirecta (agroquímicos) a pesar de dar buenos resultados de productividad a corto plazo, no contribuyen a la sostenibilidad del suelo a largo plazo, así como tampoco benefician a la salud de las personas.
- Con respecto a la competencia directa el posicionamiento se basará en las diferencias sustanciales como son: variedad, los precios y que son abonos orgánicos procesados.
- Otra forma de posicionar el producto es haciendo énfasis en los problemas que estos solucionan al mercado meta. El abono orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología) vendrá a solucionar el problema de los suelos infértiles que enfrentan los productores agrícolas del municipio de Jalapa.

8.10. Logotipo

Esta iniciativa empresarial presenta el siguiente logotipo para la empresa de abono orgánico:



Ilustración 17 Logotipo de la empresa

Se elabora una descripción del logotipo: Se seleccionan las hojas como símbolo de la tierra y de lo natural; Abono y las palabras Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología); en color verde haciendo referencia en la conversión de los residuos biodegradables en materia prima para proteger los suelos y contribuir a productos agrícolas más competitivos y el color café oscuro es la presencia del producto.

8.11. Slogan

Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología) 3M (Minerales, Materia orgánica y Microbiología):"Del campo y para el campo"

8.12. Etiqueta

A continuación se elabora la presente etiqueta para el producto tomando en cuenta todas las perspectivas de los clientes.





Ilustración 18 Etiqueta del producto

8.13. Análisis de medios

En la ciudad de Jalapa, se puede tener acceso a los siguientes medios de comunicación:

- ✓ Volantes: son medios utilizados para socializar un evento, como es el del lanzamiento, promocionar nuevos productos y servicios entre otros.
- ✓ Redes sociales: actualmente se utiliza las páginas virtuales, siendo un medio efectivo para los posibles clientes.
- ✓ Tarjetas de presentación: Es una herramienta de comunicación de fácil utilización, donde se especifica la información de la empresa.
- ✓ Medios radiales: Es un buen medio de comunicación debido a que llega al audio escuchas de muchas comunidades aledañas.

En conclusión, la ciudad de Jalapa cuenta con una capacidad instalada sobre los servicios de los medios de comunicación son fuente alternativa de publicidad.

8.13.1. Selección de medios

Los criterios de selección de los medios de comunicación, está relacionado con el acceso que tienen los clientes incluyendo los distribuidores, a los diferentes medios. Se tomaran en cuenta cuatro etapas a desarrollar.

8.13.2. Planeación

- Las razones para realizar la publicidad son:
- La ciudad de Jalapa desconoce de la existencia del producto, por lo que con estos medios se requiere informarlos.
- Para que los posibles clientes conozcan los puntos de ventas
- Sus objetivos principales son:
- Brindar información sobre los beneficios que el producto contiene.
- Información del precio usos y especificaciones
- Definición del presupuesto:
- Para introducir el producto al mercado se utilizaran las redes sociales como Facebook y WhatsApp debido a que no tiene ningún costo. Y también se invertirá en lo que son los medios radiales y volantes.

8.13.3. Estrategias publicitarias

- El producto es un conjunto de atribuciones tangibles e intangibles que incluye el empaque, color, precio, prestigio del fabricante y los servicios complementarios. La idea básica en esta definición es que los consumidores están comprando algo más que un conjunto de atributos físicos. En lo fundamental están comprando la satisfacción de sus necesidades o deseos. Las estrategias del producto a ser aplicada son:
- Se ofrecerá al mercado un producto rico en nutrientes como en nitrógeno, fósforo y azufre, con una gran cantidad de enzimas y bacterias benéficas, fácilmente asimilables por los suelos. Sus beneficios van mucho más allá porque preserva y mejora el medio ambiente.
- Se tratará de mantener siempre la disponibilidad de botellas de abono para la venta, a un precio favorable, junto con servicios de asesoramiento para su buena utilización.

IX. Estudio Técnico

9.1. El tamaño del proyecto y la localización

La localización de la unidad productiva requiere un análisis sobre el sitio adecuado para instalar los equipos, disponer del área administrativa y cumplir la normativa de uso del suelo. La ciudad de jalapa cuenta con varios sitios que cumplen las características técnicas y de servicios públicos, los cuales serán tenidos en cuenta cuando se aplique el método de punto, por lo tanto, no es limitante en este aspecto.

9.1.1. El tamaño y la financiación

La financiación del proyecto se puede realizar con recursos propios y de créditos. Por medio del micro financiero se puede tener acceso al crédito para apalancar los recursos de la inversión. Por lo tanto no se considera un limitante para el proyecto.

9.2. Capacidad del proyecto

9.2.1. Capacidad total diseñada

Es la cantidad máxima de litros de abono orgánico que se puede producir y comercializar, atendiendo el mercado con los recursos disponibles por la empresa de abono orgánico. Estos recursos son el personal operativo y las instalaciones.

El personal operativo está conformado por un operario y un bodeguero, responsables de la recolección del material orgánico, selección y manejo de la maquinaria, para cuantificar la capacidad diseñada, se tiene el supuesto de una jornada laboral de trabajo de 16 horas por lo tanto se tiene una disponibilidad 13,824 horas hombre, como a continuación se relacionan:

Tabla 20 Capacidad diseñada

Total jornada trabajo en horas	Días promedio hábiles al mes	Meses al año	Número de personas en el área operativa	Número de horas hombre al año disponibles del recurso humano en el área operativa
16	24	12	2	9,216

El recurso humano tiene la responsabilidad de implementar la estrategia de recolectar los residuos orgánicos, los cuales inicialmente tendrá un proceso de descomposición.

9.2.2. Capacidad total instalada

Es la cantidad de litros de abono orgánico que puede producir y comercializar, teniendo en cuenta una jornada de trabajo de 8 horas, dos personas en el área operativa, 24 días promedio hábiles al mes, los cuales se pueden observar en el cuadro siguiente:

Tabla 21 Capacidad instalada

Total jornada en horas	Días promedio hábiles al mes	Meses al año	Número de personas en el área operativa	Número de horas hombre al año disponibles del recurso humano en el área operativa
8	24	12	2	4,608

Al contar con una disponibilidad de 6,912 horas hombre, este personal, tendrá a su cargo, las labores de recolección y tratamiento de los residuos y el tiempo promedio es de 30 días para tener un abono orgánico de calidad. La producción del abono orgánico se caracteriza por el empleo del equipo manual y técnico.

9.3. Localización

9.3.1. Macro localización

La macro localización de la empresa de abono orgánico se instalara en la ciudad de Jalapa. Departamento de Nueva Segovia. En la siguiente figura se observa la macro localización donde se encuentra ubicado esta ciudad y con los municipios que limita.



Ilustración 19 Mapa de la ciudad de Jalapa

9.3.2. Micro localización

La empresa de abono orgánico ha planificado su ubicación en el perímetro urbano de la ciudad de Jalapa. Definir un sitio estratégico es de importancia dando cumplimiento a los requerimientos legales.

La técnica seleccionada es ponderación de factores por punto. Se consideran las siguientes zonas de la ciudad.

Tabla 22 Selección de la zona

Zona 1 : Barrio el Líbano (terrenos aptos)
Zona 2 : Barrio los Chiquirines (local con terrenos disponibles)
Zona 3 : Tastali (local con terrenos disponibles)

Tabla 23 Factores para la selección de la zona

Factor	Ponderación conceptual	Asignación de puntos
Costo de arrendamiento del local con terreno	30%	30
Ubicación estratégica	30%	30
Disponibilidad de servicios públicos	20%	20
Vías de acceso	20%	20
Total	100%	100

Tabla 24 Descripción de la zona

Grado	Descripción
1	Comprende la alternativa menos beneficiosa para la empresa
2	Lo constituye la alternativa aceptable para la empresa
3	Es la opción que mayor beneficio ofrece para el desarrollo de la empresa

Se procede a realizar la respectiva división y descripción de grados a los factores.

Ecuación 8

$$K = \frac{(Puntaje\ mayor - Puntaje\ menor)}{(n - 1)}$$

Tabla 25 Ponderación de los factores

Factor	Ponderación
Impacto social	$K = \frac{30 - 0}{3 - 1} = 15$
Costo de arrendamiento	$K = \frac{30 - 0}{3 - 1} = 15$
Disponibilidad de servicios públicos	$K = \frac{20 - 0}{3 - 1} = 10$
Vías de acceso	$K = \frac{20 - 0}{3 - 1} = 10$

Factor	G-1	G-2	G-3
A	0	15	30
B	0	1	30
C	0	10	20
D	0	10	20

Tabla 26 Selección del sitio adecuado

	Zona 1		Zona 2		Zona 3	
	Grad o	Punto s	Grad o	Punto s	Grad o	Punto s
Impacto social	2	15	2	15	3	30
Costo de arrendamiento	2	15	2	15	3	30
Disponibilidad de los servicios públicos	2	10	2	10	2	10
Vías de acceso	2	10	2	10	3	20
Total		50		50		90

De acuerdo con la tabla anterior, la zona 3 en Tastali (local con terreno disponible), lo cual se puede observar los resultados del análisis de la técnica de ponderación por punto, este reúne las mejores condiciones.

Adicional al terreno, existen otras condiciones apropiadas del sitio, como son los servicios públicos y las vías de acceso en buen estado.

9.4. Ingeniería del proyecto

9.4.1. Ficha técnica del producto

Se elabora la ficha del producto para la Biofabrica de Abono Orgánico Tres M.

Tabla 27 Ficha técnica del producto

Producto Principal	Abono Orgánico		
Especificaciones técnicas	Se relacionan los componentes técnicos del abono orgánico		
	Desechos vegetales	Cascaras de vegetales y huevos	
	Cal agrícola	Es un regulador de la acides, eleva la temperatura de los microorganismos	
	Tierra	Aporta microorganismos propios de los suelos, y minerales	
	Mineral de azufre Maganeso,oro,zinc,hierr o	Azufre	
	Estiércol	Nitrógeno, fosforo, bacterias y hongos	
Empaque	Botella de 3 litro		
Vida útil	La vida del abono orgánico es de 12 meses o un año		

9.4.2. Descripción técnica del proceso

El proceso productivo del abono orgánico requiere los siguientes procesos.

- **Recolección de la materia prima.** Se pondrá tanques en la plaza del mercado y se recopilara la materia orgánica vegetal en un barrio de la ciudad. Posteriormente se realizara una alianza estratégica con la Alcaldía Municipal para facilitar el desarrollo de campañas educativas ambientales, con el fin de hacer una recolección en la fuente.
- **Otros materiales como el estiércol y la tierra** serán recolectados en las fincas ganaderas próximas a la ciudad. Para su recolección
- **Recepción de la materia prima:** La materia prima será recibida en la empresa con previa selección adecuada de los componentes, sin embargo se verificara los componentes para evitar presencia de otros elementos no adecuados para el abono.
- **Pesado:** luego de la selección se pesa para determinar las necesidades de cada porción, según las recomendaciones.
- **Triturado:** los residuos vegetales son depositados en el molino para su trituración para convertirlos en una masa compacta, de esa forma iniciar el proceso de oxidación y la acción de las bacterias.
- **Colocado de la masa en los tanques de recepción:** luego se coloca la masa con los otros elementos en las pilas para iniciar el proceso de fermentación.
- **Mezclado:** adicional a las masas se le incorpora elementos como el estiércol y tierra, azufre y la cal.
- **Madurez del abono:** el abono está bien cuando su color es café, no despiden malos olores, presenta temperatura ambiente.
- **Empacado:** El material debe ser empacado en botellas de 3 litros.
- **Almacenamiento:** las botellas son almacenadas.

9.4.3. Diagrama de operación, proceso y procedimiento.

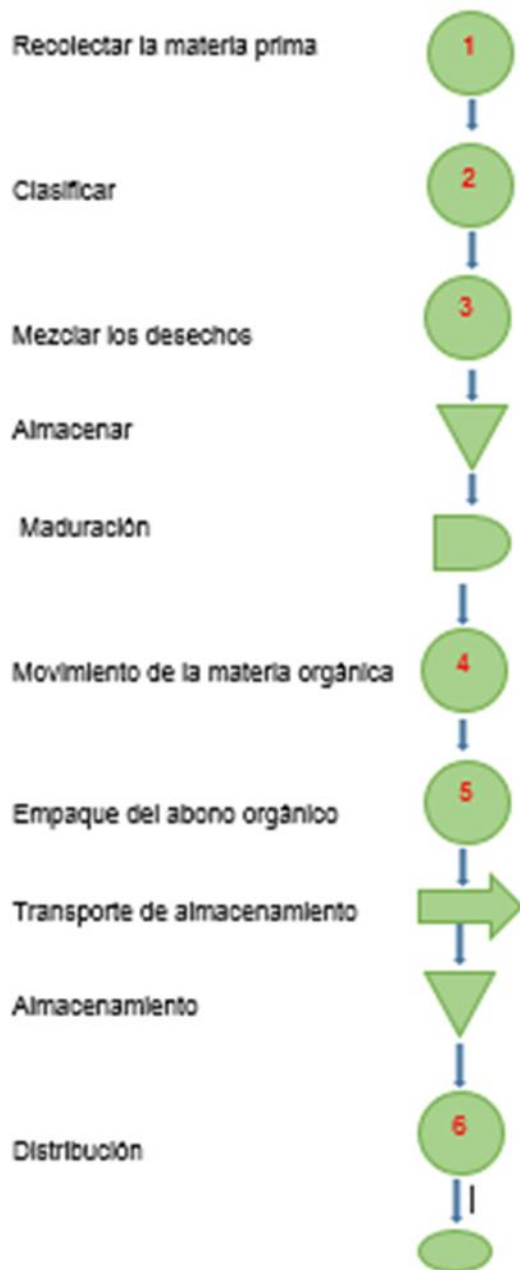


Ilustración 20 Diagrama de operaciones

9.4.4. Control de calidad

Para analizar el control de calidad, es importante definir los factores determinados del proceso dentro de la producción del abono, como es la calidad y clasificación de las materias primas, la madurez adecuada, el tiempo empleado en la comercialización.

Inicialmente se debe observar y verificar los residuos vegetales, que estos sean libres de factores de toxicidad como los pesticidas, farmacéuticos, aceites y grasas entre otros. Por eso en la clasificación es el pilar del proceso del abono orgánico.

Otros factores importantes de monitorear el abono orgánico, está relacionado con la temperatura, que debe ser entre 50 a 70 grados, con el fin de asegurar la acción adecuada de las bacterias para la descomposición óptima en los tiempos estipulados.

9.4.5. Recursos

La empresa Abono Orgánico Tres M requiere los siguientes insumos, conformado por recurso humano, físico e insumos.

Tabla 28 Personal administrativo

Cargo	Número de cargos	Breve descripción
Gerente	1	Representante legal de la empresa
Vendedor	1	Personal adecuado en visitar los clientes.

Tabla 29 Personal del área productiva

Cargo	Número de cargos	Breve descripción
Operarios	1	Personal responsable del manejo de las materias primas y del proceso del abono.
Bodeguero	1	Persona responsable de la entrada y salida del abono orgánico

9.4.6. Recurso físico

La empresa Abono Orgánico Tres M, requiere la maquinaria, equipos de oficina, muebles y enseres.

Tabla 30 Muebles y enseres

Concepto	Cantidad
Escritorios área de oficina	2
Sillas giratorias	2
Archivador	1

Tabla 31 Maquinaria y equipos

Concepto	Cantidad
Bascula	1
Molino triturador, picador, molidor	1
Fumigadora de espalda manual	1
Peachimetro	1
Carretilla	1

Tabla 32 Equipos de oficina

Concepto	Cantidad
Equipos de computo	2

Tabla 33 Elementos de oficina

Concepto	Cantidad
Palas	2
Rastrillos	2
Manguera	1

Vehículo automotor

La empresa a Abono orgánicos Tres M requiere del siguiente equipo rodante para poner en marcha sus operaciones.

Tabla 34 Vehículo automotor

Concepto	Cantidad
Vehículo automotor	1

9.4.7. Recursos de insumos

Los insumos están relacionados con la materia prima para la preparación del abono orgánico; y se detallan a continuación.

Tabla 35 Insumos requeridos

Materia Prima	Cantidad	Unidad de Medidas
Recolección de desechos vegetales		
Azufre	23	Libras
Boro	23	Libras
Zinc	23	Libras
Magnesio	23	Libras
Manganeso	23	Libras
Cobre	23	Libras
Cobalto	23	Libras
Cal agrícola	23	Libras
Suero	23,913	Litros
Leche	637	Litros
Melaza	1,594	litros
Levadura	351	libras
Higado de res	351	Libras
Mano de obra	320	

9.4.8. Análisis de los proveedores

Los proveedores forman parte del eslabón de la calidad. Por eso la selección del proveedor se tendrá en cuenta los criterios de forma de pago, descuentos comerciales, el precio, cumplimiento, garantía entre otros.

Tabla 36 Análisis de los proveedores

Variables	Proveedores				
	Maralto	Granjas y fincas	Vendores de equipos, muebles y enseres		Plazas de mercado
Ubicación	Jalapa	Jalapa	Jalapa		Jalapa
Productos	Computadores, portátiles, impresoras, papelería en general, artículos de oficina y accesorios en general	Tierra, estiércol	Muebles para oficina		Material vegetal
Volumen	suficiente	suficiente	suficiente	suficiente	suficiente
Precios	Competitivos	Competitivos	Competitivos	Competitivos	son residuos se regalan
Plazos de entrega	Inmediata	Inmediata	Inmediata	Inmediata	De 3 a 5 días
Cientes atienden	Local	Local	Local	Local	Local

9.4.9. Distribución de planta

Para instalar la empresa Biofertilizantes abono orgánico Tres M (Minerales, Materia orgánica y Microbiología), se requiere el siguiente espacio donde se puede observar el área operativa y administrativa.

En el área administrativa: Gerencia y el área administrativa.

En el área operativa: Bodega de almacenamiento de materias primas, productos terminados, área de maduración y empaçado.

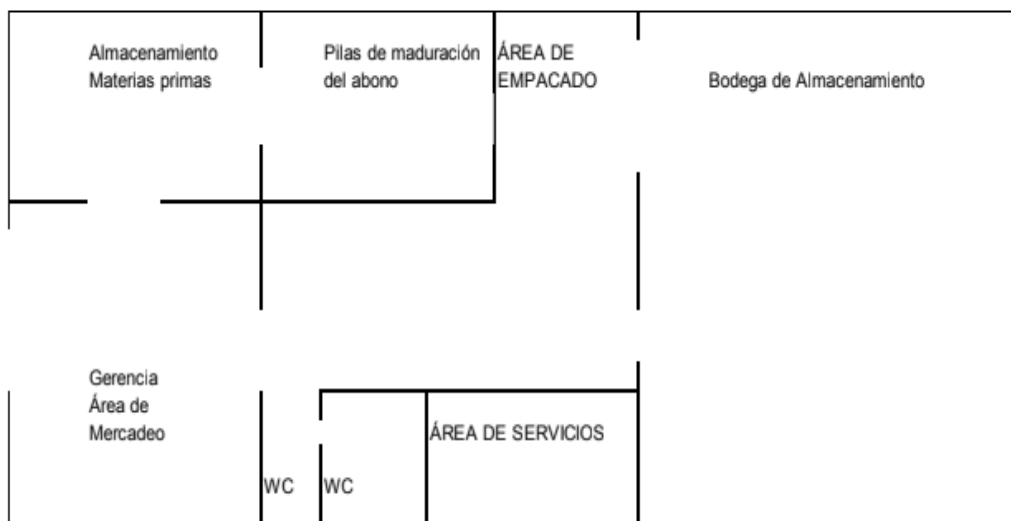


Ilustración 21 Distribución de planta

Conclusiones sobre la viabilidad técnica del proyecto

De esta investigación se puede concluir desde los aspectos técnicos

- ✓ El análisis de micro localización, se tuvo en cuenta un aspecto importante, relacionado con espacio suficiente para el almacenamiento de la materia prima, la preparación del biofertilizante, empacado y almacenamiento.
- ✓ Se elabora el diagrama del proceso de la producción del abono orgánico, identificando las relaciones de las actividades, como también el control de la calidad.
- ✓ Se estimaron los recursos físicos y de talento humano, aspecto importante para la prestación de servicios, en términos de cantidad y disponibilidad

En conclusión se identificaron factores condicionantes. La localización es un punto primordial es este acápite, por eso se utilizó el método de puntos, definiendo un sitio estratégico para atender el mercado. Los recursos físicos, humanos son adecuados y calculados para operar. Por lo expuesto, se considera viable desde el punto de vista técnico.

X. Estudio Administrativo

10.1. Forma de Constitución

La iniciativa empresarial de abono orgánico, dedicada a la producción y comercialización de abono a base de residuos biodegradables, se constituirá como una sociedad anónima (S.A), con el fin de operar de forma más flexible, su nombre “Biofabrica de Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia Orgánica y Microbiología)”

10.1.1. Políticas

✓ Políticas de personal

La contratación del personal de la empresa será a través de convocatorias públicas utilizando las plataformas, definiendo los perfiles dando prioridad a las personas de la región.

Las personas seleccionadas para laborar en la empresa de Abono Orgánico Tres M, serán vinculadas mediante contratos de trabajo a término fijo, ofreciendo la seguridad y las prestaciones de ley.

✓ Políticas de compra

La empresa mantendrá las buenas relaciones con los proveedores, con el fin del suministro adecuado, con los criterios de integridad, confidencialidad, honestidad y transparencia.

✓ Políticas de venta

La empresa de Abono Orgánico Tres M tendrá como política de venta solo de contado.

10.2. Estructura Organizacional

10.2.1. Organigrama

La empresa de Abono Orgánico S.A, ha definido un organigrama donde se determinan las buenas relaciones entre los colaboradores, con el fin que sea flexible para operar adecuadamente.

Organigrama de la Biofabrica Abono Orgánico Tres M.

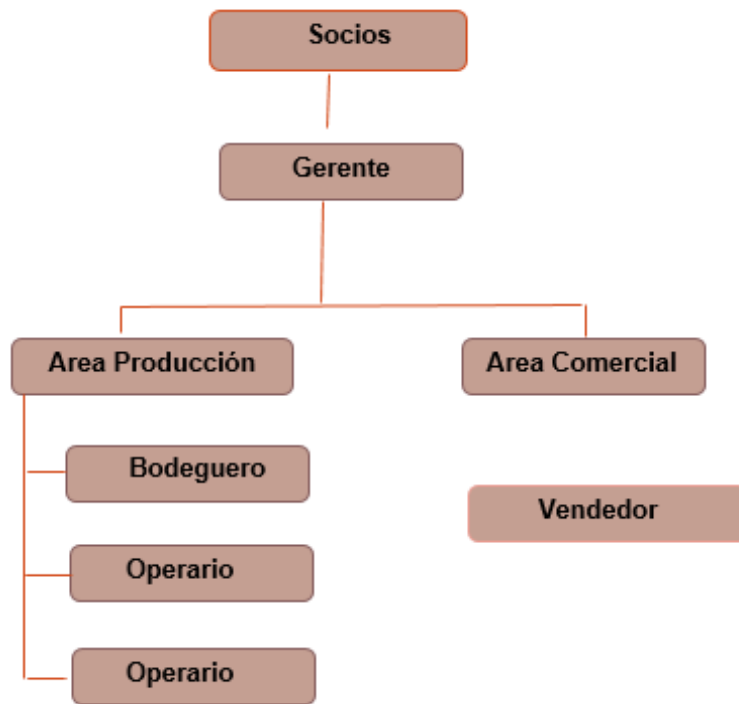


Ilustración 22 Organigrama de la empresa

10.2.2. Descripción y perfil de cargos

A continuación se relacionan los siguientes cargos y perfiles.

Tabla 37 Ficha técnica del gerente

Perfil del cargo: Gerente	
Identificación del cargo	
Denominación del cargo: 1 Gerente	No. De cargos:
Perfil: El cargo debe tener experiencia mínima de dos años en cargos similares de empresa productoras de abono o de tiendas agropecuarias, personal con alto sentido de responsabilidad en el manejo de clientes, proveedores, recursos y al cumplimiento de evaluar las actividades propias del cargo.	
Función Principal: Realizar las actividades de planeación, organización y control de las labores administrativas y comerciales en la empresa, de modo que permita cumplir con cada uno de sus objetivos.	
Funciones Secundarias: Representar a la empresa Coordinar y dirigir las funciones del área comercial Dar cumplimiento a las directrices de la directiva Fijar las políticas generales administrativas Velar por el cumplimiento de las funciones de otros cargos y reglamentos de la empresa	

<p>Responsable por el manejo organizacional, administrativo, financiero, servicio jurídico de la empresa</p> <p>Dirigir y administrar los bienes y recursos de la empresa</p>
<p>Nivel de Educación:</p> <p>Profesional: carreras afines como gestión empresarial, ingeniero industrial, administrador de empresas o contador público.</p>
<p>Responsabilidad:</p> <p>Representante legal, es el responsable directo de todas las actividades comerciales de la empresa</p>
<p>Habilidades:</p> <p>Habilidad humana: para interactuar con los miembros de su equipo de trabajo y lograr la cooperación entre estos.</p> <p>Habilidad técnica: conocimiento y pericia en el proceso comercial, técnicas de negociación y capacidad analítica</p>
<p>Esfuerzo:</p> <p>Físico: medio</p> <p>Esfuerzo mental: alto</p>
<p>Remuneración: Sueldo Básico C\$ 15,000</p>

Tabla 38 Ficha técnica del bodeguero

Perfil del cargo: Bodeguero	
Identificación del cargo	
Denominación del cargo:	No. De cargos: 1
Bodeguero	

<p>Perfil:</p> <p>Bachiller con experiencia en manejo de inventarios de entrada y salidas y salidas del producto.</p>
<p>Función Principal:</p> <p>Manejo adecuado de almacenamiento y conservación de los productos.</p>
<p>Funciones :</p> <p>colaborar con los operarios en el embotellamiento del producto Diligenciar los formatos de entrada y salida de las botellas de abono orgánico Manejo de implementos de limpieza Todas las demás órdenes del jefe inmediato</p>
<p>Nivel de Educación:</p> <p>Bachiller</p>
<p>Responsabilidad:</p> <p>Manejo adecuado de inventarios y los elementos entregados en custodia</p>
<p>Habilidades:</p> <p>Manejo de productos</p>
<p>Esfuerzo:</p> <p>Físico: Alto</p>

Esfuerzo mental: Medio
Remuneración: Sueldo Básico C\$ 7,000

Tabla 39 Funciones para el operario

Perfil del cargo: Operario	
Identificación del cargo	
Denominación del cargo:	No. De cargos: 1
Operarios	
Perfil: Bachiller que tenga espíritu de servicio. Con experiencia en manejo de productos agropecuarios.	
Función Principal: Procesos productivo del abono orgánico	
Funciones Secundarias: Pesar y clasificar la materia prima para el proceso de la producción Iniciar el proceso de preparación del abono Realizar la limpieza del sitio de trabajo Mezclar todos los elementos Supervisar la rotación de la mezcla hasta convertirse en abono Recolección y embotellado Todas las demás órdenes del jefe inmediato	

Nivel de Educación: Profesional: Bachiller
Responsabilidad: Encargado del proceso productivo del abono orgánico
Habilidades: Manejo de residuos organicos
Esfuerzo: Físico: Alto Esfuerzo mental: Medio
Remuneración: Sueldo Básico C\$ 7,500

10.2.3. Asignación salarial

La Biofabrica de Abono Orgánico Tres M, les remunera los sueldos a sus trabajadores dependiendo de la importancia de su puesto, a su eficiencia personal además incluirán pago del INNS, aguinaldo y vacaciones.

10.2.4. Marco legal de la organización

La Biofabrica Abono Orgánico Tres M se establecerá legalmente como persona jurídica bajo el régimen de sociedad anónima con el nombre de Biofabrica Abono Orgánico Tres M.

10.2.5. Registro público mercantil

Los trámites más comunes dentro del proceso de inscripción en este registro mercantil son:

- Constitución de sociedades
- Inscripción como comerciante
- Sellado de libros
- Poderes entre otros.

10.2.6. Aranceles

- Para las sociedades mercantiles va en dependencia del capital social siendo su tasación del 1% sobre el capital social, con un arancel mínimo de C\$1,000 (mil córdobas) y máximo de C\$ 30,000 (treinta mil córdobas)
- Para la inscripción de comerciante el arancel es de C\$300 (trecientos córdobas).
- Los poderes tienen un arancel fijo de C\$300 (trecientos córdobas)
- El sellado de libros C\$1.00 (un córdoba para cada hoja de cada uno de los libros)
- Los poderes tienen un arancel fijo de C\$300 (trecientos córdobas)

10.2.7. Registro sanitario

Son las normas de higiene y sanidad del producto que se elabora. La empresa debe obtener una serie de permisos para la elaboración y presentación del abono orgánico.

10.2.8. Licencia sanitaria

Para obtener este permiso se realizar una solicitud de manera formal al MINSA, quien realiza una inspección a la empresa sobre las condiciones higiénicas y de seguridad necesarias para ofertar un producto y servicio de excelente calidad, supervisando que los trabajadores y materiales estén en buenas condiciones.

10.2.9. Marcas y patentes

El tiempo de tramitación de una marca en Nicaragua, incluyendo la concesión de la misma desde su solicitud hasta su publicación es de 14 meses si no se presenta oposiciones. Estas marcas son concebidas por un periodo de 10 años desde el momento de la solicitud, y este periodo es renovable por iguales periodos y tantas veces como sea de interés.

10.2.10. Registro de patentes

El tiempo medio de tramitación de patente varía de 2 años y 6 meses a 3 meses dependiendo de los costos. La patente de inversión tendrá una vigencia de veinte años. Para mantener en vigencia una patente, deberán pagarse las tasas anuales correspondientes.

El monto determinado en pesos centroamericanos, se cancelara en moneda, aplicando la tasa oficial que el Banco Central de Nicaragua fijara a la fecha de la transacción.

Conclusiones sobre la viabilidad administrativa

- ✓ La Biofabrica Abono Orgánico se constituirá como una sociedad Anónima, realizando el proceso de constitución y legalización, ante los entes pertinentes.
- ✓ Se definió el perfil estratégico, políticas con el fin de iniciar con una cultura organizacional flexibles para que sea ágil en sus operaciones comerciales
- ✓ Los perfiles ocupacionales requeridos para el proceso, son acordes a la necesidad de personal de la empresa, con los requerimientos académicos, y destrezas que se ajusta a la remuneración propuesta.
- ✓ Finalmente, después de lo expuesto, existe viabilidad administrativa para la creación de la empresa Abono Orgánico Tres M.

XI. Estudio Financiero

11.1. Inversiones

11.1.1. Inversión fija

La inversión fija se encuentra conformada por la maquinaria, los quipos, equipos de oficina, muebles y enseres, para el área administrativa y productiva de la empresa de abono orgánico Tres M.

Maquinaria y equipos

Se relaciona la maquinaria y los equipos para el proceso productivo del abono orgánico de la unidad productiva.

Tabla 40 Maquinaria y equipos

Descripcion	Costo Unitario	Costo Total
Bascula	1,924.00	1,924.00
Molino triturador,picador, moledor	77,000.00	77,000.00
Fumigadora de espalda manual	4,000.00	4,000.00
Peachimetro	525.00	525.00
Carretilla	4,000.00	4,000.00
Palas	175.00	350.00
Rastrillos	140.00	280.00
Manguera	600.00	600.00
Barriles	1,500.00	4,500.00
	89,864.00	88,679.00

Muebles y Enseres

A continuación se relacionan los muebles y enseres para área administrativa de la empresa abono orgánico Tres M.

Tabla 41 Muebles y enseres

Cantidad	Descripcion	Costo Unitario	Costo Total
1	Archivador	3,500.00	3,500.00
1	Escritorio	2,000.00	2,000.00
1	Silla Giratoria	1,500.00	1,500.00
2	Sillas	450.00	900.00
Total			7,900.00

Equipo de oficina

La unidad productiva requiere de los siguientes equipos de oficina para el área administrativa y ventas.

Tabla 42 Equipo de oficina

Cantidad	Descripcion	Costo Unitario	Total
1	Teléfono fijo	C\$1,400.00	C\$1,400.00
1	Calculadora	C\$400.00	C\$400.00
Total			C\$1,800.00

Tabla 43 Equipo informático

Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo total
1	Computadora	C\$15,750.00	C\$15,750.00
1	Impresora Multifunción	C\$4,000.00	C\$4,000.00
Total			C\$19,750.00

Tabla 44 Equipo de oficina del área de ventas

Cantidad	Descripcion	Costo Unitario	Costo Total
1	Teléfono Fijo	C\$1,400.00	C\$1,400.00
1	Calculadora	C\$400.00	C\$400.00
Total			C\$1,800.00

Vehículos

La Unidad productiva de la empresa abono orgánico Tres M, requiere de un vehículo automotor.

Tabla 45 Equipo rodante

Área	Descripción	Valor
	Equipo rodante	210,000.00

11.1.2. Total Inversión Fija

Una de las principales inversiones para el funcionamiento la línea de producción lo constituye la adquisición de nueva maquinaria y equipos.

Tabla 46 Total inversión fija

Rubro	Cantidad
Maquinaria y Equipos	88,679.00
Equipo Rodante	210,000.00
Mobiliario y Equipo de Oficina	3,600.00
Muebles y Enseres	7,900.00
Equipo de informática	19,750.00
Total	329,929.00

11.2. Inversión Diferida

Se relacionan las actividades de investigación, promoción y los legales para crear la empresa de Abono Orgánico Tres M, las cuales se denominan inversiones diferidas.

Tabla 47 Inversión diferida

Activo Diferido	Costo Total
Constancia de disponibilidad de nombre	200.00
constitucion de la sociedad	6,000.00
Libros contables	340.00
Numero RUC	500.00
Licencia sanitaria	600.00
Registro sanitario	550.00
Inscripcion sanitaria	550.00
Instalación de internet	1,400.00
Publicidad	4,000.00
Remodelacion del local	7,040.00
Total de la inversion diferida	21,180.00

11.3. Inversión de capital de trabajo

11.3.1. Costos del producto

11.3.2. Insumos

Están conformados por los insumos directos e indirectos para el proceso productivo de la preparación del abono orgánico.

Tabla 48 Costos directos e indirectos de fabricación

Descripción	Cantidad	Unidades de medida	Costo Unitario	Costo mensual	Costo anual
Recolección de desechos vegetales				1,000.00	C\$12,000.00
Azufre	23	Libras	50.00	1,150.00	13,800.00
Boro	23	Libras	80.00	1,840.00	22,080.00
Zinc	23	Libras	50.00	1,150.00	13,800.00
Magnesio	23	Libras	50.00	1,150.00	13,800.00
Manganeso	23	Libras	40.00	920.00	11,040.00
Cobre	23	Libras	60.00	1,380.00	16,560.00
Cobalto	23	Libras	40.00	920.00	11,040.00
Cal agrícola	23	Libras	5.00	115.00	1,380.00
Suero	23,913	Litros	2.00	47,826.00	573,912.00
Leche	637	Litros	8.00	5,096.00	61,152.00
Melaza	1,594	litros	5.00	7,970.00	95,640.00
Levadura	351	libras	50.00	17,550.00	210,600.00
Hígado de res	351	Libras	20.00	7,020.00	84,240.00
Envases	886	Unidades	8.00	7,088.00	85,056.00
Etiquetas	886	Unidades	6.00	5,316.00	63,792.00
Totales				107,491.00	1289,892.00

11.3.3. Mano de obra directa

Está conformado por el personal del área operativa.

Tabla 49 Mano de obra directa

Cargo	Numero de puestos	Salario mensual	Prestaciones sociales mensuales			Total mensual	Total Anual
			INNS patronal	Vacaciones	Aguinaldo		
obrero	1	7,500.00	1,687.50	625.00	625.00	10,437.50	125,250.00
bodeguero	1	7,000.00	1,575.00	583.33	583.33	9,741.67	116,900.00
Total		14,500.00	3,262.50	1,208.33	1,208.33	20,179.17	242,150.00

11.4. Gastos fijos mensuales

A continuación se relacionan los gastos fijos mensuales para la empresa Abono Orgánico Tres M. Estos gastos son necesarios para mantener una empresa, línea de posicionamiento o un equipo en funcionamiento.

Tabla 50 Gastos fijos mensuales

Rubro	Cantidad	Total Anual
Alquiler de local	4,000.00	48,000.00
Interenet	1,400.00	16,800.00
Telefono	1,400.00	16,800.00
Agua	2,800.00	33,600.00
Papeleria	300.00	3,600.00
Utiles de oficina	600.00	7,200.00
Energia	4,000.00	48,000.00
Publicidad	4,000.00	48,000.00
Gastos Varios	3,500.00	42,000.00
Mantenimiento	1,000.00	12,000.00
Combustible	7,000.00	84,000.00
Total	30,000.00	360,000.00

11.5. Estimación del valor a depreciar y valor de salvamento de las inversiones fijas

A continuación se detalla la depreciación del activo fijo conforme a su valor inicial y su vida útil.

Tabla 51 Depreciación del activo fijo

%	Activo fijo	Valor inicial	Valor de salvamento	Vida util	Depreciación anual	Depreciación mensual	Valor en libros
20%	Equipo rodante	210,000.00	42,000.00	5	33,600.00	2,800.00	109,200.00
20%	Mobiliario y equipo de oficina	3,600.00	720.00	5	576.00	48.00	1,872.00
20%	Muebles y enseres	7,900.00	1,580.00	5	1,264.00	105.33	4,108.00
10%	Maquinaria y equipo	88,679.00	8,867.90	10	7,981.11	665.09	64,735.67
33%	Equipo informático	19,750.00	6,517.50	3	4,410.83	367.57	6,517.50
	Totales	329,929.00	59,685.40		47,831.94	3,986.00	186,433.17

11.6. Gastos de Administración y ventas

La empresa de abono orgánico Tres M, ha cuantificado los siguientes rubros, los cuales se clasifican en gastos de administración y ventas. Para el cálculo de la mano de obra se tomó en cuenta la producción para un buen funcionamiento de la empresa; incluyendo todas sus prestaciones sociales mensuales.

Tabla 52 Gastos anuales del personal administrativo

Cargo	Numero de puestos	Salario mensual	Prestaciones sociales mensuales			Total mensual	Total Anual
			INNS patronal	Vacaciones	Aguinaldo		
Gerente general	1	15,000.00	3,375.00	1,250.00	1,250.00	20,875.00	250,500.00

Tabla 53 Gastos del personal de venta

Cargo	Numero de puestos	Salario mensual	Prestaciones sociales mensuales			Total mensual	Total Anual
			INNS patron	Vacaciones	Aguinaldo		
Vendedor	1	8,000.00	1,800.00	666.67	666.67	11,133.33	133,600.00

11.7. Gastos Financieros (intereses)

La creación de la empresa Abono Orgánico Tres M, requiere el financiamiento de crédito con la entidad financiera. Para este caso, se toma como referencia la tasa de interés ofrecido en la financiera que es del 16% efectivo anual, con un plazo de 36 meses.

11.8. Total de capital de trabajo

De acuerdo con las características de producción de la empresa Abono Orgánico Tres M, con un 70% de socios y un 30% de financiamiento; se ha estimado el siguiente capital de trabajo.

CFT mensuales(sin incluir la depreciación y amortización del diferido)	CVT mensuales	Costos operativos mensuales
C\$4,574.33	C\$115,266.17	C\$119,840.50

Tabla 54 Total capital de trabajo

Capital de trabajo en base a 3 meses	Total
	C\$479,361.98

11.9. Inversión Total

Está conformado por tres rubros, que se resumen en: inversión fija, inversión diferida y capital de trabajo. Para el presente proyecto asciende a C\$830,470.98

Tabla 55 Inversión total

Inversion	Monto de Inversion
Inversion Fija	
Equipo informático	19,750.00
Maquinaria y equipo	88,679.00
Muebles y enseres	7,900.00
Mobiliario y equipo de oficina	3,600.00
Equipo rodante	210,000.00
Total de la inversion fija	329,929.00
Constancia de disponibilidad de nombre	200.00
constitucion de la sociedad	6,000.00
Libros contables	340.00
Numero RUC	500.00
Licencia sanitaria	600.00
Registro sanitario	550.00
Inscripcion sanitaria	550.00
Instalación de internet	1,400.00
Publicidad	4,000.00
Remodelacion del local	7,040.00
Total de la inversion diferida	21,180.00
Capital de trabajo	479,361.98
Total capital de trabajo	479,361.98
Total inversiones	830,470.98

11.10. Fuentes Financieras

Para el montaje de la empresa Abono Orgánico Tres M, se requiere una inversión total de C\$830,470.98, su financiamiento será con recursos propios y del crédito de financiera Finca por el valor de C\$249,141.29

Tabla 56 Fuentes de financiamiento

	Porcentaje	Monto
Financiamiento	30%	249,141.29
Aporte de los socios	70%	581,329.69
Total	100%	830,470.98

A continuación se detalla el resumen del crédito, en un horizonte de 36 meses con las proyecciones de pago y su interés.

Tabla 57 Amortización de la deuda

Meses	Mes 0	Mes 1	Mes 6	Mes 12
Interes		3,321.88	2,949.61	2,469.08
Pago Mensual		8,759.07	8,759.07	8,759.07
Pago al Principal		5,437.18	5,809.46	6,289.99
Saldo	249,141.29	243,704.11	215,411.22	178,891.18

Mes 18	Mes 24	Mes 30	Mes 36
1,948.81	1,385.50	775.60	115.25
8,759.07	8,759.07	8,759.07	8,759.07
6,810.26	7,373.57	7,983.47	8,643.82
139,350.40	96,539.03	50,186.53	0.00

11.11. Costos y Gastos

11.11.1. Costos y gastos fijos

Para la proyección de los costos fijos y los costos variables, se tendrá en cuenta un incremento anual del 3.5% en forma global.

La empresa Abono Orgánico Tres M, ha identificado los costos y gastos fijos: mano de obra directa, gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros, que se requieren y que a continuación se relacionan.

Tabla 58 Costos fijos proyectados

Descripción del costo	Mes 1	Mes 6	Mes 12
Costos fijo de inversión			
Depreciación	3,986.00	3,986.00	3,986.00
Amortización diferida	588.33	588.33	588.33
Total costo fijos de inversión	4,574.33	4,574.33	4,574.33
Costos generales			
Salario personal admon	20,875.00	21,313.54	21,851.95
Salario personal de venta	11,133.33	11,367.22	11,654.38
Gastos varios	30,000.00	30,630.23	31,404.01
Gastos financieros (intereses)	3,321.88	2,949.61	2,469.08
Total Costos generales	65,330.22	66,260.59	67,379.42
Total costos fijos	69,904.55	70,834.92	71,953.75

Mes 18	Mes 24	Mes 30	Mes 36
3,986.00	3,986.00	3,986.00	3,986.00
588.33	588.33	588.33	588.33
4,574.33	4,574.33	4,574.33	4,574.33
22,403.98	22,969.94	23,550.21	24,145.13
11,948.79	12,250.64	12,560.11	12,877.40
32,197.33	33,010.70	33,844.61	34,699.59
1,948.81	1,385.50	775.60	115.25
68,498.90	69,616.77	70,730.52	71,837.37
73,073.23	74,191.10	75,304.85	76,411.69

11.11.2. Costos y gastos variables

Son aquellos costos y gastos que tienen variación en el proceso productivo como son los insumos y los costos indirectos. También como aumento el 3,5% previendo el aumento de estos.

Tabla 59 Costos variables proyectados

Descripción del costo	Mes 1	Mes 6	Mes 12
Abono Organico Tres M	115,266.17	117,687.64	120,660.65
Total costos variables	115,266.17	117,687.64	120,660.65

Mes 18	Mes 24	Mes 30	Mes 36
123,708.76	126,833.88	130,037.94	133,322.94
123,708.76	126,833.88	130,037.94	133,322.94

11.11.3. Costo y gasto total unitario

La empresa Abono Orgánico Tres M, calculo su costo y gasto unitario, teniendo en cuenta sus costos fijos y sus costos variables, los cuales se relacionan:

Tabla 60 Costo fijo unitario

Producto	Cantidad de litros a producir Mensual	Requerimiento de tiempo de producción	Costo mensual por producto	Costo fijo unitario
Abono Organico Tres M	2,657	100%	C\$68,882.66	C\$25.92

Tabla 61 Costo Unitario

Producto	Costo Fijo Unitario	Costo variable unitario	Costo unitario
Abono Organico Tres M	25.92	35.41	61.34

Se calculó el costo unitario del producto dando como resultado aproximadamente C\$61.

11.12. Precio de venta

Esta iniciativa empresarial de la creación de la empresa Abono Orgánico Tres M, ha estimado todos sus costos en la presentación de los servicios. A partir de este dato, se incluye el porcentaje de ganancia esperada siendo un margen del 30% el cual cubre todos sus costos y permite establecer un precio competitivo para penetrar y sostener en el mercado. El precio en el mercado sugerido es de C\$88 córdobas aproximadamente.

Tabla 62 Precio de venta

Producto	Margen de ganancia	Precio
Abono Organico Tres M	30%	87.62

11.13. Proyecciones Financieras Ingresos

Los ingresos estimados de venta para la empresa Abono Orgánico Tres M se detallan a continuación:

Tabla 63 Presupuesto de ingresos

A continuación se presentan el presupuesto de ingresos para la empresa Abono Orgánico Tres M en un horizonte de treinta y seis meses.

Descripcion	Mes 1	Mes 6	Mes 12	Mes 18	Mes 24	Mes 36
Abono Organico Tres M	232,813.80	237,704.68	243,709.54	249,866.10	256,178.19	269,284.75
Total Ingresos de operación	232,813.80	237,704.68	243,709.54	249,866.10	256,178.19	269,284.75

11.14. Egresos

De acuerdo con la capacidad se elabora el presupuesto de egresos de la empresa A bono Orgánico Tres M.

Tabla 64 Egresos

Descripción	Mes 1	Mes 6	Mes 12
Saldo inicial en la cuenta de efectivo		599,163.29	747,467.74
Entradas de operación			
Inversión inicial	830,470.98		
Ventas de contado	232,813.80	237,704.68	243,709.54
Flujo de efectivo de operación	1063,284.78	836,867.97	991,177.28
Salidas de financiamiento e inversión			
Inversión fija	329,929.00		
Materia prima y materiales indirecto de fabricación	107,491.00	109,749.14	112,521.60
Servicios	9,600.00	9,801.67	10,049.28
Sueldos del personal administrativo	20,875.00	21,313.54	21,851.95
Prestaciones sociales del personal administrativo	5,875.00	5,998.42	6,149.95
Sueldos del personal de ventas	11,133.33	11,367.22	11,654.38
Prestaciones sociales del personal de ventas	3,133.33	3,199.16	3,279.97
Salario del personal de producción	20,179.17	20,603.08	21,123.56
Prestaciones sociales del personal de producción	5,679.17	5,798.47	5,944.95
Papelera, utiles de oficina	900.00	918.91	942.12
Combustible	7,000.00	7,147.05	7,327.60
Pago de intereses	3,321.88	2,949.61	2,469.08
Pago de principal	5,437.18	5,809.46	6,289.99
Publicidad	4,000.00	4,084.03	4,187.20
Mantenimiento	1,000.00	1,021.01	1,046.80
Gastos varios	3,500.00	3,573.53	3,663.80
Inversión diferida	21,180.00	0.00	0.00
Total salidas	560,234.07	213,334.29	218,502.24
Saldo de flujo de efectivo por periodo	503,050.72	623,533.68	772,675.04

Mes 18	Mes 24	Mes 30	Mes 36
900,846.26	1059,427.03	1223,341.47	1392,724.32
249,866.10	256,178.19	262,649.72	269,284.75
1150,712.36	1315,605.22	1485,991.20	1662,009.07
115,364.11	118,278.42	121,266.36	124,329.77
10,303.15	10,563.42	10,830.27	11,103.87
22,403.98	22,969.94	23,550.21	24,145.13
6,305.31	6,464.59	6,627.90	6,795.34
11,948.79	12,250.64	12,560.11	12,877.40
3,362.83	3,447.78	3,534.88	3,624.18
21,657.18	22,204.28	22,765.20	23,340.29
6,095.13	6,249.11	6,406.97	6,568.82
965.92	990.32	1,015.34	1,040.99
7,512.71	7,702.50	7,897.08	8,096.57
1,948.81	1,385.50	775.60	115.25
6,810.26	7,373.57	7,983.47	8,643.82
4,292.98	4,401.43	4,512.61	4,626.61
1,073.24	1,100.36	1,128.15	1,156.65
3,756.36	3,851.25	3,948.54	4,048.28
0.00	0.00	0.00	0.00
223,800.75	229,233.10	234,802.69	240,512.97
926,911.61	1086,372.11	1251,188.51	1421,496.10

11.15. Estados Financieros

11.15.1. Estado de resultados

El estado de resultados, es un instrumento contable, mediante el cual compara los ingresos y los costos y gastos causados en un periodo determinado, en este caso el horizonte de análisis es de treinta y seis meses.

En este ejercicio, para la creación de la empresa Abono orgánico Tres M, se incorporó los componentes de los ingresos, costos y gastos, definiendo los saldos respectivos, para finalmente obtener las utilidades.

De igual forma, se obtuvo en cuenta, los gastos financieros, relacionados con el valor del crédito de la financiera, detallando los valores del interés o gastos financieros. Finalmente se incluyó los aspectos legales relacionados con el valor de los impuestos que contempla la ley.

En el cuadro siguiente se presenta el estado de resultados para evaluar esta iniciativa empresarial de crear la empresa Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia orgánica y Microbiología).

Tabla 65 Estado de resultados

Descripción	Mes 1	Mes 6	Mes 12
Ventas	232,813.80	237,704.68	243,709.54
Compras y gastos de fabricación			
Compra de materia prima			
Materia prima, suministros y costos indirectos de fabricación	107,491.00	109,749.14	112,521.60
Total compras y gastos de fabricación	107,491.00	109,749.14	112,521.60
Utilidad Bruta	125,322.80	127,955.54	131,187.94
Gastos de operación			
Mano de obra	20,179.17	20,603.08	21,123.56
Prestaciones sociales	5,679.17	5,798.47	5,944.95
Combustible	7,000.00	7,147.05	7,327.60
Servicios públicos	9,600.00	9,801.67	10,049.28
Amortización de la inversión diferida	588.33	588.33	588.33
Depreciación	3,986.00	3,986.00	3,986.00
Mantenimiento	1,000.00	1,021.01	1,046.80
Gastos Varios	3,500.00	3,573.53	3,663.80
Total de gastos de operación	51,532.66	52,519.15	53,730.32
Gastos administrativos			
Sueldos	20,875.00	21,313.54	21,851.95
Prestaciones del personal admon	5,875.00	5,998.42	6,149.95
Publicidad y promociones	4,000.00	4,084.03	4,187.20
Papelería, útiles de oficina	900.00	918.91	942.12
Total de gastos administrativos	45,916.67	46,881.27	48,065.58
Total costos de operación y administración	97,449.33	99,400.42	101,795.90
Utilidad operativa	27,873.47	28,555.13	29,392.04
Costos financieros	3,321.88	2,949.61	2,469.08
Utilidad antes de impuestos	24,551.59	25,605.52	26,922.96
Impuesto del 30%	7,365.48	7,681.66	8,076.89
Utilidad/Pérdida Neta	17,186.11	17,923.86	18,846.07
Utilidad Acumulada	17,186.11	105,319.06	216,069.86
Impuestos Acumulados	7,365.48	45,136.74	92,601.37

Mes 18	Mes 24	Mes 30	Mes 36
249,866.10	256,178.19	262,649.72	269,284.75
115,364.11	118,278.42	121,266.36	124,329.77
115,364.11	118,278.42	121,266.36	124,329.77
134,501.99	137,899.76	141,383.37	144,954.98
21,657.18	22,204.28	22,860.05	23,340.29
6,095.13	6,249.11	6,406.97	6,795.34
7,512.71	7,702.50	7,897.08	8,096.57
10,303.15	10,563.42	10,830.27	11,103.87
588.33	588.33	588.33	588.33
3,986.00	3,986.00	3,986.00	3,986.00
1,073.24	1,100.36	1,128.15	1,156.65
3,756.36	3,851.25	3,948.54	4,048.28
54,972.09	56,245.24	57,550.54	58,888.82
22,403.98	22,969.94	23,550.21	24,145.13
6,305.31	6,464.59	6,627.90	6,795.34
4,292.98	4,401.43	4,512.61	4,626.61
965.92	990.32	1,015.34	1,040.99
49,279.80	50,524.70	51,801.05	53,109.64
104,251.90	106,769.94	109,351.59	111,998.46
30,250.09	31,129.82	32,031.78	32,956.51
1,948.81	1,385.50	775.60	115.25
28,301.28	29,744.32	31,256.18	32,841.26
8,490.39	8,923.30	9,376.85	9,852.38
19,810.90	20,821.02	21,879.32	22,988.88
332,501.83	454,879.96	583,486.01	718,619.70
142,500.78	194,948.55	250,065.43	307,979.87

11.16. Flujos Netos de efectivo proyectados

Los flujos de efectivo son la variación de entrada y salida de efectivos de un periodo determinado. Se efectuó para determinar la capacidad de la empresa para generar efectivo, con lo cual pueda cumplir sus compromisos y sus proyectos de inversión y expansión.

Tabla 66 Flujos netos de efectivo

Rubros	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas		2858,687.04	3004,942.90	3158,681.48
Costos totales		2176,727.97	2288,093.50	2405,156.71
Depreciación		47,831.94	47,831.94	47,831.94
Amortización del diferido		7,060.00	7,060.00	7,060.00
Costos financieros		34,858.71	22,756.67	8,569.80
Utilidad gravable neta		592,208.42	639,200.78	690,063.03
Impuestos I. R. 30%		177,662.53	191,760.23	207,018.91
Utilidad neta		414,545.89	447,440.55	483,044.12
Depreciación		47,831.94	47,831.94	47,831.94
Amortización del diferido		7,060.00	7,060.00	7,060.00
Valor residual				186,433.17
Costo de inversión	830,471.0			
Créditos recibidos	249,141.3			
Amortización del principal		70,250.11	82,352.16	96,539.03
Flujo neto de efectivo	(581,329.7)	539,687.95	584,684.65	634,475.09

11.17. Balance general y proyectado

Se elabora el balance general proyectado de la empresa Abono Orgánico Tres M; este muestra el estado financiero de la empresa y está conformado por la cuentas de activo (lo que la empresa posee), pasivo (deudas); además el aporte que deben hacer los socios.

Tabla 67 Balance general

Descripción	Apertura	Mes 1	Mes 6
Activo			
Circulante			
Efectivo en caja	479,361.98	479,361.98	479,361.98
Cuentas por cobrar		503,050.72	623,533.68
Total de Activo Circulante	479,361.98	982,412.70	1102,895.66
Fijo			
Equipo rodante	210,000.00	207,200.00	193,200.00
Depreciación de equipo rodante	0.00	2,800.00	2,800.00
Mobiliario y equipo de oficina	3,600.00	3,552.00	3,312.00
Depreciación de equipo de oficina	0.00	48.00	48.00
Maquinaria y equipo	88,679.00	88,013.91	84,688.45
Depreciación de maquinaria y equipos		665.09	665.09
Muebles y Enseres	7,900.00	7,794.67	7,268.00
Depreciación de muebles y Enseres		105.33	105.33
Equipo informático	19,750.00	19,382.43	17,544.58
Depreciación del equipo informático		367.57	367.57
Total de Activo Fijo	329,929.00	325,943.00	306,013.03
Diferido			
Total inversión diferida	21,180.00	20,591.67	17,650.00
Amortización de la inversión diferida		588.33	588.33
Total de Activo Diferido	21,180.00	20,591.67	17,650.00
Total de activos	830,470.98	1328,947.37	1426,558.68
Pasivo			
Impuestos por pagar		7,365.48	45,136.74
Cuentas por pagar	249,141.29	243,704.11	215,411.22
Total de pasivos	249,141.29	251,069.59	260,547.96
Capital Contable			
Capital Social	581,329.69	581,329.69	581,329.69
Patrimonio		479,361.98	479,361.98
Utilidades Retenidas		17,186.11	105,319.06
Total de capital contable	581,329.69	1077,877.78	1166,010.72
Total Pasivo y Capital	830,470.98	1328,947.37	1426,558.68
	0.00	0.00	0.00

Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico.

Mes 12	Mes 18	Mes 24	Mes 30	Mes 36
479,361.98	479,361.98	479,361.98	479,361.98	479,361.98
772,675.04	926,911.61	1086,372.11	1251,188.51	1421,496.10
1252,037.02	1406,273.59	1565,734.10	1730,550.49	1900,858.08
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176,400.00	159,600.00	142,800.00	126,000.00	109,200.00
2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
3,024.00	2,736.00	2,448.00	2,160.00	1,872.00
48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
80,697.89	76,707.34	72,716.78	68,726.23	64,735.67
665.09	665.09	665.09	665.09	665.09
6,636.00	6,004.00	5,372.00	4,740.00	4,108.00
105.33	105.33	105.33	105.33	105.33
15,339.17	13,133.75	10,928.33	8,722.92	6,517.50
367.57	367.57	367.57	367.57	367.57
282,097.06	258,181.09	234,265.11	210,349.14	186,433.17
14,120.00	10,590.00	7,060.00	3,530.00	0.00
588.33	588.33	588.33	588.33	588.33
14,120.00	10,590.00	7,060.00	3,530.00	0.00
1548,254.08	1675,044.68	1807,059.21	1944,429.63	2087,291.25
92,601.37	142,500.78	194,948.55	250,065.43	307,979.87
178,891.18	139,350.40	96,539.03	50,186.53	0.00
271,492.55	281,851.19	291,487.58	300,251.96	307,979.87
581,329.69	581,329.69	581,329.69	581,329.69	581,329.69
479,361.98	479,361.98	479,361.98	479,361.98	479,361.98
216,069.86	332,501.83	454,879.96	583,486.01	718,619.70
1276,761.53	1393,193.49	1515,571.63	1644,177.67	1779,311.37
1548,254.08	1675,044.68	1807,059.21	1944,429.63	2087,291.25
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Conclusiones sobre la viabilidad financiera

Se relaciona las conclusiones de la viabilidad financiera para crear la empresa Abono Orgánico Tres M en la ciudad de Jalapa.

La constitución de la empresa Abono Orgánico Tres M, requiere una inversión total de C\$830,470.98, conformado por inversiones fijas C\$329,929, inversiones diferidas C\$21,180 y capital de trabajo C\$479,361.98.

El financiamiento de la inversión se realizara con un crédito por el valor de C\$249,141.29 atreves de la financiera FINCA. Con relación a los recursos propios son por el valor de C\$581,329.69 que serán los aportes sociales.

Las proyecciones de venta se calculan con un solo producto abono orgánico Tres M; por lo tanto para el primer año de operaciones se estimó en C\$2, 858,687.04; con relación al precio de venta, se tuvo en cuenta los precios del mercado y el porcentaje de ganancia.

Los costos de producción de cada litro de abono, fue un ejercicio donde se tuvo en cuenta los costos de los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos del servicio, siendo la base para cuantificar los costos unitarios fijos y variables.

Finalmente, analizado los aspectos del estudio financiero, los resultados del Estado de Resultados, flujo de caja y balance general se considera viable este proyecto.

11.18. Evaluación

Evaluación social y aspectos claves de la responsabilidad social empresarial

La empresa Abono Orgánico Tres M, considera los siguientes aspectos:

- Aspectos sociales: La empresa generara empleo directo con todas las condiciones que exige la ley. De igual forma, estos empleos directos generara bienestar para sus familias y su entorno próximo. Así mismo se genera empleo indirecto relacionado con las empresas y personas naturales que ofrecen servicio y bienes a la unidad productiva.
- Aspectos ambientales: La empresa Abono Orgánico Tres M, contribuye al medio ambiente, por cuanto su proceso productivo requiere de material biodegradable. Por lo tanto no genera ningún tipo de tóxicos
- Aspectos laborales: La empresa Abono Orgánico Tres M, está comprometida con ofrecer a sus colaboradores los salarios, prestaciones y seguridad social de acuerdo con las normas laborales, de esa forma promueve las buenas relaciones y el empoderamiento del trabajo en equipo. Así mismo, contribuye al fortalecimiento del desarrollo de habilidades y destrezas mediante la formación.
- Relación con los proveedores: Las buenas relaciones con los proveedores, contribuye el eslabón de la calidad, por eso, se tendrá unas políticas para seleccionar y conservar los mejores proveedores.
- La ética y su aplicación en toda la organización, es el eje fundamental en las acciones diarias, evaluando el compromiso con la sociedad, a través del comportamiento, aplicar los valores, la responsabilidad, integridad, el respeto y la transparencia con toda una comunidad, por eso se tendrá unas buenas relaciones con los vecinos y personal interno.

11.19. Evaluación financiera

11.19.1. Valor presente neto

De acuerdo con los resultados obtenidos el valor presente neto arroja un saldo positivo, el cual significa que el proyecto maximizaría la inversión y se cumplirá con el objetivo básico financiero.

Tabla 68 Valor presente neto

Año 0	-581,329.69
Año 1	539,687.95
Año 2	584,684.65
Año 3	634,475.09
VPN	499,706.01

11.19.2. Tasa interna de retorno

Según el flujo neto de caja y teniendo en cuenta las premisas anteriores se procedió a calcular la TIR aplicando la fórmula respectiva, dando como resultado el 81%. El porcentaje arrojado resulta atractivo para los inversionistas, pues es mayor a la tasa de oportunidad. A continuación se elabora el cálculo respectivo para la unidad productiva de la empresa Abono Orgánico Tres M.

Tabla 69 Tasa interna de retorno

Año 0	-581,329.69
Año 1	539,687.95
Año 2	584,684.65
Año 3	634,475.09
TIR	81%

11.19.3. Periodo de recuperación

El periodo de recuperación de la inversión para la empresa Abono Orgánico Tres M, se estima en un año y 28 días aproximadamente.

11.19.4. Punto de Equilibrio

El análisis del punto de equilibrio estudia la relación que existe entre costos fijos, costos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos con sus ingresos obtenidos. Para la empresa Abono Orgánico Tres M Alcanza su punto de equilibrio al producir 1,544 litros de abono orgánico mensualmente.

Tabla 70 Punto de Equilibrio

Unidades	CFT	CVT	CT	IT	Ganancia o pérdida
0	68,882.66	0.00	68,882.66	0.00	-68,882.66
500	68,882.66	21,502.85	90,385.52	43,811.40	-46,574.11
1000	68,882.66	43,005.71	111,888.37	87,622.81	-24,265.56
1500	68,882.66	64,508.56	133,391.22	131,434.21	-1,957.01
1,543.86	68,882.66	66,394.89	135,277.56	135,277.56	0.00
2000	68,882.66	86,011.42	154,894.08	175,245.62	20,351.54
2500	68,882.66	107,514.27	176,396.93	219,057.02	42,660.09
2,657	68,882.66	114,266.17	183,148.83	232,813.80	49,664.97

En la tabla anterior se puede apreciar el punto de equilibrio en donde la empresa no gana ni pierde y se establece en unidades físicas y unidades monetarias; lo que significa que la empresa al producir los 1,544 litros empezara a reflejar sus ganancias.

11.20. Análisis de las razones financieras

Se realiza las siguientes razones financieras, aplicados a los estados financieros de la empresa Abono Orgánico Tres M. Dicho análisis es utilizado para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de la empresa. Es importante resaltar que fueron positivos.

Tabla 71 Análisis de las razones financiera

Descripción	Mes 1	Mes 12	Mes 24	Mes 36
Razón de circulante	0.029	0.341	0.669	1.000
Rotación de activos totales	92.73%	89.77%	87.89%	87.44%
Razón de la deuda	18.89%	17.54%	16.13%	14.76%
Razón de la capacidad de pago de intereses	8.39	11.90	22.47	285.95
Margen de utilidad bruta	53.83%	53.83%	53.83%	53.83%
Margen de utilidad operativa	11.97%	12.06%	12.15%	12.15%
Margen de utilidad neta	7.38%	7.73%	8.13%	8.54%

- **Razón de circulante:** Es la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones en el corto plazo; es decir el número de veces que cubre con sus activos los pasivos a corto plazo. En este caso son alrededor de 0.03 veces para el primer año de operaciones, siendo positivo porque será una liquidez de la empresa. En este caso va aumentando con el tiempo, por lo tanto, la empresa tendrá más solvencia.
- **Rotación de activos totales:** Es de gran importancia para la empresa asimismo representa el porcentaje de inversión que la empresa está colocando entre sus clientes, para el mes uno colocara el 93% y así respectivamente. Dichos datos se adquieren de dividir los activos totales entre las ventas, correspondientes a cada mes.
- **Razón de la deuda:** Mide la proporción de activos totales concedidos por los acreedores de una empresa, es decir el total de las deudas de la empresa en relación con los recursos que se disponen para satisfacerlos, siendo del 17.5% para el primer año de operaciones. Estos datos se obtienen de dividir los pasivos totales entre los activos totales.
- **Razón de la capacidad de pago de intereses:** Mide la capacidad de la empresa para pagar sus intereses, y es la relación entre utilidad operativa y los interese correspondientes a cada mes calculado, para su primer mes de

operaciones genera un utilidad operacional 8 veces superior a los intereses pagados, es decir que mientras avanza el tiempo la capacidad de pago de intereses aumenta, la utilidad operativa en relación a los intereses pagados.

- **Margen de utilidad bruta:** El margen de utilidad operativa mide el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas que queda después de deducir todos los costos y gastos que no son intereses e impuestos, es la división entre la utilidad operativa y las ventas, para el mes uno el margen de utilidad bruta es del 53.8% y en los demás meses calculados es igual.
- **Margen de utilidad operativa:** Indica o mide el porcentaje que se obtiene de cada unidad monetaria de ventas que queda después de deducir todos los costos y gastos que no son intereses e impuestos, es la división entre la utilidad operativa y las ventas, para el mes uno el margen de utilidad operativa 11.9% y los meses respectivamente.
- **Margen de utilidad neta:** El margen de utilidad neta mide el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas que queda después que se han deducido todos los gastos, incluyendo intereses e impuestos, es la división entre la utilidad neta y las ventas, tiene una rentabilidad del 7.73% para el primer año de operaciones; y va en aumento con el paso del tiempo.

Conclusiones sobre la evaluación financiera

Sobre la evaluación financiera se concluye lo siguiente.

La evaluación social y los aspectos claves de la responsabilidad social, sobre la unidad productiva de Abono Orgánico Tres M, tendrá en cuenta lo ambiental, lo comunitario, los aspectos laborales y la articulación con los proveedores y la ética.

En los aspectos ambientales, esta iniciativa empresarial, se convierte en una alternativa para utilizar los desechos biodegradables en un producto para los cultivos y los fortalecimientos de pastos y praderas. En el proceso productivo no genera ningún residuo sobre el agua, aire, suelo y vegetal. evaluación financiera es positiva, con los siguientes indicadores: valor presente neto de C\$499,706.01, la tasa interna de retorno del 81% y el tiempo de recuperación de la inversión de un año y veinte y ocho días, los indicadores financieros son positivos.

Por consiguiente, analizado los datos resultados de la evaluación financiera, es viable la creación de la empresa Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia orgánica y Microbiología).

XII. Conclusiones

Los autores del presente plan de negocios concluyen lo siguiente:

- ✓ La iniciativa empresarial de utilizar los residuos orgánicos, se convierte en una oportunidad en la Ciudad de Jalapa, debido al crecimiento demográfico y es una alternativa ambiental.
- ✓ En la investigación de mercado, fue realizada a los productores y comercializadores de productos agrícolas, los cuales están interesados en este producto, el 71% de los encuestados están dispuestos a usarlo.
- ✓ Se ha diseñado el logotipo para la empresa Abono Orgánico Tres M, donde se observan factores determinantes del producto.
- ✓ En el estudio técnico, se definió la localización y distribución de planta; así mismo los recursos físicos y humanos para esta unidad productiva en la ciudad de Jalapa.
- ✓ En el estudio administrativo: se definió la creación de una sociedad anónima, con una estructura flexible, ágil que aporte elementos importantes para la toma de decisiones, que enfrente los desafíos y retos del mercado, además de articular las inversiones para su financiamiento-
- ✓ El estudio financiero, aportó elementos importantes para el plan de negocios, relacionados con las inversiones, los ingresos, costos y gastos, que permitieron realizar la evaluación financiera, para tomar la decisión de inversión.
- ✓ El proyecto no tiene un impacto ambiental negativo, al contrario es una alternativa para utilizar los residuos biodegradables.
- ✓ El impacto social del proyecto es positivo, genera empleos directos y sostenibles, con todas las prestaciones sociales de ley, contribuyendo al desarrollo social de la ciudad.
- ✓ Financieramente se estima conveniente el proyecto, toda vez que los criterios de evaluación del VPN C\$499,706.01 y la TIR del 81% y EL PRI es atractivo para los inversionistas.

- ✓ Finalmente, de acuerdo con los resultados en cada uno de los estudios de este plan de negocios, se considera viables la iniciativa de crear la empresa Abono Orgánico Tres M (Minerales, Materia orgánica y Microbiología) en la ciudad de Jalapa.

XII. Recomendaciones

Los autores del plan de negocios recomiendan lo siguiente:

Crear la empresa Abono Orgánico Tres M, sustentado en este plan de negocios, conformado por los diferentes estudios como son de mercado, técnico, administrativo y financiero, de esa forma se tiene unos criterios para tomar la decisión de inversión.

La estrategia de recolección de los residuos inicialmente en fincas ganaderas de la ciudad se considera pertinente, con el fin de conseguir los residuos para el proceso productivo.

Capacitar a los colaboradores, en temas que aporten elementos fundamentales al proceso productivo, relacionado con la disposición final de los residuos vegetales, además de otros cursos complementarios como relaciones humanas y atención a los clientes.

Finalmente, de acuerdo con los resultados de la evaluación financiera TIR, Valor Presente Neto VPN y las razones financieras, se recomienda crear esta iniciativa empresarial de Abono Orgánico Tres M en la ciudad de Jalapa.

Cronograma de Ejecución

Objetivo	Actividades por objetivo	jun-20				jul-20				ago-20				sep-20				oct-20				nov-20				dic-20			
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Establecer a través del estudio de mercado las variables de demanda y oferta para la comercialización de abono orgánico en producciones de cultivos agrícolas.	Compilar información																												
	Organizar la información																												
	Elaborar borrador																												
	Revisión del borrador																												
	Redacción Final																												
	Entregar al tutor guía para su debida revisión y corrección																												
Determinar los requerimientos técnicos necesarios para la implementación del plan de negocios	Visita de campo para entrevistar a personas conocedoras sobre los requerimientos técnicos para la implementación del plan de negocios																												
	Ordenar información obtenida a través de la entrevista																												
	Elaborar una tabla con los requerimientos técnicos y operacionales para llevar a cabo el plan de negocios.																												
	Elaboración del borrador																												
	redacción final																												
	Entregar al tutor guía para su debida revisión y corrección																												
Describir los aspectos organizacionales y legales para el establecimiento y desarrollo de la empresa	Visita a la alcaldía Municipal para obtener información																												
	Organizar información																												
	Elaborar borrador																												
	Redacción final																												
	Entregar al tutor guía para su debida revisión y corrección																												
Fijar la viabilidad económica y financiera de la empresa mediante la aplicación de razones financieras e indicadores financieros para valorar su rentabilidad	Compilación de información																												
	Elaborar el análisis sobre la valoración financiera y económica																												
	Elaborar documento final																												
	Entregar al tutor para ser revisado y corregido																												
Elaboración del informe Final																													

XIII. Anexos

Encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Sede Regional del Norte
Recinto Universitario Augusto C. Sandino



Somos Estudiantes Egresados de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI- Sede Norte), le solicitamos un poco de su tiempo para el llenado de esta encuesta, que tiene como objetivo realizar un estudio de mercado para la creación de una empresa productora y comercializadora de abono orgánico en la ciudad de Jalapa.

Marque con una X la opción de su preferencia

Datos generales

Lugar -----

Sexo M F

¿Cuál de los siguientes cultivos siembra regularmente?

Frijol Maíz

Arroz Tabaco

Café

¿Qué extensión utiliza para la siembra de sus cultivos?

1 a 2 mz 5 a 10 mz

3 a 5 mz 10 mz a más

¿Compra usted abono para sus cultivos?

Si

No

¿Qué tipo de abono compra usted para sus cultivos? Si respuesta es orgánico pase a la siguiente pregunta.

Orgánico Químico

¿Qué clase abono orgánico compra usted?

Súper Magro Lombrihumus

Gallinaza Bocashi

¿Qué cantidad de abono orgánico compra durante el año?

3lt 15lt

9lt 30lt a más

¿Con que regularidad compra abono orgánico durante el año?

1 vez 3 veces

2 veces 4 veces a más

¿Cuáles son los motivos por los que compra abono orgánico?

Compromiso con la tierra (No contaminar)

Más barato

Mejor calidad de la cosecha

¿Cuál aspecto considera más importante a la hora de realizar la compra?

Aporte nutritivo

Conservación de suelo

Mayor rendimiento

¿Dónde compra regularmente el abono?

Camiones repartidores

Lugares de distribución

Almacenes agropecuarios

¿Está dispuesto a comprar el abono que le estamos ofreciendo?

Sí

No

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar en córdobas por el abono orgánico 3M en presentación de 3 litros?

100 a 120

200 a mas

150 a 200

¿Por qué no compra abono orgánico para sus cultivos?

No necesita

Por su precio

Por desconocimiento de sus ventajas

Otro motivo







XIV. Bibliografía

- (2019). *Alcaldía de Jalapa*. Jalapa. Recuperado el Lunes de Mayo de 2020, de <https://www.municipio.co.ni/municipio-jalapa.html>
- (2017). *Alcaldía de Jalapa*. Jalapa. Recuperado el Martes de Mayo de 2020, de https://drive.google.com/file/d/1_ggKAQ0-d6oy0p4gnlgmRaIMiiiOc-ws/view
- Andrade, S. (2008). *Diccionario de Economía*.
- Avendaño, C. J. (2015). *Importancia de capacitación y el adiestramiento en las empresas*. Recuperado el Viernes 19 de Junio de 2020, de <https://www.gestiopolis.com/importancia-de-la-capacitacion-y-el-adiestramiento-en-las-empresas/>
- Barone, S. (2009). *Las estructuras organizacionales*. (F. I. Alegria, Ed.) Santo Domingo: Editorial Corripio. Recuperado el 18 Jueves de Junio de 2020, de https://bibliotecavirtual.files.wordpress.com/2019/07/estructurasorganizacionales_baronesabina2009.pdf
- Caribe(CEPAL), C. E. (2020). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*. Nicaragua. Recuperado el martes de Diciembre de 2020, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46501/77/BP2020_Nicaragua_es.pdf
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de recursos humanos* (quinta ed.). (L. S. Arevalo, Ed.) Colombia: Nomos S.A. Recuperado el jueves 19 de Junio de 2020, de https://bibliotecavirtual.files.wordpress.com/2019/07/estructurasorganizacionales_baronesabina2009.pdf
- Didier, J. (2010). *Punto de Equilibrio*. Colombia. Recuperado el Viernes de Mayo de 2020, de http://www.pymesfuturo.com/PE_mezcla.htm
- Escanilla, R. P. (2006). *Plan de negocios para la fabricación y comercialización de un fertilizante biológico en base de algas marinas*. tesis de Pregrado, Santiago. Recuperado el Sabado de Mayo de 2020, de URI: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/108388>
- Fernandez, R. (Marzo de 2010). *Agricultura Organica. En vivo Digital*. Recuperado el Martes de Mayo de 2020, de <https://www.envio.org.ni/articulo/839#arriba>

Flores., M. Á. (s.f.). *Abonos Organicos*.

Fosenca, R. (2019). *El Renacer de Jalapa*. Inter. Recuperado el 15 de Enero de 2021, de <https://www.connectas.org/nicaragua-el-renacer-de-jalapa-el-municipio-mas-minado/>

Guzman, M. P. (2012). *Tipos mas usuales de Investigacion* . Hidalgo. Recuperado el Martes de Mayo de 2020, de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/tipos_investigacion.pdf

Hartline, M. D. (2012). *Estrategia de marketing*. Mexico: South western.

Hernandez, A. (2015). *Administracion de sueldos y salarios*. Chicago. Recuperado el Jueves 18 de Junio de 2020, de <https://www.gestiopolis.com/administracion-de-sueldos-y-salarios/>

Jara, L. (lunes de Noviembre de 2015). Utilizacion de la capacidad instalada en la industria. *Observatorio economico social UNR*. Recuperado el Sabado de Mayo de 2020, de <https://observatorio.unr.edu.ar/utilizacion-de-la-capacidad-instalada-en-la-industria-2/>

Jimenez, I. V. (Mayo de 2012). La entrevista en la investigacion cualitativa. *Revista Calidad en la educacion superior*, 3(1). Recuperado el Miercoles de Mayo de 2020

Kotler, P. (2010). *Aplicacion de la 4 P*. Estados Unidos.

Largaespada Hernandez, F. J., & Flores Guerrero, A. M. (2017). *Plan de Negocios Produccion y comercializacio de abono organico*. Tesis de Grado, Managua. Recuperado el Viernes de Mayo de 2020, de <https://repositorio.una.edu.ni/3617/1/tne70l322.pdf>

Malhotra, N. K. (2008). *Investigacion de Mercados* . Mexico: Pearson Educacion.

Marmolejo , I. S., & Granillo, M. R. (2011). Analisis de capacidad de planta de una empresa de fabricante de lacteos. *Universidad tecnologica de Tulacingo*. Recuperado el sabado de Mayo de 2020, de https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/5494/analisis_de_la_capacidad_de_planta__metodo_monte_carlo.pdf

Montañez, G. A. (2011). *Formulacion y evaluacion de proyectos agropecuarios*. Colombia : Ecoe Ediciones . Recuperado el Sabado de Mayo de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/unicaragua/69181>

Monteagudo, D. R. (2012). *Elaboracion de Proyectos Educativos y Sociales* . Universidad Pedagogica Nacional. Recuperado el Viernes de Mayo de

2020, de <http://garduno-elaboracion-de-proyectos.blogspot.com/2012/01/macro-localizacion-y-micro-localizacion.html>

Montero, M. (2017). *Estrategias de posicionamiento*. Recuperado el Viernes de Mayo de 2020, de <https://www.emprendepyme.net/estrategias-de-posicionamiento.html>

Morales, J., Osorio, L., Sayas, R., & Serpa, K. (2010). *Estudio legal y organizacional*. Recuperado el Sabado 20 de Junio de 2020, de <https://es.slideshare.net/luisedduardo/estudio-legal-y-organizacional>

Münch, L., & Angeles, E. (1996). *Metodos y Tecnicas de Investigacion*. Trillas. Recuperado el Jueves de Mayo de 2020, de https://es.slideshare.net/jessica_patric/munch-angeles-mtodos-y-tnicas-de-investigacin

Navarro, M. (2013). *Navarro, Mauricio*. Blog, Universidad Nacional de Ingenieria Augusto C. Sandio, Analisis Financiero, Esteli. Recuperado el Martes de Mayo de 2020, de <https://mauricionavarrozeledon.files.wordpress.com/2013/08/unidad-no-ii-anc3a1lisis-financiero1.pdf>

Ochoa, C. (2015). *Muestreo Probabilistico: muestreo por conveniencia*. Recuperado el Martes de Mayo de 2020

Osorio, I. J. (2017). *Creacion de una empresa procesadora de abono organico a partir de deschos biodegradables*. Tesis de grado, Colombia. Recuperado el Viernes de Mayo de 2020, de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7425/1/2017_Zapata_empresa_procesadora_abono.pdf

Padilla, M. C. (2011). *Formulacion y Evaluacion de proyectos*. Colombia. Recuperado el Juves de Mayo de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/unincaragua/69169>

Rivera, J. R. (2007). *El A,B,C de la agricultura organica y harina de rocas* (Primera Edicion ed.). Managua: SIMAS. Recuperado el Lunes de Mayo de 2020, de http://simas.org.ni/media/1311796944_EI%20ABC%20de%20la%20agricultura-presentacion.pdf

Ruiz, G., & C. J. (2011). *Formulacion y evaluacion de planes de negocio*. Colombia: Ediciones de la U. Recuperado el sabado de Mayo de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/unincaragua/70967>

Sonora, I. T. (martes de Diciembre de 2013). (M. E. Parra, Ed.) *El buzón de pacioli*. Recuperado el Martes de Mayo de 2020, de <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no83/Pacioli-83.pdf>

Thompson, I. (2010). *Investigación de Mercados*. Recuperado el Miercoles de Mayo de 2020, de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html>

Vasquez, K. A. (2013). *Estudio de factibilidad*. Tesis, Ibarra. Recuperado el Jueves de Mayo de 2020, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2383/1/02%20IEF%20062%20TESIS.pdf>

Velazquez, E. V. (2012). *Canales de Distribución y Logística*. Mexico: Red Tercer Milenio .

villaran, K. w. (2009). *plan de negocios*. Peru.

