

ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA
A OBTENCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ABONOS
ORGÁNICOS ELABORADOS A BASE DE HUMUS DE LOMBRIZ EN LA CIUDAD
SANTIAGO DE CALI.

NATALIA OCAMPO JARAMILLO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2013

ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA
A OBTENCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ABONOS
ORGÁNICOS ELABORADOS A BASE DE HUMUS DE LOMBRIZ EN LA CIUDAD
SANTIAGO DE CALI.

NATALIA OCAMPO JARAMILLO

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ADMINISTRADOR DE
EMPRESAS

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2013

NOTA DE ACEPTACIÓN

Proyecto de Grado aprobado por la
Facultad de Ciencias Empresariales
De la Fundación Universitaria
Católica Lumen Gentium, válido
Como requisito parcial para optar al
Título de Administrador de Empresas.

Presidente del jurado

Jurado

Santiago de Cali, noviembre de 2013

DEDICATORIA

A Dios por guiarme en este camino, y darme la fortaleza, paciencia y sabiduría, necesarias para culminar este logro. Dedico este logro a mis Padres por el acompañamiento continuo por brindarme ejemplos de perseverancia y dedicación. Por sus consejos, enseñanzas, valores y apoyo incondicional.

Natalia Ocampo Jaramillo

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme culminar esta etapa tan importante en mi vida, a mi familia por ser mi mayor apoyo. Agradezco también a mis profesores por sus enseñanzas y acompañamiento a lo largo de estos 4 años con su apoyo y dedicación lograron hacer posible la culminación de esta meta.

Natalia Ocampo Jaramillo

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	20
1.1 TITULO EL PROYECTO	20
1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	20
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	20
1.3.1 Planteamiento del Problema.....	20
1.3.2 Formulación del Problema.....	23
1.3.3 Sistematización del Problema.....	23
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	24
1.4.1 Objetivos Generales	24
1.4.2 Objetivos Específicos	24
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	25
1.6 MARCO DE REFERENCIA	27
1.6.1 Referente Teórico	27
1.6.2 Referente Conceptual.....	29
1.6.3 Referente Contextual.....	31
1.7 ASPECTOS METODOLÓGICOS	34
1.7.1 Tipo de Estudio.....	34
1.7.2 Método de Investigación.....	35
1.7.3 Método de Recolección de Información.....	36
1.7.4 Fuentes y Técnicas para Recolectar Información.....	36

1.7.5 Tratamiento de Datos y Análisis de la Información.....	37
1.8 RESULTADOS ESPERADOS	38
2 ESTUDIO DEL MERCADO	39
2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR.....	40
2.2 ESTRUCTURA DEL MERCADO	42
2.2.1 Análisis de Demanda.....	42
2.2.2 Objetivo General de la Investigación de Mercado	43
2.2.3 Objetivos Específicos	44
2.2.4 Diseño de la Investigación.....	44
2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	62
2.4 CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO	63
2.4.1 Clientes.....	66
2.4.2 Competencia.....	67
2.5 PLAN DE MERCADEO.....	72
2.5.1 Estrategia de Precios y Ventas.....	72
2.5.2 Estrategia De Distribución	73
2.5.3 Estrategia Promocional.....	73
3 ESTUDIO TÉCNICO OPERATIVO.....	76
3.1 INGENIERÍA DEL PROYECTO	76
3.1.1 Descripción Del Producto	77
3.1.2 Metodología Para el Estudio de la Ingeniería del Proyecto	81
3.1.3 3.1.3 Tecnología y Equipos	85

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	94
3.2.1 Macro localización	94
3.2.2 Micro localización	96
3.3 Tamaño del Proyecto.....	98
4 ESTUDIO OORGANIZACIONAL Y LEGAL	4-99
4.1 PENSAMIENTO ESTRATÉGICO ADMINISTRATIVO.....	4-100
4.1.1 Misión	4-100
4.1.2 Visión.....	4-100
4.1.3 Valores Corporativos	4-100
4.1.4 Objetivos Organizacionales	4-101
4.1.5 Filosofía del trabajo	4-102
4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	4-102
4.2.1 Organigrama.....	4-102
4.2.2 Descripción de los Cargos.....	4-103
4.3 RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL.....	4-110
4.3.1 Reclutamiento externo.....	4-110
4.4 SELECCIÓN DEL PERSONAL	4-110
4.5 CONTRATACIÓN.....	4-111
4.6 PROCESO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL ...	4-111
4.6.1 Capacitación del Personal	4-111
4.7 DESARROLLO DEL PERSONAL.....	4-112

4.7.1	Planes de Incentivos.....	4-112
4.7.2	Adiestramiento y Capacitación	4-112
4.8	ESTUDIO LEGAL	4-113
5	ESTUDIO FINANCIERO.....	5-116
5.1	INVERSIÓN INICIAL	5-117
5.1.1	Depreciación.....	5-118
5.2	BALANCE INICIAL	5-119
5.2.1	Balance Inicial Sin Financiación	5-119
5.2.2	Balance Inicial Con Financiación	5-120
5.3	PARÁMETROS BÁSICOS.....	5-121
5.3.1	Parámetros Laborales	5-122
5.3.2	Parámetros de Cargos y Salarios	5-122
5.3.3	Parámetros Recaudos y Pagos	5-123
5.3.4	Parámetros de Administración y Ventas.....	5-123
5.3.5	Parámetros de Costos	5-124
5.4	AMORTIZACIÓN EN PESOS	5-125
5.5	LEASING FINANCIERO	5-126
5.6	DEMANDA.....	5-127
5.7	PROYECCIÓN DE NOMINA	5-128
5.8	PROYECCIÓN DE VENTAS Y COSTOS.....	5-129
5.9	IVA.....	130
5.10	ESTADOS FINANCIEROS	130

5.10.1	Estado de Resultados Sin Financiación	131
5.10.2	Estado de Resultados Con Financiación	132
5.10.3	Flujo de Caja Sin Financiación	133
5.10.4	Flujo de Caja Con Financiación	134
5.10.5	Balance General Proyectado	135
5.11	VIABILIDAD FINANCIERA SIN FINANCIACIÓN	137
5.11.1	Viabilidad Financiera Con Financiación	137
5.12	PUNTO DE EQUILIBRIO	138
6	CONCLUSIONES	139
7	BIBLIOGRAFÍA	140

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1: Inversión Inicial	5-117
Cuadro 2: Financiación	5-118
Cuadro 3: Depreciación	5-118
Cuadro 4: Balance Inicial Sin Financiación	5-119
Cuadro 5: Balance Inicial Con Financiación	5-120
Cuadro 6: Parámetros Económicos	5-121
Cuadro 7: Parámetros Laborales	5-122
Cuadro 8: Cargos.....	5-122
Cuadro 9: Pagos y Recaudos	5-123
Cuadro 10: Gastos.....	5-123
Cuadro 11: Parámetros de costos	5-124
Cuadro 12: Amortización	5-125
Cuadro 13: Leasing Financiero	5-126
Cuadro 14: Demanda.....	5-127
Cuadro 15: Nómina de Administración	5-128
Cuadro 16: Proyección de Ventas y Costos	5-129
Cuadro 17: IVA	130
Cuadro 18: Estado de Resultados Sin Financiación	131
Cuadro 19: Estado de Resultados Con Financiación.....	132
Cuadro 20: Flujo de Caja Sin Financiación	133
Cuadro 21: Flujo de Caja Con Financiación	134

Cuadro 22: Balance Proyectado Sin Financiación	135
Cuadro 23: Balance Proyectado Con Financiación.....	136
Cuadro 24: Viabilidad Financiera Sin Financiación.....	137
Cuadro 25: Viabilidad Financiera Con Financiación	137
Cuadro 26: Punto de Equilibrio	138

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafico 1: Utilización de abono	50
Grafico 2: Tipo de abono utilizado	51
Grafico 3: Cantidad de veces al año que utiliza abono	52
Grafico 4: Cantidad de abono utilizado cada 6 meses.....	53
Grafico 5: Servicio post venta	54
Grafico 6: Tipo de publicidad por cual conoce el abono	55
Grafico 7: Uso de un abono nuevo	56
Grafico 8: Preferencias al consumir abono	57
Grafico 9: Deposición a pagar por un bulto de abono.....	58
Grafico 10: Lugar donde compra el abono.....	59
Grafico 11: Diagrama de Flujo de Producción	83
Grafico 12: Organigrama	4-102

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1: Logotipo y Slogan	66
Imagen 2: Página Web	74
Imagen 3: Humus de Lombriz	77
Imagen 4: Lombriz roja californiana (Eisenia foetia).....	79
Imagen 5: Triturador de residuos orgánicos	86
Imagen 6: Carretilla.....	87
Imagen 7: Pala Carbonera	88
Imagen 8: Rastrillo	89
Imagen 9: Manguera	90
Imagen 10: Bascula	91
Imagen 11: Furgón JAC.....	92
Imagen 12: Termómetro de Suelos.....	93
Imagen 13: Macro localización.....	94
Imagen 14: Micro localización.....	96

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Demanda del Producto	43
Tabla 2: Caracterización del Producto	65
Tabla 3: Competencia directa en cuanto a clasificación del producto.....	68
Tabla 4: Empresas de fertilizantes registradas ante el ICA en mayo 2013.....	70
Tabla 5: Composición humus de lombriz.	78
Tabla 6: Perfil del Cargo Administrador	4-104
Tabla 7: Perfil del Cargo Asesor Agrónomo.....	4-105
Tabla 8: Perfil del Cargo Secretaria Contable.....	4-106
Tabla 9: Perfil del Cargo Vendedor	4-107
Tabla 10: Perfil del Cargo Operario	4-108
Tabla 11: Perfil del cargo Contador	4-109
Tabla 12: Adiestramiento y Capacitación.....	4-112

RESUMEN

El objetivo principal del trabajo que se presenta a continuación es determinar la viabilidad de una empresa dedicada a la producción y comercialización de abonos orgánicos a base de humus de lombriz en la ciudad de Santiago de Cali. Este estudio permitirá dar a conocer la importancia y los beneficios que tiene el uso de abonos orgánicos, debido a estos no solo aportan nutrientes a los suelos sino que también ayudan a disminuir los residuos sólidos que son una problemática actual que trae como consecuencia a la sociedad la propagación de enfermedades, malos olores, contaminación suelo, agua y atmósfera.

Para tal fin se realizó una amplia investigación que abarca la contextualización del problema y un estudio de mercadeo, técnico/operacional, organizacional y por ende el financiero. Con lo cual se determino que es indispensable la puesta en marcha de dicho proyecto en la ciudad de Santiago de Cali, puesto que los problemas ambientales que acarrear la ciudad son muchos, comercializando y distribuyendo el producto se logra mitigar los daños causados por dicha problemática.

PALABRAS CLAVES: Emprendimiento, Abono Orgánico, Humus, residuos orgánicos, nutrientes, agricultores, suelos.

ABSTRACT

The main objective of the work presented here is to determine the viability of a company dedicated to the production and marketing of organic fertilizers based on worm castings in the district 22 in the city of Santiago de Cali. This study will raise awareness of the importance and benefits of the use of organic fertilizers, because they not only provide nutrients to the soil but also help reduce solid waste are a current problem which results to society the spread of disease, odors, pollution,

soil, water and atmosphere. To this end, extensive research was conducted covering the contextualization of the problem and a marketing study, technical / operational, organizational and therefore financial. Whereupon it was determined that it is essential to the implementation of the project in the city of Santiago de Cali, since environmental problems caused the city are many, market and distribute the product works to mitigate the damage caused by this problem.

Keywords: Entrepreneurship, Composting, Humus, organic waste, nutrients, farmers, groun

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha evidenciado un acelerado crecimiento en el proceso de la degradación de los recursos naturales, lo cual ha traído consigo un sin número de problemas que se han manifestado en el cambio climático, contaminación en las aguas, deforestación de los bosques, afectando la calidad de vida de las personas.

Por otro lado el uso inadecuado de los residuos orgánicos es otro problema crítico que tiene el planeta debido a que en la mayoría de los casos adquiere dimensiones gigantes que ocasionan desequilibrio ecológico, otro aspecto que cabe resaltar es la disminución de la capacidad productiva de la agricultura que hay en nuestro país, debido a la cantidad de suelos degradados por causa del uso indiscriminado de fertilizantes químicos que contribuyen a la erosión de la tierra.

Por todos los aspectos nombrados anteriormente es necesario empezar a crear conciencia, sobre la importancia de la sostenibilidad ambiental y la cantidad de beneficios que traería su implementación.

El presente proyecto de investigación pretende estudiar la viabilidad de crear una empresa dedicada a producción y comercialización de abonos orgánicos a base de humus de lombriz en la ciudad de Santiago de Cali, para lo cual se desarrolla un planteamiento del problema, la justificación y los objetivos que pretender dar a conocer la razón de ser de dicho proyecto.

En el marco referencial se tienen en cuenta aspectos conceptuales y contextuales y legales en los cuales se fundamenta la investigación, así como los aspectos metodológicos, que también se tienen en cuenta los mecanismos de recopilación de información, tipos de estudio, con lo cual se adquirieron conocimientos claves para lograr el estudio de mercado,

En el estudio de mercado se realizó un análisis de la situación actual de los fertilizantes a nivel nacional e internacional y de igual forma se investigó en factores como la competencia, oferta, demanda, mercado objetivo y técnicas de mercadeo a desarrollar.

El estudio técnico se identifican factores como la macrolocalización y microlocalización del proyecto, y las herramientas y recursos necesarios que serán utilizados para ponerlo en marcha.

A través del estudio organizacional será posible determinar el organigrama de la empresa, las técnicas selección, retención y capacitación del personal, y se determinara la filosofía corporativa de la organización.

Finalmente ABONOCAMPO S.A.S realiza un estudio económico y financiero que da a conocer la inversión necesaria para su puesta en marcha, la estimación de costos y gastos, fuentes de financiación y demás indicadores que logran establecer viabilidad de este proyecto y determinar si se cumplieron los objetivos planteados.

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TITULO EL PROYECTO

Estudio de viabilidad para la creación de una empresa dedicada a obtención, transformación y comercialización de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz en la ciudad Santiago de Cali.

1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Emprendimiento.

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Planteamiento del Problema

Dentro de la amplia gama de temas que guardan relación con la problemática ambiental y que en los últimos años ha tomado fuerza en los programas de protección del medio ambiente a nivel mundial y en Colombia, se encuentra la gestión de los residuos sólidos. Esta gestión integrada es el término aplicado a todas las actividades asociadas con el manejo de los diversos flujos de residuos dentro de la sociedad y su meta básica es administrar los residuos de tal forma que sean compatibles con el medio ambiente y la salud pública.

La problemática ambiental de los residuos sólidos en Colombia, y en el caso del Municipio de Santiago de Cali, tal como lo establece la política de residuos sólidos a nivel nacional, está asociada con los siguientes aspectos fundamentales:

- *Patrones de consumo que determinan patrones de producción insostenible de residuos.*

- *Falta de conciencia y cultura ciudadana sobre el manejo de los residuos sólidos, sin tener en cuenta el impacto en el ambiente, a pesar de la creciente sensibilización.*
- *Se pierde el potencial de aprovechabilidad de los residuos ya que se mezclan en el origen.*
- *Falta de apoyo y fortalecimiento del mercado de los productos, el cual se encuentra limitado a algunos sectores.*
- *Siempre se enfoca el manejo de los residuos en la disposición final, como es el relleno sanitario o vertederos, sin contemplar otras alternativas. Igualmente, en las otras fases que conlleva el manejo de los residuos como el transporte, tratamiento, aprovechamiento y almacenamiento.*
- *El país desconoce la magnitud del problema de los residuos peligrosos. Es más, en ocasiones los generadores o responsables del manejo o la disposición final no tienen conocimiento de que su actividad está relacionada con este tipo de residuos. (Alcaldía Santiago de Cali, 2004)*

Según por las razones nombradas anteriormente:

Se ha tratado de solucionar esta problemática implementado el Manejo Integrado de los Residuos Sólidos, el cual implica la separación en la fuente de residuos reciclables, orgánicos y desechos o basura. A partir de la separación en la fuente se han buscado usos alternativos benéficos para la naturaleza, como el proceso de reciclaje para la transformación de los residuos sólidos nuevamente en materia prima y el proceso de compostaje de los residuos orgánicos como biofertilizantes y acondicionadores de suelos. (Restrepo, 2009, p.23)

La tendencia convertir residuos sólidos en fertilizantes orgánicos ha ido aumentando a través del tiempo, razón por la cual se está cuestionando la eficacia y validez de los métodos de producción que son usados por la agricultura

convencional debido a las técnicas que se utilizan, tales como el uso excesivo e indiscriminado de agroquímicos (fertilizantes, plaguicidas, herbicidas y pesticidas).

Todos ellos suelen estar presentes en alguna o algunas de las etapas de la producción primaria, desde la selección del sitio donde se realizará el cultivo hasta la comercialización e incluso en la preparación final en la cocina de nuestros hogares. El uso de estos contribuyendo a la contaminación y a la degradación del medio ambiente y a la Desaparición precoz de los recursos naturales. Los peligros recurrentes a los materiales extraños, a los microorganismos y a las Sustancias químicas se constituyen en un riesgo verdadero en la medida que los productos agrícolas estén expuestos a ellos durante la cadena productiva a través de diferentes fuentes como el agua, el suelo, los agroquímicos e incluso a través del personal, las instalaciones, los empaques y los medios en que se transporten. En las zonas aledañas de la ciudad de Santiago de Cali, dentro de su sector económico se encuentra la agricultura como una de las principales actividades. Para garantizar una producción exitosa los campesinos utilizan diferentes insumos, en su mayoría fertilizantes que contienen composiciones químicas, los cuales afectan de manera negativa el medio ambiente y la salud de las personas, el costo de dichos fertilizantes es bastante elevado razón por la cual los agricultores deben incrementar los costos, y se les dificulta la exportación de sus productos a otros mercados.

La reducción de los riesgos asociados a la producción agrícola supone una clara Identificación y análisis de ellos, así como de sus posibles fuentes e impacto con el fin de definir las mejores estrategias de prevención a aplicar.

Para lo cual se requiere un alto componente de capacitación, concientización y motivación de todos los actores, responsable del suministro de productos agrícolas inocuos.

El uso de abono orgánico evita el daño al ambiente debido a que mejora el suelo y recicla desperdicios. (Castro, 2010)

Es por ello que surge una notoria necesidad de crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de abonos orgánicos, dirigida a los campesinos de las zonas aledañas a la ciudad de Santiago de Cali debido a las múltiples necesidades que tienen conseguir fertilizantes a precios más bajos y que aporten nutrientes a los suelos, por lo que no solo lograrán vender un producto de calidad, sino que también aportarán vitaminas y componentes beneficiosos a sus suelos. Logrando un impacto en el crecimiento de la agricultura orgánica en la ciudad, y creando conciencia sobre las prácticas auto sostenibles y los beneficios que traen.

La ciudad Santiago de Cali debe de ser pionera en agricultura orgánica y prácticas auto sostenibles, teniendo en cuenta el tema ambiental y social que abarca dicha problemática; motivo por el cual aumentarían las condiciones laborales adecuadas para los agricultores y existiría un impacto positivo en sus condiciones físicas y económicas, aportando beneficios no solo al consumidor final de dichos productos sino al crecimiento de la actividad agrícola en general.

1.3.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la viabilidad de una empresa dedicada a la producción de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz en la ciudad de Santiago de Cali?

1.3.3 Sistematización del Problema

¿Cuál es la demanda potencial, el nivel de aceptación, la oferta, los proveedores y la competencia de una empresa productora de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz?

¿Cuál es el tamaño del proyecto, la optimización física del negocio, la distribución y las herramientas tecnológicas necesarias para la creación de una empresa productora de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz?

¿Cuáles son los perfiles de cargos, la asignación laboral adecuada, la capacitación requerida, y los aspectos legales para la creación de una empresa productora de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz?

¿Cuáles son los costos y gastos para la viabilidad de una empresa productora de abonos a base de humus de lombriz?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivos Generales

Desarrollar un estudio de viabilidad, para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de abonos orgánicos a base de humus de lombriz

1.4.2 Objetivos Específicos

A través de un estudio de mercado establecer la demanda potencial, el nivel de aceptación, la oferta, los proveedores y la competencia de una empresa productora de abonos orgánicos desarrollados a base de humus de lombriz.

A través de un estudio técnico identificar el tamaño del proyecto, la optimización física del negocio, la distribución y las herramientas tecnológicas necesarias para

la creación de una empresa productora de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz.

A través de un estudio organizacional que establecer cuáles son los perfiles de cargos, la asignación laboral adecuada, la capacitación requerida, y los aspectos legales para la creación de una empresa productora de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz.

A través de un estudio financiero identificar cuáles son los costos y gastos para la viabilidad de una empresa productora de abonos a base de humus de lombriz.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Es evidente que cada vez es más importante la necesidad de crear técnicas que ayuden a conservar nuestro planeta mitigando los daños que han sido causados a través del tiempo y previniendo los posibles daños futuros, por ello se han generado un sin número de problemáticas ambientales, sociales, económicas y culturales que conllevan a disminuir la calidad de vida de los habitantes del planeta. Por todo lo anterior se debe tomar conciencia sobre el cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales utilizándolos de forma equilibrada y sustentable, no solo para mejorar la calidad de vida de las poblaciones actuales sino también de las poblaciones futuras.

En los últimos años los agricultores y horticultores han visto la necesidad de recuperar sus suelos para poder explotar de manera adecuada la producción agrícola, puesto que la degradación y erosión han generado pérdida de nutrientes, pérdida física de materiales, disminución de la capacidad de retención de agua, incremento de la toxicidad, lo cual ha llevado a los suelos a su máximo nivel de tolerancia, puesto que estos se están convirtiendo en tierras áridas e infértiles, donde es imposible la producción agrícola y hortícola. Pero todo esto ha sido generado por el hombre, puesto que no ha tenido conciencia ambiental y no le ha dado a los suelos el valor que estos merecen, al contrario se ha evidenciado un

uso inadecuado de ellos pues constantemente realizan prácticas agrícolas incorrectas, monocultivos, deforestación, incendios provocados, entre otros.

Todos los problemas mencionados anteriormente se hubieran podido prevenir si el hombre implementara buenas prácticas auto sostenibles, es por ello que actualmente se está creando una conciencia ambiental debido a que los beneficios cuantificables a la protección de los recursos naturales renovables estarán dados, principalmente, por su contribución al impacto agregado en generación de la desintoxicación de los suelos.

La investigación propuesta busca, mediante la aplicación de la teoría y los conceptos básicos de mercadeo, finanzas, técnico operativo y organizacional, encontrar explicaciones de como una empresa de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz podría aportar a la mitigación de los daños causados ayudando con la disminución de los desechos convirtiéndolos en fertilizantes orgánicos los cuales aportaran nutrientes y vitaminas al suelo, y como consecuencia a esto también se lograría una importante disminución de la contaminación, debido a que en Colombia se generan 27.000 toneladas de residuos sólidos al día de los cuales solo el 10% son utilizados por los dominados recicladores informales, el 90% restante es dispuesto en botaderos de cielo abierto, enterramientos o rellenos sanitarios.

Esto muchas veces desemboca en problemas ambientales que afecta ríos, animales, e incluso personas, ya que la basura en su proceso de descomposición, expulsa gas metano y líquidos lixiviados peligrosos para la salud. Hoy existen muchas maneras de tratar la basura que se conocen como estrategias para la recuperación de los recursos de los desechos; y a través de ellas se pueden lograr considerables beneficios socioeconómicos; es allí donde los abonos orgánicos juegan un papel muy importante en la reutilización de los residuos sólidos, además

aportan un alivio para la desintoxicación de los suelos, donde los agricultores y horticultores salen beneficiados.

1.6 MARCO DE REFERENCIA

1.6.1 Referente Teórico

Chiavenato (2006) afirma

Para los estructuralistas, la sociedad moderna e industrializada es una sociedad de organizaciones de las cuales el hombre depende para nacer, crecer, vivir y morir. Esas organizaciones se diferencian y requieren de sus participantes determinadas características de personalidad. Esas características permiten la participación simultánea de la persona en varias organizaciones, en las cuales desempeña variados papeles. El estructuralismo amplió el estudio de las interacciones entre los grupos sociales para el de las interacciones entre las organizaciones sociales.

Las organizaciones pasaron por un proceso de desarrollo a lo largo de cuatro etapas, que son:

- 1. Etapa de la naturaleza.** Es la etapa inicial, en la cual los factores naturales, o sea, los elementos de la naturaleza, constituían la base única de subsistencia de la humanidad.
- 2. Etapa del trabajo.** A partir de la naturaleza, surge un factor perturbador que inicia una verdadera revolución en el desarrollo de la humanidad: el trabajo, este condiciona las formas de organización de la sociedad.
- 3. Etapa del capital.** Es la tercera etapa en la cual el capital prepondera sobre la naturaleza y el trabajo, transformándose en uno de los factores básicos de la vida social.

4. Etapa de la organización. La naturaleza, el trabajo y el capital se someten a la organización. (p.249)

Esta teoría se podría apoyar perfectamente en la investigación, ya que estudio los inicios ambientales, y dice que las organizaciones son sistemas abiertos, y están en constante interacción con el medio ambiente, también habla de las organizaciones como enfoque formal e informal, además da muchos parámetros para tener una empresa bien estructurada ya que toma en cuenta el hombre, para tener diferentes roles dentro de la organización.

Teoría de las relaciones humanas

El enfoque humanístico promueve una verdadera revolución conceptual en la teoría administrativa: si antes el énfasis se hacía en la tarea (por parte de la administración científica) y en la estructura organizacional (por parte de la teoría clásica de la administración), ahora se hace en las personas que trabajan o participan en las organizaciones. En el enfoque humanístico, la preocupación por la máquina y el método de trabajo, por la organización formal y los principios de administración aplicables a los aspectos organizacionales ceden la prioridad a la preocupación por el hombre y su grupo social: de los aspectos técnicos y formales se pasa a los aspectos psicológicos y sociológicos según.

Esta teoría ayuda en la investigación que se está realizando, porque nos habla de la preocupación que deben tener las organizaciones con el hombre, sobre la adaptación del trabajador al trabajo, y sobre como humanizar la administración, para dejar de ser tan rígida como la teoría clásica. Considero muy importante esta teoría ya que si se aplica el hombre siente satisfecho, habrá un ambiente laboral agradable y amistoso, no trabajara bajo presión, y las relaciones interpersonales serán optimas, y esto trae gran beneficio en la organización, pues no solo estarán

bien físicamente, sino también mental y espiritualmente. Al contrario de Taylor y los autores de la teoría clásica considero que la motivación económica, pasa a un segundo plano cuando el trabajador se siente bien física y mentalmente dentro de la organización.

Teoría General de los Sistemas Ludwing Von Bertalanffy.

Ramírez (2002)

La Teoría General de Sistemas (TGS) tiene su principio en los mismos orígenes de la filosofía y la ciencia. La palabra Sistema proviene de la palabra systêma, que a su vez procede de synistanai (reunir) y de synistêmi (mantenerse juntos). (p.2)

Todo fenómeno hace parte de uno mayor; evalúa el desempeño del sistema en relación con el que lo contiene; no negar la constitución en partes y su visión va orientada al todo. Antes en el enfoque clásico se tenía una visión orientada hacia los elementos es decir cada área tenía una visión independiente ahora en el modelo sistémico; se tiene una visión global en la cual los objetivo la misión y visión están alineados en todas las áreas funcionales

1.6.2 Referente Conceptual

Humus de lombriz: El Humus de lombriz o lombricompuesto es el producto final de la acumulación de materia orgánica, como restos de huerta y estiércoles, para su posterior tratamiento con lombrices, las que han de procesarlo a través de su tubo digestivo, cooperando en la globalidad del proceso infinidad de microorganismos. Por su capacidad de reciclar todo tipo de residuo orgánico, se considera a la lombriz como el animal ecológico por excelencia.

Emprendimiento: La palabra emprendimiento proviene del francés entrepreneur (pionero), y se refiere a la capacidad de una persona para hacer un esfuerzo adicional por alcanzar una meta u objetivo, siendo utilizada también para referirse a la persona que iniciaba una nueva empresa o proyecto, término que después fue aplicado a empresarios que fueron innovadores o agregaban valor a un producto o proceso ya existente.

Humus: la sustancia compuesta por ciertos productos orgánicos, de naturaleza coloidal, que proviene de la descomposición de los restos orgánicos (hongos y bacterias). Se caracteriza por su color negruzco debido a la gran cantidad de carbono que contiene. Se encuentra principalmente en las partes altas de los suelos con actividad orgánica.

Estudio de viabilidad: Un estudio de viabilidad es una investigación previa que se realiza para determinar la eficacia, rentabilidad y competitividad de un proyecto, soportado en un mercado técnico operativo, financiero, organizacional y legal.

Estudio de mercados: El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca del entorno, consumidor, los clientes, competidores, oferta y demanda.

Estudio técnico-operativo: Es un estudio donde se determina la posibilidad técnica de fabricación del producto o servicio. Determina: tamaño óptimo, localización óptima, equipos e instalación; para lograr como objetivo final el estudio de viabilidad.

Estudio financiero: Un estudio financiero busca, ordenar y sistematizar la información de carácter económico como ventas, inversión, gastos; Con esto se decidirá si el proyecto es viable.

Estudio organizacional: Un estudio organizacional es aquel donde se determina la responsabilidad y autoridad de los miembros de la investigación y proyecto, aquí van incluidos los organigramas y la distribución de cargos.

Estudio legal: Es aquel donde se determina la normatividad, las leyes y la constitución legal del proyecto.

Residuos orgánicos: todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.

Residuo inorgánico: todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.

Intoxicación del suelo: generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos sanitarios o de acumulación directa de productos industriales. Un suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. Las sustancias, a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos del suelo. Se trata pues de una degradación química que provoca la pérdida parcial o total de la productividad del suelo.

Abono orgánico: es un fertilizante que proviene de restos vegetales de alimentos u otra fuente orgánica y natural.

1.6.3 Referente Contextual

Comuna 22.

Ubicación.

La comuna 22 se encuentra al sur de la ciudad. Delimita por el sur con el corregimiento de Pance, al occidente con los corregimientos de la Buitrera y Pance y al norte con las comunas 18 y 17. Al oriente de esta comuna se encuentra el corregimiento El Hormiguero. La comuna 22 cubre el 8,8% del área total del municipio de Santiago Cali con 1.058,9 hectáreas. Es la comuna de mayor desarrollo de la ciudad, caracterizada por ser la sede de las cuatro universidades privadas más importantes de la región (Icesi, Javeriana Cali, Autónoma de Occidente y San Buenaventura Cali), así como por sus amplios terrenos destinados a la construcción de vivienda, debido a que el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad contempla gran parte de esta comuna para nuevos desarrollos urbanísticos.

La comuna 22 aun es en su mayoría terreno sin construir. Sin embargo, muchas obras de vivienda se han estado construyendo en esa zona desde finales de la década de los noventa. Dentro de ella se ubica la tradicional Hacienda Cañasgordas, lugar original de la fundación de la ciudad, antes que se trasladara a las orillas del Rio Cali. La estratificación de la comuna se divide entre barrios de estrato alto (5) y muy alto (6). Algunos de los proyectos de vivienda más caros y exclusivos de Cali se construyen en la comuna 22 en los sectores comprendidos entre Ciudad Jardín y Pance, donde se encuentran viviendas desde \$ 100.000 dólares hasta \$ 2 millones de dólares.

Economía: El Censo Económico de 2005 permite caracterizar económicamente esta comuna. El 0,9% de las unidades económicas de la ciudad se encontraba en el 2005 en esta comuna, de las cuales 32,8% pertenecen al sector comercio, al sector servicios y el 5,1% a la industria 62,1% Esta composición es diferente al total de la ciudad; donde el comercio predomina, representando el 60,4% de todas las unidades económicas de la ciudad, el sector servicios corresponde al 30,2%, y la industria el 9,4% Así, esta comuna presenta una concentración de actividades en el sector servicios.

Esta vocación es corroborada al analizar el trabajo generado por esas unidades económicas. Para esta comuna encontramos que el 87,9% de los puestos de trabajo corresponde al sector servicios, mientras que para el total de la ciudad este sector genera únicamente el 47% de los puestos de trabajo.

De esas unidades económicas, el 81,2% corresponde a micro empresas, 15,8% a pequeñas, 2,1% a medianas y tan solo el 0,9% son empresas grandes (Las empresas fueron clasificadas según el número de empleados). Por otro lado, si se emplea el pago de para-fiscales como una medida de la formalidad de la unidad económica, encontramos que en esta comuna el 12,8% de las unidades económicas son informales. Por otro lado, el 3,4% de las unidades económicas de esta comuna corresponden a puestos móviles y el 3,2% a viviendas con actividad económica. Al comparar estos porcentajes con lo observado para el total de Cali, sobresale el hecho de que en esta comuna se presenta un porcentaje relativamente menor de puestos móviles y viviendas con actividad económica en relación al total de la ciudad.

Medio ambiente y vivienda: Impacto ambiental por residuos sólidos en la comuna 22.

En la comuna no se realiza un manejo adecuado de los residuos sólidos, producto de la falta de capacitación y la ausencia de un proyecto educativo capaz de concientizar a la comunidad (generadores de residuos) sobre la importancia de un adecuado depósito de los residuos, y de apropiarse e interiorizar normas y procesos en el manejo de los mismos. Esta problemática se evidencia, por ejemplo, en la falta de implementación de la cultura de reciclar y clasificar desde la fuente. Los habitantes de la comuna tienen poco conocimiento y claridad sobre el potencial de recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos, desconocen la normatividad ambiental, y no perciben esta problemática como un asunto propio, es decir, no hay un reconocimiento de deberes y derechos al respecto, y por el contrario hay permisividad en conductas nocivas. La situación descrita señala que

la comunidad no identifica ni relaciona los bienes de consumo como generadores de residuos sólidos, por lo tanto, al no realizar un manejo adecuado de estos desechos, no se está reconociendo ni asumiendo, la gravedad del impacto socio-ambiental y sanitario, todo lo cual indica que prevalece el interés particular sobre el colectivo, desconociendo responsabilidades y obligaciones con la comuna

Educación: Según el Censo de Población de 2005, la comuna 22 presentaba una asistencia escolar del 85,6% para el rango de edad de 3 a 5 años. En el rango de edad de los 6 a 10 años la asistencia era del 94,8%, la mayor en comparación con el resto. Para los rangos de edad de los 11 a los 17, de los 18 a los 26 y de los 27 años en adelante la asistencia escolar es del 89,4, 43,6 y 3,5% respectivamente.

Recreación cultura y turismo: De los 78 hoteles y similares que tiene la ciudad del Cali, dos (el 2,6%) se encuentran ubicados en los barrios de esta comuna. En la comuna se encuentran 14 salas para conferencias con capacidad de 1.460 personas y tres bibliotecas

1.7 ASPECTOS METODOLÓGICOS

El presente proyecto de investigación va a recopilar fuentes primarias y secundarias, y con esta exploración se ayudara a identificar qué factores hacen viable la creación de una empresa de abonos orgánicos elaborados a base de humus en la ciudad de Santiago de Cali.

1.7.1 Tipo de Estudio

Método Cuantitativo: El método que será utilizado en el proyecto será el cuantitativo debido a que con los datos conseguidos en la investigación de mercados se podrá identificar la cobertura del proyecto y el número de viveros que hay en la ciudad de Santiago de Cali, permitiendo conocer cuáles son sus preferencias a la hora de utilizar algún tipo de fertilizante, y la cantidad utilizada

mensualmente para conseguir saber qué materia prima será la necesaria para la producción del abono y saber al alcance del proyecto.

1.7.2 Método de Investigación

Estudio Exploratorio: La investigación que se realiza a continuación es de tipo exploratorio debido a que el objetivo es examinar un tema o problema de investigación, por ello se debe indagar en libros, textos, artículos de revistas, videos, empresas inmersas en el sector, que sean coherentes con el tema estudiado que son los abonos orgánicos a base de humus de lombriz, de esta forma se busca tener nuevas ideas y perspectivas o ampliar las existentes.

Se hará un análisis a través de instituciones públicas y privadas, con el objetivo de identificar un marco regulatorio donde será desarrollada la investigación, para esto se van a tener en cuenta entidades como:

- CVC
- DANE
- Cámara de Comercio
- Ministerio de agricultura
- Viveros

Estudio descriptivo: En el estudio descriptivo se hará énfasis en las diferentes variables que afectan la organización para identificar las amenazas y oportunidades, generando así estrategias y políticas para una directriz adecuada aumentando la producción en el bien o servicio, para tener como meta el crecimiento y desarrollo de la organización; algunos de los factores en los que se hará énfasis son:

- Información específica del medio o del entorno
- Entidades de orden nacional que regulen el ecosistema
- Clientes

- Proveedores
- Competencia
- Entidades públicas y privadas que intervengan en la operatividad de la organización.

1.7.3 Método de Recolección de Información

Métodos de la encuesta

La recolección de información mediante la encuesta se hace a través de formularios, los cuales tienen aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de la observación, análisis de fuentes documentales, y demás sistemas de conocimientos. La encuesta permite el conocimiento de las motivaciones las actividades y la opinión de los individuos con relación a su objeto de investigación.

La encuesta tiene el peligro de traer consigo la subjetividad y, por lo tanto la presunción de hechos y situaciones y por quien responda; por tal razón quien recoja la información a través de ella debe tener en cuenta la situación.

Este método si se requiere hacer en la investigación.

1.7.4 Fuentes y Técnicas para Recolectar Información

1.7.4.1 Fuentes primarias

Para hacer una investigación es posible que en investigador deba recoger información en forma directa. Cuando esto sucede hablamos de fuente directa, o también llamada primaria e implica utilizar técnicas o procedimientos que

suministren información adecuada. Existen diferentes técnicas, algunas de ellas aplicadas con frecuencias en las ciencias económicas, administrativas y contables.

Las fuentes primarias que se utilizaran en la realización de este proyecto son:

- Posibles clientes potenciales.
- Competencia
- Visita a otras empresas de producción orgánica

1.7.4.2 Fuentes secundarias.

Toda investigación implica acudir a este tipo de fuentes, que suministra información básica. Se encuentran en las bibliotecas, periódicos, revistas, y otros materiales como documentales trabajos de grado, revistas especializadas, enciclopedias diccionarios anuarios etc.

Las fuentes secundarias que se utilizaran en la realización de este proyecto son:

- Libros
- Consultas en internet

1.7.5 Tratamiento de Datos y Análisis de la Información

Determinación de los procedimientos para la codificación y tabulación de la información para el recuento, clasificación y ordenación de la información en tablas o cuadros.

Técnicas estadísticas.

La información tabulada es sometida a técnicas matemáticas de tipo estadístico. El investigador debe identificar los parámetros de posición o dispersión, etc., que se utilizara en el tratamiento de la información obtenida a través de la fuentes.

1.8 RESULTADOS ESPERADOS

- Determinar los procedimientos y técnicas adecuados que permitan potencializar ventajas competitivas, con el fin de producir un abono orgánico de calidad. Utilizando dichas prácticas del proceso para concientizar a la sociedad del cuidado del recurso natural, además promover el desarrollo ambiental en la ciudad de Santiago de Cali.
- Establecer la presencia real de clientes para fijar la cantidad del producto que se va a desarrollar, determinando la oferta y la demanda, mecanismos de promoción, planes estratégicos y tácticas de mercadeo.
- Indicar la cantidad de insumos y materia prima a utilizar, conociendo la capacidad de la planta e implementando buenas prácticas en los procesos con el fin de desarrollar un producto de calidad de cumpla con las expectativas de los clientes.
- Diseñar una distribución adecuada de responsabilidades y actividades para el funcionamiento organizacional de la empresa.
- Proyectar un estudio financiero, que permita identificar factores como; inversión inicial y fuentes de financiamiento necesarias, además de los costos y gastos necesarios, para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de abonos orgánicos a base de humus de lombriz en la ciudad Santiago de Cali.

2 ESTUDIO DEL MERCADO

En este capítulo se estudiara la parte de mercadeo con la que va a contar la empresa, pues este es uno de los factores más importantes de un proyecto, puesto que un conocimiento adecuado del mismo, permite evaluar las posibilidades de éxito del producto estudiado que son los abonos orgánicos a base de humus de lombriz, ya que es necesario estar alertas a las tendencias del mercado debido a que actualmente con la llegada de la globalización se ha creado una alta competitividad en los empresas.

Es inevitable conocer si el producto que se va a ofrecer tiene posibilidades de venta reales o si se podrán suplir las cantidades pensadas en cuanto a la exigencia de los clientes, se recopila y analiza información procedente del entorno al que va dirigido un producto; con el objetivo principal de diseñar un plan de mercadeo bien estructurado capaz de cumplir con las metas propuestas. En este estudio se tendrán en cuenta aspectos fundamentales como el mercado o entorno del proyecto; es decir se estudia la condición actual del mercado de los abonos donde se tendrán en cuenta factores nacionales e internacionales, se busca establecer la oferta y la demanda del proyecto, puesto que aquí se describe la interacción del mercado de un determinado producto en cuando a la relación del precio y las ventas del mismo. Otro factor relevante que será estudiado en este capítulo es el mercado competidor, todas aquellas empresas que hacen parte de la industria en la que se lleva a cabo el proyecto con el fin de determinar fortalezas y falencias y crear estrategias que permitan superarlos; se describen también los canales de distribución más adecuados explicando con claridad cuál es la ruta que toma el producto desde su producción hasta el consumidor final, se expone cual va a ser la forma en la que se va dar a conocer y posicionar el producto, para ello

es necesario la promoción y la comunicación, los cuales son un factor determinante porque de ellos dependerá que tan informado este el consumidor sobre la existencia del producto y se despierte su interés por comprarlo y utilizarlo, y si cumple con sus exigencias se podría implementar otra forma de publicidad que sería el voz a voz.

Finalmente estudiar cuidadosamente todos los aspectos nombrados anteriormente por que es de allí donde parte la implementación de un proyecto bien planteado y estructurado, que tenga bases sólidas para una ejecución adecuada.

2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

El mercado de los abonos orgánicos se relaciona directamente con el desarrollo de la agricultura ecológica orgánica o biológica, que enmarca todos los sistemas que promueven la producción sana, desde el punto de vista ambiental, social y económico. Esta agricultura promueve la producción limpia libre de sustancias perjudiciales tanto para las personas como para el medio ambiental.

Según el ing. Carlos Ordoñez, en Colombia se produce anualmente 700 toneladas de abonos orgánicos en general, y tan solo un 10% son elaborados a base de humus de lombriz.

“En el mundo se producen anualmente unas 400 millones de toneladas de fertilizantes, siendo el segmento dominante el mercado de abonos simples nitrogenados, fosfóricos y potásicos.

A nivel mundial estos productos se comportan como commodities y sus respectivos mercados son oligopolios geográficamente muy concentrados. En efecto, Marruecos es el gran productor mundial de DAP, Canadá y Rusia son los dos grandes productores de KCL y la producción de Urea está geográficamente más distribuida, pero se concentra a nivel mundial en unas pocas empresas

Por su parte, entre los principales consumidores de fertilizantes en el mundo se encuentran Estados Unidos, China e India, debido a la escala de producción agropecuaria que presentan y a las necesidades crecientes de alimentación que tienen para sus poblaciones.

Vale la pena resaltar que entre el año 2007 y el año 2008, factores de orden macroeconómico internacional generaron incrementos significativos en los precios internacionales de estos insumos, con aumentos entre enero de 2007 y septiembre de 2008 del 176% en Urea, 319% en DAP y 317% en KCL. (Consejo Nacional De política económica y social, 2009).

En Colombia, la estrategia de desarrollo sostenible en la segunda mitad del siglo XX y hasta la década de los noventa, se caracterizó por una política proteccionista, para favorecer el desarrollo industrial nacional. En general, se impulsó el modelo de sustitución de importaciones en combinación con la promoción de exportaciones. A partir de 1990, el país se insertó en la propuesta de globalización promovida por los países de mayor desarrollo tecnológico y concentración de capital. Estos dos tipos de modelos (proteccionismo y globalización) han determinado la forma cómo ha evolucionado la industria, el comercio y la agricultura colombiana y su interrelación con los recursos naturales y el medio ambiente.

Durante los últimos veinte años, en Colombia la calidad del ambiente se ha deteriorado a tasas que no tienen precedentes, lo que ha llevado a la crisis ambiental. Crisis que se caracteriza por una alta tasa de deforestación, ocupación de áreas protegidas, alteraciones de los ecosistemas naturales reguladores del recurso (páramos y humedales), deterioro de los suelos, contaminación hídrica y contaminación atmosférica. (Sánchez, 2002)

Es por ello que para el país sería determinante la realización de este proyecto debido a que son pocas las personas que utilizan este tipo de fertilizantes en sus cultivos, por ende no están contribuyendo al desarrollo sostenible de Colombia,

además que sus costos de producción son más altos. Es necesario crear conciencia y estar totalmente enterados de la realidad de la situación, si no se preservan los recursos naturales y no se usan de manera responsable, esto afecta en gran medida no solo a las poblaciones existentes sino también a las poblaciones futuras.

2.2 ESTRUCTURA DEL MERCADO

Se pretende conocer como está constituido el entorno en el cual se mueve la organización, teniendo en cuenta elementos clave como la oferta y la demanda, debido a que cada uno de ellos tiene un comportamiento diferente, razón por la cual es útil estudiarlos a profundidad entendiendo cuales son los factores determinantes de los mismos.

2.2.1 Análisis de Demanda

La penetración del producto en el mercado será a través de contacto directo con cliente, teniendo en cuenta que el producto va dirigido a los habitantes de la zona rural de la ciudad de Santiago de Cali, la empresa contara con un punto de venta específico donde el cliente podrá acceder al producto, también se pactara una cita donde la empresa dará capacitaciones personalizadas al cliente sobre su uso y beneficios.

Tabla 1: Demanda del Producto

CUADRO 17 DEMANDA HUMUS DE LOMBRIZ		
Q= N*q*p		
Q= Tamaño del mercado Global		
N= # de consumidores potenciales		
q= Consumo promedio PER-CAPITA HUMUS DE LOMBRIZ (MENSUAL)		
p= Precio promedio de venta		
Q=		?
N=		183,272
q=		1
p=		35,000
Q=		6,414,520,000
Según el análisis del estudio de mercado el pronóstico de la demanda para el negocio es captar el 30%		
Demanda Negocio		
Tamaño del mercado		Tamaño del mercado particular (empresa)
6,414,520,000	30.00%	
Demanda Anual	54,982	1,924,356,000
Demanda Mensual	4,582	
Demanda	153	

2.2.2 Objetivo General de la Investigación de Mercado

Se pretende identificar cual es la principal motivación sobre el uso de los abonos orgánicos teniendo en cuenta factores como experiencias sobre el uso, Con el fin de identificar las variables que inciden con la creación de una empresa dedicada a los abonos orgánicos en la comuna 22 de la ciudad de Santiago de Cali.

2.2.3 Objetivos Específicos

- Indagar sobre el conocimiento de la población en cuanto a los abonos orgánicos.
- Conocer las tendencias de la población en cuanto a marcas, precios, y productos.
- Identificar las cantidades de consumo promedio en un determinado tiempo.
- determinar el canal de distribución más adecuado, teniendo en cuenta ubicación, y satisfacción del cliente.

2.2.4 Diseño de la Investigación

Tipo de estudio:

Cuantitativo.

Técnica a emplear:

Encuesta estructurada.

Diseño el procedimiento para la recolección de datos.

Muestra: La muestra que se tomo fue de 418 personas, calculados con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%.

Modelo de la encuesta

Buenos días/tardes, mi nombre Natalia Ocampo Jaramillo, soy estudiante de la Universidad Católica Lumen Gentium, estoy realizando una encuesta con el fin de obtener datos para la investigación de mercados sobre el consumo y manejo de abonos orgánicos en la zona rural de la ciudad de Santiago de Cali. Agradezco de ante mano su colaboración, la encuesta tomara alrededor de 7 minutos.

Fecha: _____

Vereda: _____

INSTRUCCIONES

Por favor lea cada pregunta cuidadosamente y responda a ella marcando con una equis (X) el cuadro apropiado que represente su respuesta. (No se puede seleccionar más de una alternativa por pregunta)

1. ¿Utiliza usted abono?
 - a) Si___
 - b) No___

2. ¿Qué tipo de abono utiliza?
 - a) Humus de lombriz___
 - b) Compost___
 - c) Abono químico___
 - d) Estiércol___
 - e) Otro ¿Cuál?___

3. ¿Cuántas veces al año utiliza usted abono?

- a) Mensual___
- b) Bimestral___
- c) Trimestral___
- d) Semestral___

4. ¿Qué cantidad de abono consume en un promedio de cada 6 meses?

- a) 20 a 40 bultos___
- b) 40 a 60 bultos___
- c) 60 a 80 bultos___
- d) 80 a 100 bultos___
- e) Más de 100 bultos___

5. ¿Cuándo compra el abono que otro servicio le ofrece el proveedor?

- a) Visitas al cultivo para mirar su eficacia___
- b) Asesoría técnica sobre su uso___
- c) Garantía sobre las especificaciones del producto___
- d) Ninguna de las anteriores___

6. ¿Por qué tipo de publicidad conoció el abono que utiliza actualmente?

- a) Radio___
- b) Televisión___
- c) Recomendación de alguien___
- d) Volantes___

7. ¿Estaría usted dispuesto a cambiar su abono habitual utilizando una nueva marca?

- a) Si___
- b) No ___

8. ¿en que se fija cuando compra abono?

- a) Precio____
- b) Calidad____
- c) Propiedades____
- d) Servicio____

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un bulto de abono orgánico elaborado a base de humus de lombriz?

- a) 6.000 a 10.000____
- b) 10.000 a 14.000____
- c) 14.000 a 18.000____
- d) 18.000 a 22.000____
- e) Más de 22.000____

10. ¿de qué parte proviene el abono que consume?

- a) Su vereda ____
- b) De Cali ____

Diseño de la muestra

Método para obtener la muestra

Muestreo aleatorio simple: Se eligió este método porque permite obtener un resultado confiable, para que en el momento de aplicar la técnica de recolección de datos la información obtenida sea lo más exacta posible.

Tamaño de la Muestra

N: 183.272 habitantes de las zonas rurales a Santiago de Cali. Según (nacional, 2010)

P: Teniendo en cuenta que no se tiene un estudio de referencia, se tomara una probabilidad del 50%.

Q: Teniendo presente el planteamiento anterior se deja estimada una probabilidad de fracaso del 50%, de que no existe una demanda potencial para el producto motivo de estudio.

Z: Se tomara un valor asociado del 1.96 para un nivel de confianza del 95%.

E: Se considera un error tolerable del 5%.

Se incrementa el 10% en el n por no respuesta

Muestra final = 418

Z = 95%

Confianza = 1.96

PARAMETROS

N: 183.272

Población

Z: Valor 1.96
asociado

P: % de 0.5
éxito

Q: % de no 0.5
éxito

e: Error 0.05
tolerabe

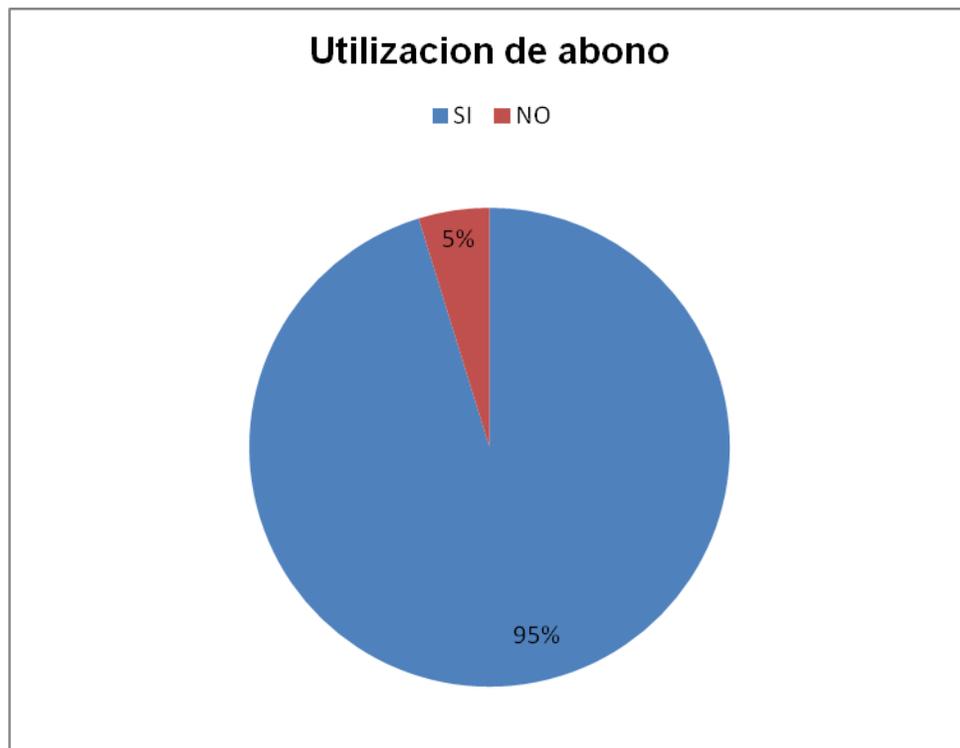
$$f = \frac{35183.2936}{92.5429} = 380.1 \quad \text{---} \quad \mathbf{380}$$

Procesamiento y análisis de datos.

Ref. Pregunta 1: ¿Utiliza usted abono?

SI	NO
398	20

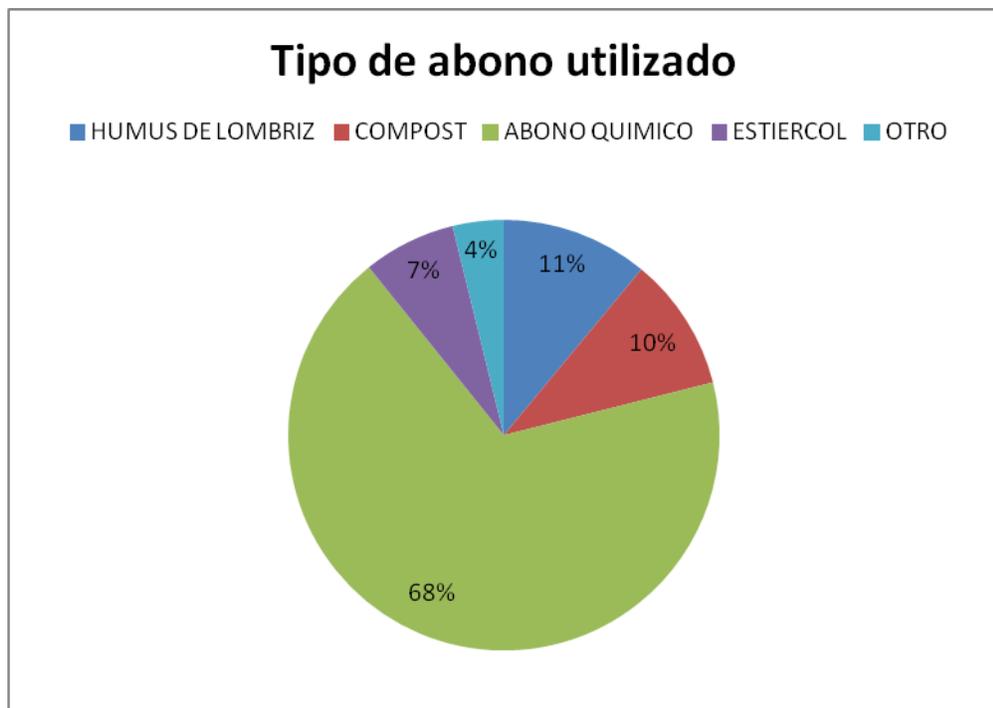
Gráfico 1: Utilización de abono



Ref. Pregunta 2: ¿Qué tipo de abono utiliza?

HUMUS DE LOMBRIZ	COMPOST	ABONO QUIMICO	ESTIERCOL	OTRO
46	42	285	29	16

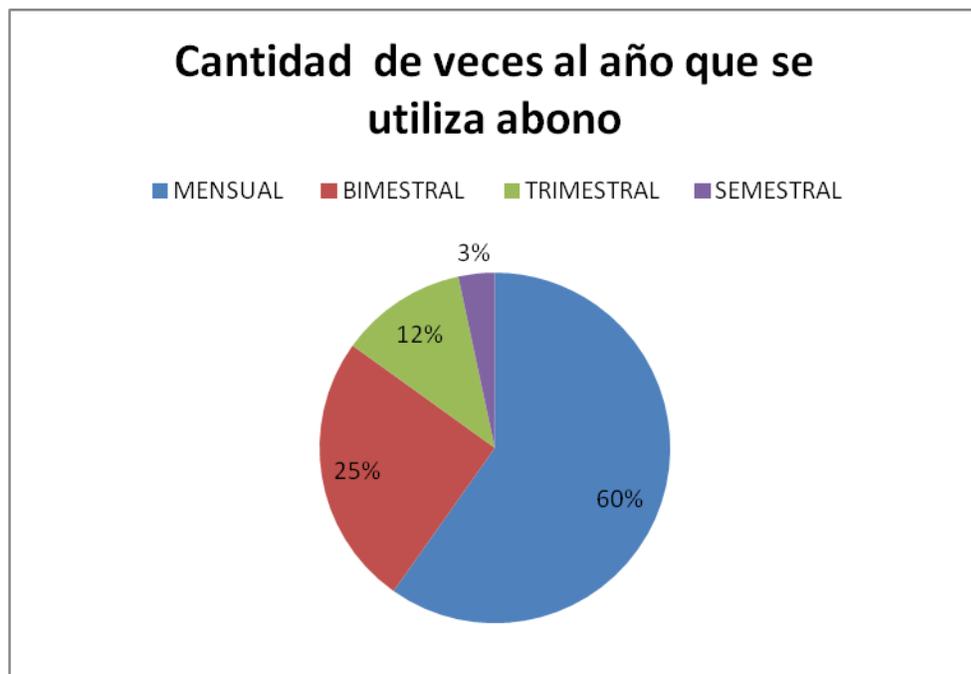
Grafico 2: Tipo de abono utilizado



Ref. Pregunta 3: ¿Cuántas veces al año utiliza usted abono?

MENSUAL	BIMESTRAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL
250	105	49	14

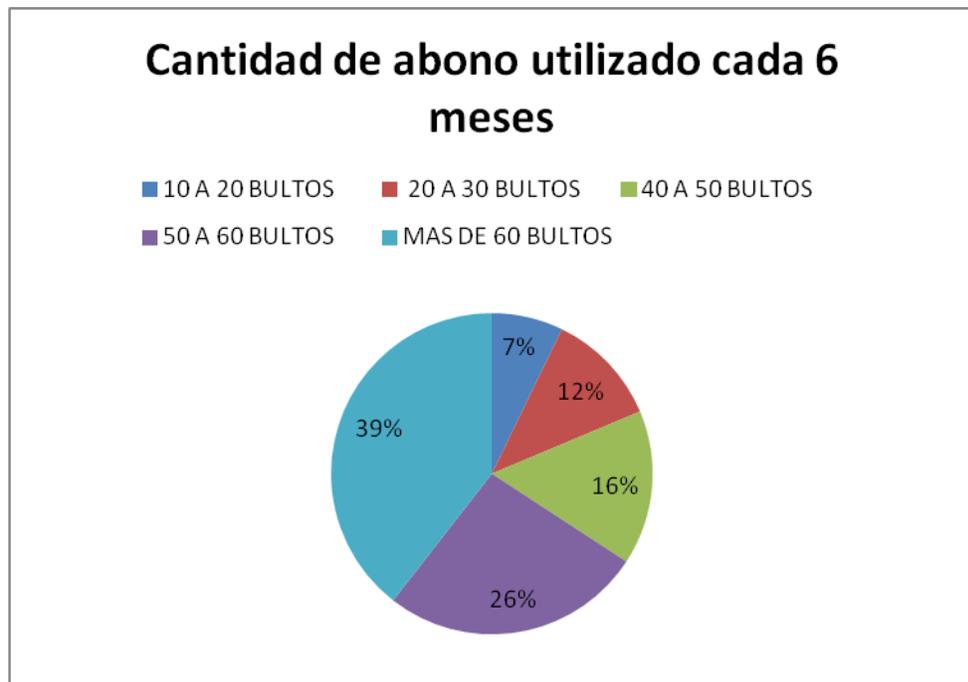
Grafico 3: Cantidad de veces al año que utiliza abono



Ref. Pregunta 4: ¿Qué cantidad de abono consume en un promedio de cada 6 meses?

10 A 20 BULTOS	20 A 30 BULTOS	40 A 50 BULTOS	50 A 60 BULTOS	MAS DE 60 BULTOS
30	48	65	110	165

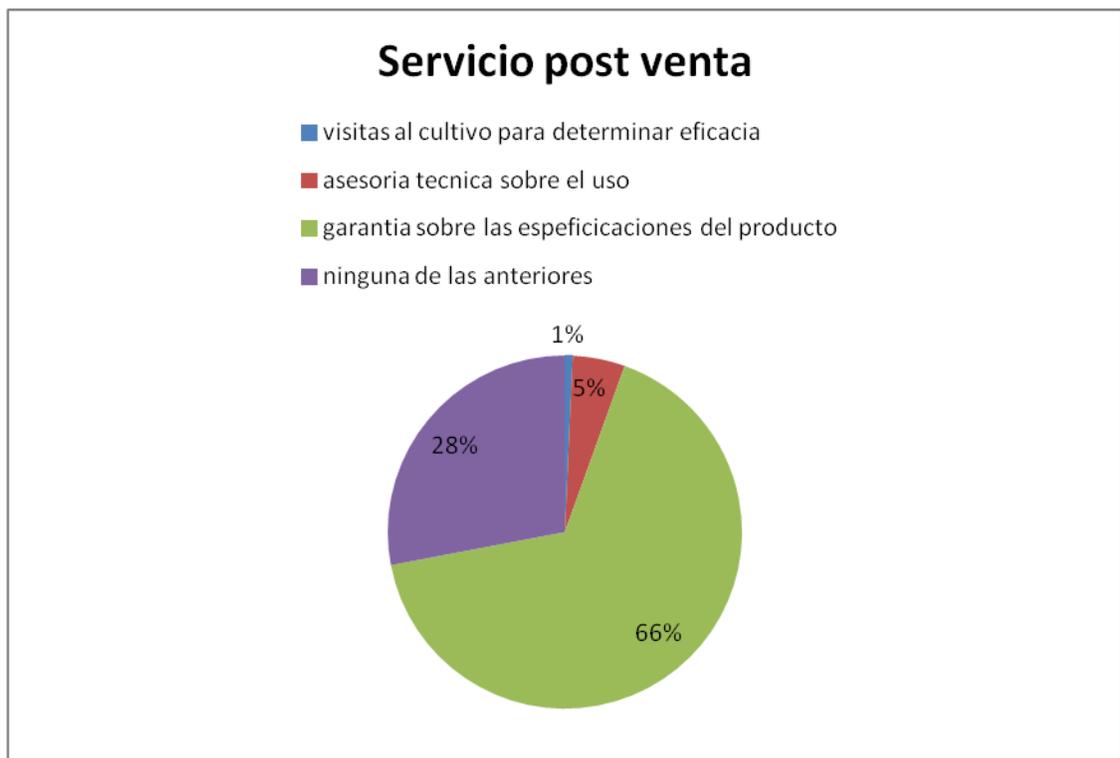
Grafico 4: Cantidad de abono utilizado cada 6 meses



Ref. Pregunta 5: ¿Cuándo compra el abono que otro servicio le ofrece el proveedor?

VISITAS AL CULTIVO PARA DETERMINAR EFICACIA	ASESORÍA TÉCNICA SOBRE EL USO	GARANTÍA SOBRE LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	NINGUNA DE LAS ANTERIORES
3	20	278	117

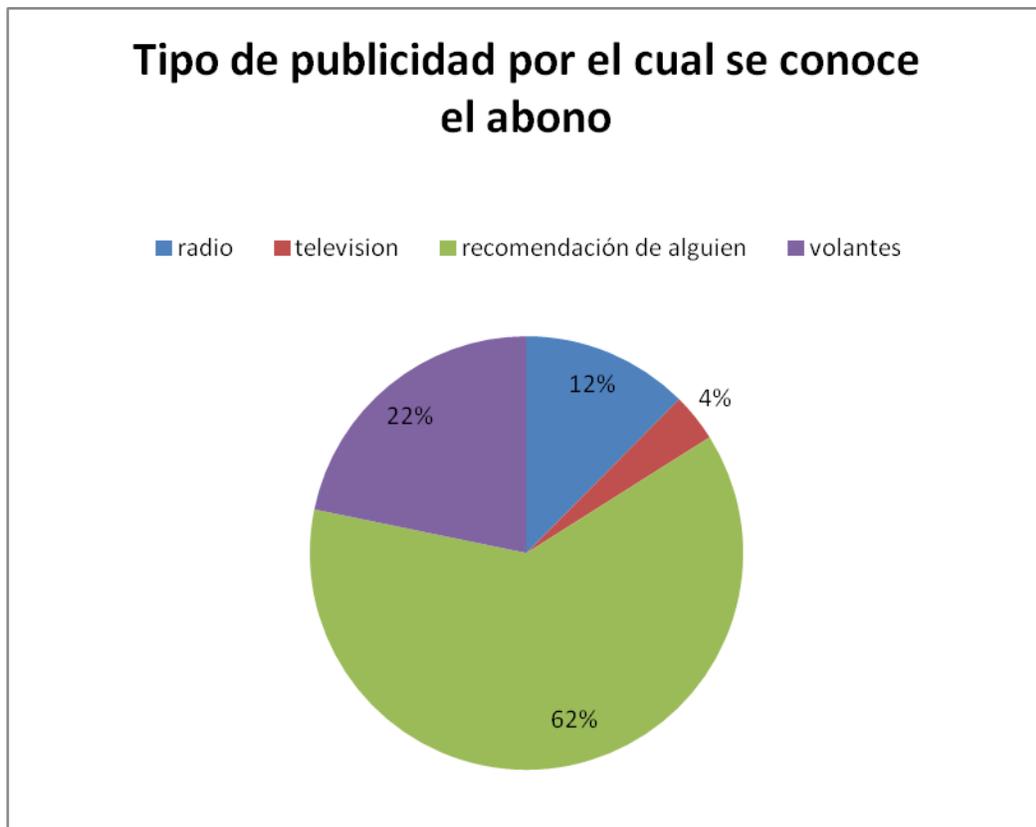
Gráfico 5: Servicio post venta



Ref. Pregunta 6: ¿Por qué tipo de publicidad conoció el abono que utiliza actualmente?

RADIO	TELEVISION	RECOMENDACIÓN DE ALGUIEN	VOLANTES
52	15	260	91

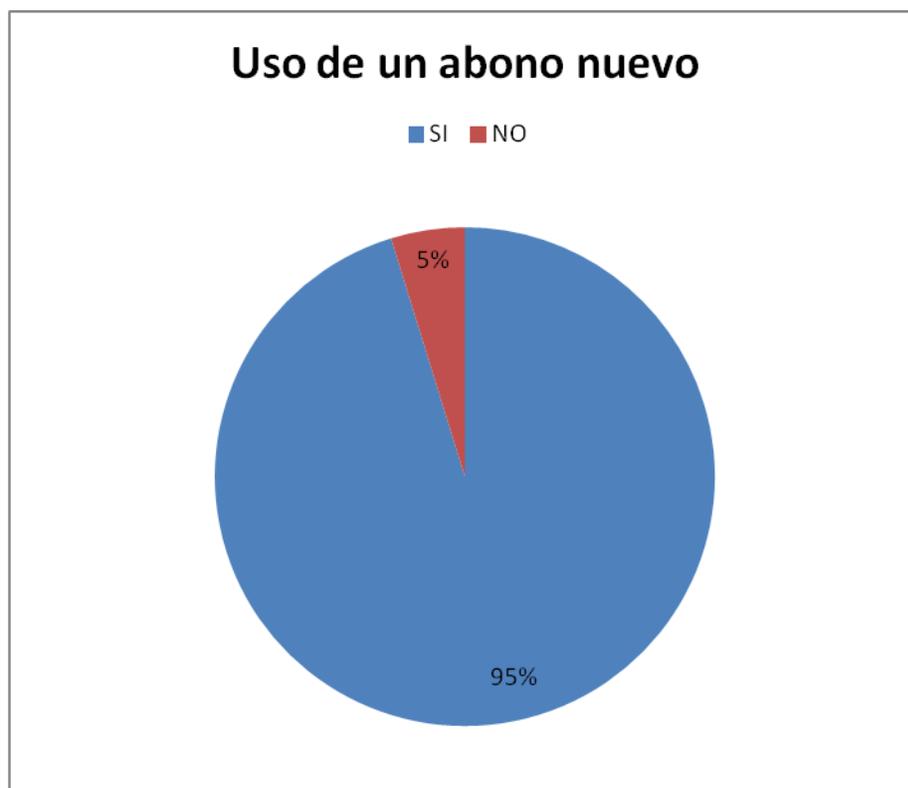
Grafico 6: Tipo de publicidad por cual conoce el abono



Ref. Pregunta 7: ¿Estaría usted dispuesto a cambiar su abono habitual utilizando una nueva marca?

SI	NO
398	20

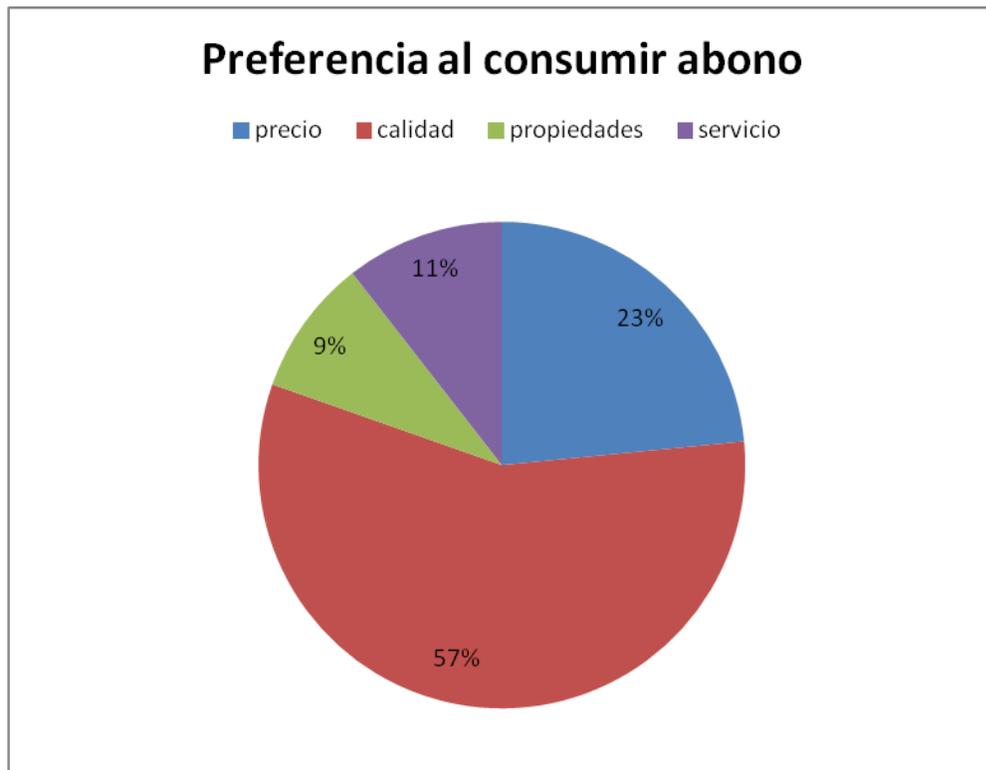
Grafico 7: Uso de un abono nuevo



Ref. Pregunta 8: ¿en que se fija cuando compra abono?

PRECIO	CALIDAD	PROPIEDADES	SERVICIO
98	238	38	44

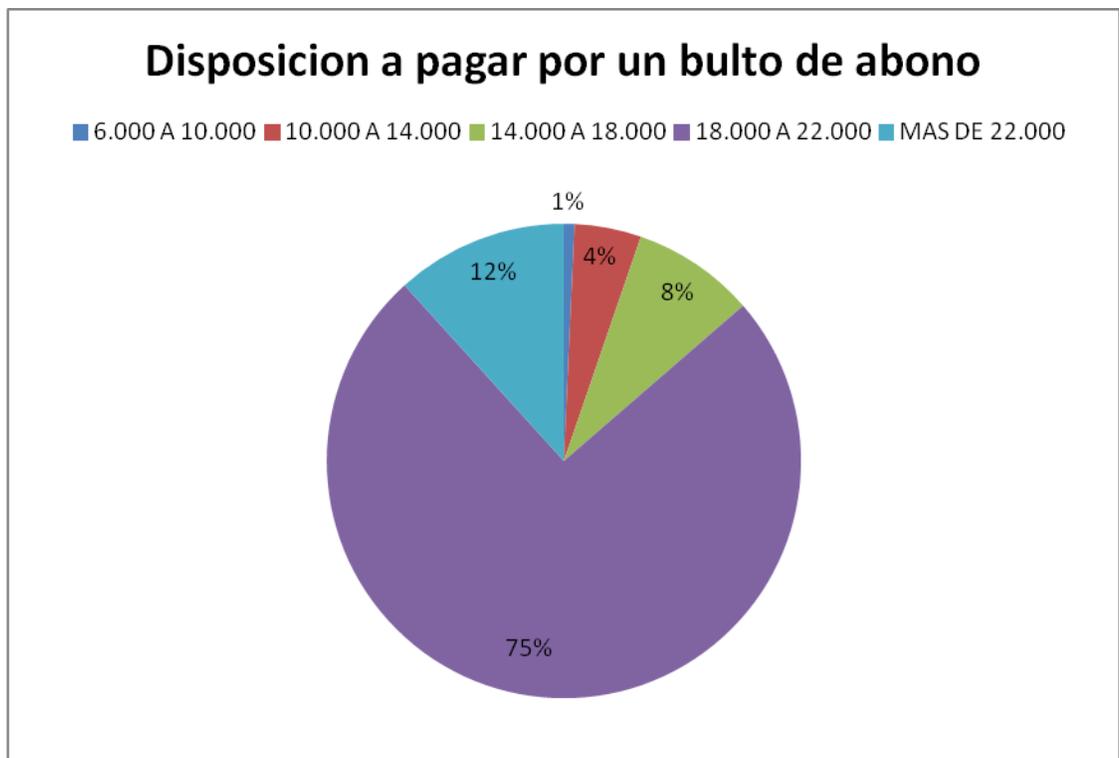
Grafico 8: Preferencias al consumir abono



Ref. Pregunta 9: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un bulto de abono orgánico elaborado a base de humus de lombriz?

6.000 A 10.000	10.000 A 14.000	14.000 A 18.000	18.000 A 22.000	MAS DE 22.000
3	19	35	312	49

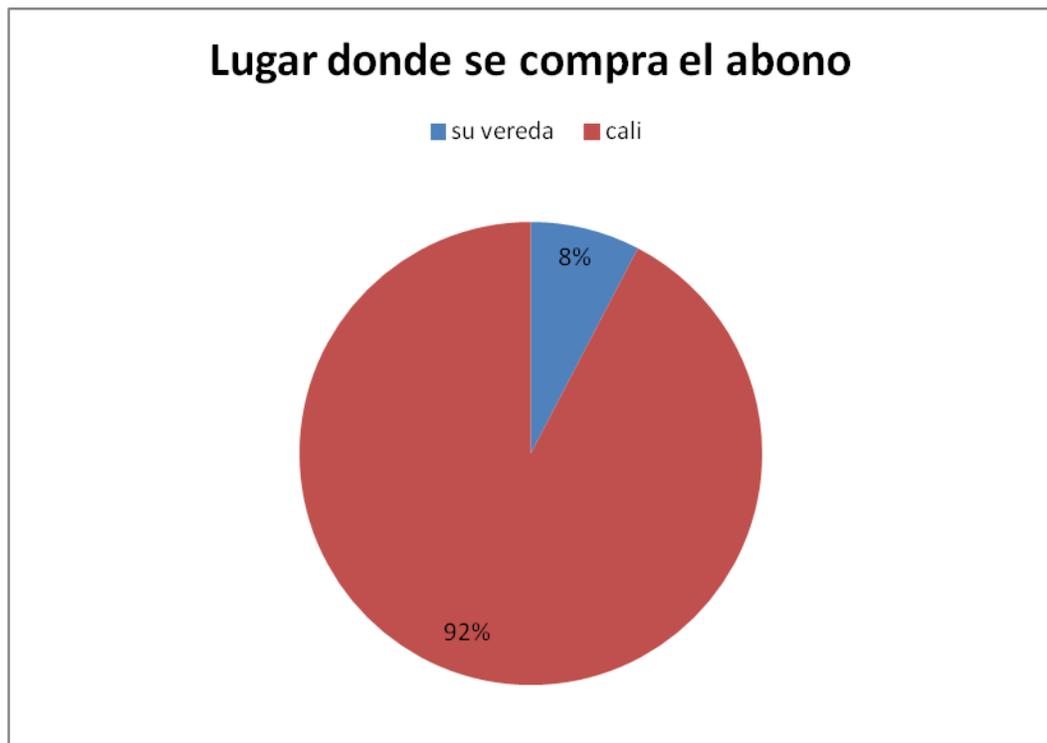
Gráfico 9: Disposición a pagar por un bulto de abono



Ref. Pregunta 10: ¿de qué parte proviene el abono que consume?

SU VEREDA	CALI
32	386

Grafico 10: Lugar donde compra el abono.



Presentación de resultados:

Es determinante la realización de la encuesta porque se obtienen puntos claros sobre las preferencias que tienen los posibles clientes potenciales sobre el producto y algunos aspectos importantes relacionados con el.

La investigación arrojó datos muy importantes, se determinó que la mayoría de las personas encuestadas dicen no haber utilizado ningún tipo de abono orgánico, estableciendo que el abono que más utilizan es el químico y lo usan con una frecuencia de cada mensual, el tipo de publicidad por la que la mayoría de personas se dieron cuenta de la existencia del abono que usan actualmente fue por el voz a voz y la mayoría de las personas encuestadas están dispuestas a utilizar un abono nuevo, prefiriendo la calidad antes que el precio. se determinó también que la mayoría de las personas que usan el abono lo compran directamente en la ciudad de Santiago de Cali.

Pregunta 1: El 95% de las personas encuestadas utilizan algún tipo de abono, esto quiere decir que el producto es muy utilizado y su comercialización tendría un óptimo resultado.

Pregunta 2: El 60% de la población encuestada demuestra preferencia hacia el abono químico, razón por la cual se podría concluir que no están muy actualizados en cuanto a tendencias orgánicas y siguen utilizando lo tradicional, quizá por desconocimiento o miedo de probar un nuevo producto.

Pregunta 3: El 60 % de las personas investigadas aseguran consumir abono mensualmente lo que genera una ventaja para su comercialización pues se evidencia que es un producto indispensable para las prácticas agrícolas.

Pregunta 4: El 39 % de las personas utilizadas en aproximadamente 6 meses consumen más de 60 bultos de abono lo cual es una buena cantidad para ser comercializado, aunque esto puede variar, pues está directamente relacionado con la cantidad de hectáreas que tienen sembradas los agricultores.

Pregunta 5: El 66 % de las personas entrevistadas señalan que existe un tipo de garantía por parte del proveedor. Analizando la gráfica se puede decir que en el servicio post venta de este producto son muy pocas las empresas que ofrecen un servicio adicional a la compra, como seguimiento del producto o capacitaciones sobre su uso, lo cual genera una ventaja para ABONOCAMPO S.A.S puesto que no solo se comercializa el mismo sino que también se hace un acompañamiento continuo para lograr la satisfacción del cliente.

Pregunta 6: El 62% de la población encuestada expresa haber conocido el producto utilizado actualmente por recomendación de un amigo, lo cual nos deja ver que esta población es muy susceptible a la publicidad por medio del voz a voz.

Pregunta 7: El 95% de las personas encuestadas están dispuestos a probar un nuevo producto, lo cual nos genera confianza puesto que no están muy recios al cambio.

Pregunta 8: El 57 % de la población entrevistada considera que la razón principal al momento de adquirir el producto es la calidad, lo permite evidenciar que no se están fijando tanto en la parte económica sino que están dispuestos a pagar más pero por un producto eficaz.

Pregunta 9: El 75% de las personas encuestadas estarían dispuestas a pagar de 18.000 a 22.000 por el abono orgánico lo cual es una buena señal porque sería un precio razonable en cuanto a los múltiples beneficios que tiene el producto y para el consumidor es un ahorro gigante puesto que los fertilizantes químicos tienen altos costos.

Pregunta 10: EL 92% de los encuestados señalan que el lugar en el que compran el abono es en la ciudad de Santiago de Cali, se puede deducir que lo hacen en la ciudad puesto que en sus veredas es escaso además en Cali hay más sitios que lo comercializan por lo tanto hay más variedad en productos, precios y servicios.

2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Teniendo claro que la oferta es la cantidad de bienes y servicios que los productores están dispuestos a ofrecer, es necesario decir que la oferta de los abonos orgánicos a base de humus de lombriz es bastante amplia, puesto que últimamente la tendencia hacia la conservación de los recursos naturales ha crecido de manera considerable.

Algunas empresas destacadas de la producción de abonos orgánicos en Colombia son:

La empresa LOMBRICULTURA DE TENJO COLOMBIA se dedica a la producción y comercialización de humus de lombriz entre los productos que ellos ofrecen se encuentran humus granulado, humus líquido, pie de cría de lombriz, la empresa también brinda capacitaciones, vende libros y equipos tecnológicos de vanguardia para la producción del abono.

Otra empresa destacada en el país es LOMBRICOL S.A.S la cual produce y comercializa humus de lombriz que es ofrecido en presentaciones líquido y granulado y también ofrecen pie de cría, la empresa está ubicada en el eje cafetero.

Analizando las empresas mencionadas anteriormente se puede decir que ABONOCAMPO S.A.S tiene grandes posibilidades de unirse al mercado, debido a que estas grandes empresas están posicionadas, pero se encuentran el Bogotá y

Pereira por lo tanto la empresa busca satisfacer las necesidades de la población de Santiago de Cali y en un futuro gran parte del departamento de Valle del Cauca

De las 1.150 compañías registradas para comercializar estos productos, seis concentran el 92% del mercado. Los precios en Colombia en puerta de fábrica superan entre el 30 y 50% el precio mundial. Según el Ministerio de Agricultura, los tres productos son básicos para la elaboración de fertilizantes, son importados. A partir de la mezcla de urea, fosfato diamónico y cloruro de potasio, más otros aditivos, se producen 3.600 clases de fertilizantes en Colombia. La importación de los insumos es un negocio multimillonario. Basta un dato para probarlo. Según información del portal www.dataexim.com, el año pasado ingresaron 516.000 toneladas de urea, 422.000 toneladas de potasio y 70.000 toneladas de fosfato.

Si a las anteriores cifras se suma la importación de mezclas de estos productos, que alcanzaron las 342.000 toneladas, en total llegaron al país casi 1,4 millones de toneladas de fertilizantes básicos, a un costo (incluyendo flete) de casi US\$708 millones, es decir, casi \$1,4 billones. En concreto, fueron 789 operaciones de importación que reportaron como procedencia Alemania (25%), Rusia (18%), Canadá (8%), China (5,4%), Chile (5,3%) y Venezuela (5%). Curiosamente, el 40% de las compras se realizaron en paraísos fiscales como Islas Vírgenes, Suiza, Panamá, Bahamas, Antigua y Barbuda, entre otros. (El Espectador, 2013)

2.4 CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

El humus de lombriz, es un abono orgánico, natural, sin elementos químicos, muy rico nutrientes, el cual constituye una completa alternativa en la fertilización de los cultivos en general.

El Humus de lombriz o lombriz-compuesto es el producto final de la acumulación de materia orgánica, como residuos de hortalizas, de cascaras de frutas y verduras, raíces de árboles y plantas, para su posterior tratamiento con lombrices,

las que han de procesarlo a través de su tubo digestivo, cooperando en la globalidad del proceso infinidad de microorganismos.

Por su capacidad de reciclar todo tipo de residuo orgánico, se considera a la lombriz como el animal ecológico por excelencia. El humus lleva a cabo en el suelo una acción biodinámica que permite la recuperación de sustancias nutritivas contenidas en la superficie y elimina los elementos contaminantes. Es un producto orgánico de textura granulosa, húmedo, que no fermenta ni presenta olor, no presenta adulteraciones de ningún tipo.

El humus de lombriz posee una altísima carga microbiana del orden de los 20 mil millones por grano seco, protegiendo la raíz de otros tipos de bacterias patógenas. La relación entre microorganismos y raíces hace aumentar la disponibilidad de nutrientes asimilables los cuales regulan la nutrición y cuyo efecto residual en el suelo llega hasta cinco años.

Tabla 2: Caracterización del Producto

NOMBRE	Abono orgánico elaborado a base de humus de lombriz.
NOMBRE COMERCIAL	Humus de lombriz, lombri-compuesto, lombri-composta.
MODO DE USO	Aplicado directamente sobre la superficie del terreno regando inmediatamente en forma abundante para que la flora bacteriana se incorpore al suelo.
MATERIA PRIMA UTILIZADA	residuos orgánicos provenientes de restos de plantas, cascaras de frutas y verduras
ESPECIFICACIONES SENSORIALES	Color café oscuro, olor a tierra húmeda, textura suave.
EMPAQUE Y PRESENTACION	Y bulto 50 kilos, en estopa
PROPIEDADES QUIMICAS	Incrementa la disponibilidad de nitrógeno, fosforo y azufre, y fundamentalmente actúa favorablemente respecto al nitrógeno. incrementa la eficiencia de fertilización, estabiliza la reacción del suelo debido al alto poder del buffer, inactiva los residuos de plaguicidas debido a su capacidad de absorción, inhibe el crecimiento de hongos y bacterias patógenas
PROPIEDADES FISICAS	Reduce la erosión del suelo, mejora la permeabilidad y aireación, incrementa la capacidad de retención de humedad, confiere color oscuro al suelo reteniendo calor.
MANEJO Y CUIDADO	Y conservar en un sitio fresco y seco, fuera del alcance de la luz solar, a una temperatura entre los 10 c y los 40 c.

Imagen 1: Logotipo y Slogan



Fuente: Autor.

En el logotipo se puede observar una planta germinando de una gran semilla, lo cual representa el resultado del uso del producto, plantas sanas y suelos fértiles capaces de producir grandes cosechas. El color verde indica que es un producto natural.

El slogan: “brindando calidad a lo natural” se refiere a la eficacia del producto aportando como valor agregado que es natural, por lo tanto ayuda a minimizar los daños ambientales.

2.4.1 Clientes

El abono orgánico elaborado a base de humus de lombriz está dirigido principalmente a los habitantes de las zonas aledañas a la ciudad de Santiago de Cali, teniendo en cuenta que la mayoría son agricultores tienen en sus parcelas grandes cantidades de vegetación, sé que se encuentran ubicados en las Veredas

de Pance, Navarro, La Castilla, El Saladito, La Elvira, La Paz, Montebello, La Leonela, Los Andes, La Buitrera, Felidia, Villacarmelo, El Hormiguero, Golondrinas, Pichindé. De los cuales más del 80% consume algún tipo de abono para sus cultivos, y el lugar donde lo compran es en la ciudad de Santiago de Cali ya que hay más opciones para elegir la mayoría de estos productos son importados y locales.

El producto también está dirigido a los viveros de la ciudad de Santiago de Cali debido a que el abono es fundamental para el crecimiento y desarrollo de las plantas que ofrecen, en un futuro será ofrecido a las amas de casa de Santiago de Cali puesto que necesitan un empaque diferente al establecido por la organización.

Los clientes potenciales a los que va dirigido el producto lo primero que buscan es calidad y eficiencia, sin importar que tan económico sea, y aunque la mayoría consume fertilizantes químicos están dispuestos a probar los fertilizantes orgánicos para unirse a la tendencia de la preservación y cuidado de los recursos naturales.

2.4.2 Competencia

Actualmente con la tendencia hacia la protección y conservación de los recursos naturales se han creado diversas formas de preservación, en las cuales se encuentran los abonos orgánicos, existiendo en el mercado una amplia gama de productos y presentaciones, con características diferentes, que los hacen favorables para su utilización, es por ello que dichos abonos serian nuestra competencia directa, ya que las empresas que los producen tienen una filosofía similar a la de ABONOCAMPO S.A.S, algunos de los abonos destacados son:

Tabla 3: Competencia directa en cuanto a clasificación del producto

COMPETENCIA DIRECTA	
COMPOST	Es el producto que se obtiene de la descomposición controlada de restos orgánicos, especialmente de origen vegetal. De algún modo intenta imitar el proceso que se lleva a cabo en la naturaleza de forma natural cuando la hojarasca se transforma en humus, esa capa oscura de tierra que se encuentra en la superficie del suelo del bosque.
ESTIÉRCOL	Es el abono más utilizado hasta la aparición de los agroquímicos. Lo constituyen las heces fermentadas de animales. Presenta altos niveles de nitrógeno, aunque sus propiedades varían mucho según el animal del que provengan y el alimento que consuma.
ABONO VERDE	Consiste en sembrar plantas que luego se voltearán e incorporarán al suelo en forma de abono. Se suelen utilizar especialmente leguminosas, alfalfa, trébol, guisante forrajero. Porque son capaces de fijar el nitrógeno del aire que luego devolverán al suelo cuando sean enterradas.
GUANO	Es el nombre que reciben las deyecciones de las aves marinas, cuya dieta basada en pescado hace del guano un potente fertilizante con altos niveles de nitrógeno y fósforo. También se puede conseguir guano de murciélagos.

Fuente: Autor.

En la ciudad de Santiago de Cali se encuentran registradas ante el ICA 51 empresas de fertilizantes en general de las se puede evidenciar que en su mayoría son productoras de fertilizantes químicos, lo cual genera una ventaja pues esto quiere decir que aun falta mucha demanda de fertilizantes orgánicos.

Los precios que manejan las empresas de fertilizantes orgánicos de la ciudad de Santiago de Cali oscilan entre 16.000 y 21.000 la cantidad de 50 kg. Estos precios no incluyen transporte es por ello que se adquiere directamente en el punto de venta o se paga un servicio adicional por transporte; Dichas empresas solo producen y comercializan el producto y no ofrecen un servicio post venta como capacitaciones o seguimiento de su eficacia.

En el cuadro que se presenta a continuación se muestra las empresas registradas ante el ICA en la ciudad de Santiago de Cali el nombre de la empresa, su actividad si es productora, comercializadora, importadora y también el alcance.

Tabla 4: Empresas de fertilizantes registradas ante el ICA en mayo 2013

EMPRESAS REGISTRADAS DE FERTILIZANTES MAYO 2013		
EMPRESA	ACTIVIDAD	ALCANCE
A.V.E. INTERNATIONAL COL. COMERCIALIZADORA LTDA	PRODUCTORA	FERTILIZANTES INORGANICOS SOLIDOS Y LIQUIDOS POR MEZCLA FISICA
AGRINTEL LTDA (ASESORIA AGRICOLA LTDA).	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES ORGANICO-MINERALES DE SUELOS (COMPOST)
AGROCOMERCIAL DEL CAMPO LTDA	PRODUCTORA	FERTILIZANTES
ALIMENTOS AVICOLAS ALAVI S.A	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES ORGANICOS
AVICOLA NAPOLES MEJIA VILLEGAS Y CIA.	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES ORGANICOS DE SUELOS
AVICOLAS INTEGRADAS S.A	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES ORGANICOS DE SUELOS
BIOFERTILIZANTES LTDA.	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES DE SUELOS
C.I. CHAN E.U	IMPORTADORA	FERTILIZANTES INORGANICOS
C.I. DE AZUCARES Y MIELES S.A. "CIAMSA	IMPORTADORA/EMPACADORA DISTRIBUIDORA	FERTILIZANTES INORGANICOS (Mezclas Físicas)
C.I. VALLE TRADE S.A	PRODUCTORA/IMPORTADORA	FERTILIZANTES QUIMICOS Y MEZCLAS FISICAS
CALIZAS Y DERIVADOS S.A	PRODUCTORA	ENMIENDAS DEL SUELO
CASTILLA INDUSTRIAL S.A	IMPORTADORA	IMPORTADORA FERTILIZANTES PARA USO DIRECTO Y PRODUCTORA ACONDICIONADORES DE SUELO
CARVASA (coporacion de abastecimientos del valle s.a)	PRODUCTORA	ABONOS ORGANICOS Y ACONDICIONADORES ORGANICOS DE SUELOS SEPARADOS EN LA FUENTE
CAVSA (consorcio agroindustrial del valle s.a)	IMPORTADORA	FERTILIZANTES INORGANICOS
COAGRO (cooperativa agropecuaria ginebra)	IMPORTADORA	FERTILIZANTES
COMPAÑÍA AGRICOLA ESPARRAGOS S.A	IMPORTADORA	FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS
DEQUIMICOS LTDA	IMPORTADORA DISTRIBUIDORA	FERTILIZANTES Y ACONDICIONADORES DE SUELOS
DICSA S.A.(DESARROLLOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES)	IMPORTADORA	FERTILIZANTES UREA
DISTRIQIM LTDA	PRODUCTOR	FERTILIZANTES INORGANICOS Y ENMIENDAS INORGANICOS SOLIDAS Y LIQUIDAS
EL CAMINO LTDA.	PRODUCTORA	EMPACADOR DEFERTILIZANTES SOLIDOS DE ECOFERTIL S.A.
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO AVICOLA ALEJANDRIA	PRODUCTOR	FERTILIZANTES ORGANICOS ENMIENDAS ORGANICAS DE SUELOS
FLORES DEL CAUCA S.A. C.I.	IMPORTADORA	FERTILIZANTES
FORZA LTDA.	PRODUCTORA	FERTILIZANTES MEZCLADOS Y ACONDICIONADORES ORGANICOS
G.R. TRADING C.I. LTDA	IMPORTADORA	FERTILIZANTES INORGANICOS
GILBERTO & JORGE E. MOLINA SOC. AGROP. Y CIA. LTDA	PRODUCTORA	FERTILIZANTES
GLOBAL INTERNATIONAL BUSSINESS	IMPORTADORA DISTRIBUIDORA	FERTILIZANTES INORGANICOS
GREEN SEAL COMPANY LTDA	PRODUCTOR	FERTILIZANTES Y ACONDICIONADORES DE SUELOS
GRUPANDINO (GRUPO COMERCIAL ANDINO S.A.)	IMPORTADORA	FERTILIZANTES INORGANICOS

HERRAMIENTAS PALMERAS E.U	IMPORTADOR DISTRIBUIDOR	FERTILIZANTES INORGANICOS DE SUELOS
HUMUS ABONOS ORGANICOS" - DOMINGUEZ RESTREPO SOFIA.	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES ORGANICOS DE SUELOS (COMPOST Y LOMBRICOMPUUESTOS)
IMPORTADORA AGRICOLA AGROW	IMPORTADOR DISTRIBUIDOR	FERTILIZANTES INORGANICOS DE SUELOS
INCAUCA S.A, (INGENIO DEL CAUCA S.A.)	IMPORTACION EXPORTACION	IMPORTADORADOR DE FERTILIZANTE INORGANICOS Y PRODUCTOR DE ACONDICIONADORES ORGANICOS DE SUELOS (COMPOST
INGENIO LA CABAÑA S.A	IMPORTADOR	FERTILIZANTES INORGANICOS
INGENIO PICHICHI S.A	IMPORTADORA DISTRIBUIDOR	FERTILIZANTES INORGANICOS
INGENIO PROVIDENCIA S.A	IMPORTADORA	FERTILIZANTES
INGENIO SANCARLOS S.A	IMPORTADORA	FERTILIZANTES
MAYAGUEZ S.A.	IMPORTADOR PRODUCTOR	FERTILIZANTES ENMIENDAS YACONDICIONADORES DE SUELO FERTILIZANTES ORGANICOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
NUFARM COLOMBIA S.A	IMPORTADOR DISTRIBUIDOR EMPACADOR ENVASADOR	FERTILIZANTES Y ACONDICIONADORES DE SUELOS
NUTRIBAL S.A.	PRODUCTOR	FERTILIZANTES Y ACONDICIONADORES INORGANICOS DE SUELOS
NUTRICION DE PLANTAS S.A. "NUTRIPLANT"	PRODUCTORA - FORMULADORA EMPACADORA	FERTILIZANTES SOLIDOS INORGANICOS POR MEZCLAS FISICAS
POLLOS EL BUCANERO S.A.	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES ORGANICOS DE SUELOS
PRODUCTOS ORGANICOS DEL TROPICO"	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES ORGANICOS DE SUELOS (LOMBRICOMPUUESTOS)
PRODUCTOS QUIMICOS ESPECIALIZADOS LTDA "PROQUIMES	PRODUCTORA	ENMIENDAS DEL SUELO
PRONT E.U.	PRODUCTORA	FABRICANTE, FORMULADORA Y ENVASADORA DE FERTILIZANTES INORGANICOS LIQUIDOS
SILQUIN LTDA	PRODUCTORA	ACONDICIONADORES ORGANICOS DE SUELOS (LOMBRICOMPUUESTO)
SOCIEDAD DE COMERCIALIZACION INTERNACIONAL DEL AGRO LTDA -	IMPORTADORA DISTRIBUIDORA	FERTILIZANTES
SOCIEDAD PROMOTORA AGROINDUSTRIAL CAFETERA LTDA	PRODUCTORA	FERTILIZANTES INORGANICOS SOLIDOS
TECNOQUIMICAS S.A.	PRODUCTORA	FERTILIZANTES
TENORIO DURAN Y CIA. LTDA	PRODUCTORA	FERTILIZANTES
VICTOR HUGO GARCIA QUINTANA "DAVALIA"	PRODUCTORA	FERTILIZANTES
YASER S.A.S	IMPORTADOR DISTRIBUIDOR	FERTILIZANTES Y ACONDICIONADORES DE SUELOS

Fuente: Instituto colombiano agropecuario ICA

2.5 PLAN DE MERCADEO

A continuación se darán a conocer las estrategias que van a ser utilizadas para lograr las metas en cuanto a maximización de las ventas, Es por tal razón que estas deben ser claras y concisas puesto que darán a conocer que tan complejo puede llegar a ser el ingreso al mercado y por ende plantear las mejores alternativas de solución para que la empresa de abonos orgánicos a base de humus de lombriz cumpla con el objetivo principal que es ser una empresa exitosa, las estrategias que se estudiarán serán las siguientes; Estrategia de precios, Estrategia de ventas, Estrategia promocional, Estrategia de distribución, políticas de servicios y Tácticas de ventas.

2.5.1 Estrategia de Precios y Ventas

En la planta se contará con una oficina donde se exhibirá el producto abono orgánico a base de humus de lombriz por 50 kilos y será vendido a quien desee adquirirlo y adicional a esto se concretará una cita para determinar el servicio post venta que se trata de una capacitación sobre el uso y beneficio del producto, donde también se hará una visita para determinar la evolución que ha tenido el mismo.

La estrategia que se decide utilizar es la de penetración de precios debido a que es un producto nuevo y el objetivo principal es atraer clientes con mayor facilidad y fidelizarlos a la empresa, es por esto que se opta por establecer un precio competitivo y reducido para el producto, ya que la manera en que se busca introducir al mercado será de forma masiva debido a que se aprovecharán factores como bajo costo de las materias primas. El precio del producto es el siguiente:

Producto	Costo	Precio de venta
Humus de lombriz	14,913	26,844

El precio se convierte en un factor determinante en la decisión de compra del consumidor. Algunas estrategias que serán utilizadas en la organización son:

Descuento por referidos: aquí se dará un descuento del 15% sobre cada referido que adquiera el producto.

Descuento por compra constante: este descuento se le dará a los clientes por adquirir el producto un día específico cada mes durante 6 meses, el descuento será de 15%

Descuento por cliente nuevo: a los nuevos clientes se les dará por su primera compra un descuento el 5 %.

2.5.2 Estrategia De Distribución

La empresa opta por la estrategia de distribución directa con el cliente quien tiene la posibilidad de adquirir el producto en la oficina principal. También se contara con servicio a domicilio para facilitar.

2.5.3 Estrategia Promocional

Las estrategias que la empresa decidió utilizar para dar a conocer el producto son:

Voz a voz: esta estrategia es quizá la más importante, debido a que las encuestas arrojaron que la principal forma por la que conocieron su producto es el voz a voz debido a que ellos constantemente están interactuando y recomendando las prácticas y herramientas para su proceso agrícola.

Volantes: en los corregimientos principales “La Buitrera, Pance, El Hormiguero, Pichindé, Felidia, entre otros”. Se estarán distribuyendo volantes donde se explicara las características y beneficios del producto de ABONOCAMPO S.A.S La frecuencia en la cual serán distribuidos los volantes, será 2 veces al mes y en cada una se entregaran 260 volantes.

Radio: esta herramienta permitirá que nuestro mercado objetivo (campesinos de la zona rural de Cali) se den cuenta de la existencia del producto debido a que ellos en sus labores agrícolas escuchan radio constantemente, en la emisora que se comercializara el producto, será en Radio 1 FM en la frecuencia de la mañana.

Página Web Y Redes Sociales: debido a que el producto será dirigido también a los viveros de la ciudad de Cali, se ofrece una página web “www.abonocampo.weebly.com” que cuenta de forma específica el producto ofertado forma de uso y beneficios.

Imagen 2: Página Web



Las redes sociales que tendrá la empresa serán twitter y Facebook.

Fuente: Cesar Klinger.

2.6 POLÍTICAS DE SERVICIO

Las políticas del servicio de la empresa ABONOCAMPO S.A.S son:

Cumplimiento: el producto estará a disposición el día pactado con las cantidades necesarias.

- Mantener integridad y transparencia del mercado de los abonos orgánicos
- Proteger los derechos de nuestros clientes potenciales (campesinos de las zonas rural de Cali)

Sistema de PQR (peticiones, quejas y reclamos):

- Se responderán las solicitudes de los clientes en el menor tiempo posible
- Se contara con una línea telefónica
- Los horarios de atención serán de lunes a viernes de 7am a 5pm y los sábados de 8 am a 2pm

3 ESTUDIO TÉCNICO OPERATIVO

El objetivo principal que tiene el estudio técnico operativo es determinar la parte ejecutora del proyecto con lo cual se lograra identificar que fortalezas y falencias se tienen en cuanto al proceso productivo con el fin de implementar mejoras que permitan un producto con procesos productivos óptimos que cumpla con altos estándares de calidad el cual satisfaga las necesidades del cliente.

En el análisis técnico que se muestra a continuación se contemplan los aspectos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de abonos orgánicos a base de humus de lombriz; se pretende identificar cual es la localización adecuada, teniendo en cuenta factores que incidan en su mejor ubicación, la cual será definida en dos aspectos macrolocalizacion y microlocalizacion, también se define el tamaño y la capacidad con la que contara el mismo, se muestra la distribución de planta en la cual se tienen en cuenta el orden de espacios para movimiento de materia prima, almacenamiento de suministros y herramientas para la producción, obteniendo como resultado la utilización efectiva del espacio, otro aspecto relevante que será analizado a continuación será el diagrama de flujo del proceso el cual da a conocer el paso a paso de la producción.

3.1 INGENIERÍA DEL PROYECTO

El proyecto va dirigido a la elaboración de abonos orgánicos fabricados a base de humus de lombriz, para lo cual es necesario seleccionar materias y triturar materias primas (residuos sólidos) que son el alimento de la lombriz, la cual mediante su proceso digestivo va a convertir todo este alimento en humus que es un abono con grandes propiedades para cualquier tipo de cultivo en general, y para terminar el producto será empacado y comercializado.

3.1.1 Descripción Del Producto

Humus de lombriz: El Humus de lombriz o lombricompuesto es el producto final de la acumulación de materia orgánica, como restos de huerta y estiércoles, para su posterior tratamiento con lombrices, las que han de procesarlo a través de su tubo digestivo, cooperando en la globalidad del proceso infinidad de microorganismos. Por su capacidad de reciclar todo tipo de residuo orgánico, se considera a la lombriz como el animal ecológico por excelencia.

El humus de lombriz es de color negruzco, granulado, homogéneo y con un olor agradable el cual contiene un elevado porcentaje de ácidos húmicos y fúlvico; los cuales no son producidos directamente por el proceso digestivo de la lombriz sino por toda la actividad microbiana que ocurre durante el periodo de reposo dentro sus camas. El humus de lombriz posee una elevada carga microbiana del orden de los 20 mil millones de grano seco, contribuyendo a la protección de la raíz de bacterias y nematodos sobre todo, para el cual está especialmente indicado. Produce además hormonas como el ácido indol acético y ácido giberélico, estimulando el crecimiento y las funciones vitales de las plantas.

Imagen 3: Humus de Lombriz



Fuente: autor

Tabla 5: Composición humus de lombriz.

humedad	30 - 60 %
PH	6.8 - 7.2 %
nitrógeno	1 - 2.6 %
fosforo	2 - 8 %
potasio	1 - 2.5 %
calcio	2 - 8 %
magnesio	1 - 2.5 %
materia orgánica	30 - 70 %
carbono orgánico	14 - 30 %
ácidos fulvicos	14 - 30 %
ácidos húmicos	2.8 - 5.8 %
sodio	0.02%
cobre	0.05%
hierro	0.02%
manganeso	0.01%
relación C/N	10 - 11 %

El Humus es un alimento para el suelo que se adapta a todo tipo de cultivo:

- Plantas de vivero.
- Frutales y rosales.
- Huerta.
- Mejora los suelos empobrecidos.
- Cultivos agrícolas (Forrajeros, Trigo, maíz, etc.)

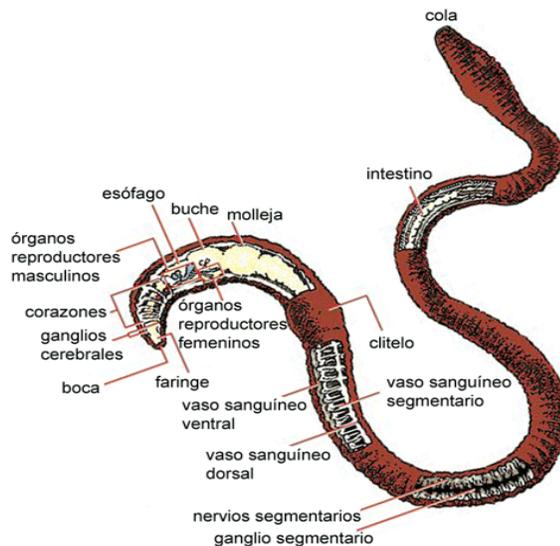
Beneficios del humus de lombriz:

- Aporta cantidades equilibradas de nutrientes.
- Beneficia el suelo con millones de microorganismos.
- Favorece la asimilación de las micronutrientes de la planta a través de enzimas.

- Logra una mejor aireación al modificar la estructura del suelo.
- no existe peligro de sobredosis.
- Contribuye con el mejoramiento de cualquier tipo de planta.
- No tiene vencimiento, ya que a medida que pasa el tiempo es más asimilable.
- Reemplaza al mantillo, la resaca y cualquier clase de abono inorgánico (sales minerales).
- Mejora la salud de la planta, haciéndola más resistente a las plagas.

Imagen 4: Lombriz roja californiana (*eisenia foetia*)

Anatomía interna de la Lombriz



Es una especie de lombriz de tierra del género Eisenia, perteneciente a la familia Lumbricidae, del orden de los haplotáxidos, perteneciente a su vez a la subclase de los oligoquetos.

Características:

- Color rojo oscuro
- Respiración cutánea
- Mide de 6 a 8 cm de largo, de 3 a 5 mm de diámetro, y pesa hasta aproximadamente 1,4 g
- No soporta la luz solar: una lombriz expuesta a los rayos del sol muere en unos pocos minutos.
- Vive aproximadamente unos 4,5 años, y puede llegar a producir, bajo ciertas condiciones, hasta 1.300 lombrices al año.
- La lombriz californiana avanza excavando en el terreno a medida que come, depositando sus deyecciones y convirtiendo ese terreno en uno mucho más fértil que el que pueda lograrse con los mejores fertilizantes artificiales
- Los excrementos de la lombriz contienen: 5 veces más nitrógeno, 5 veces más fósforo, 5 veces más potasio, 2 veces más calcio que el material orgánico ingerido.
- En cautiverio tiene una vida media de 15 años.
- No contrae enfermedades ni las transmite.
- En estado adulto pesa aproximadamente 1 gramo, y come el equivalente a su peso diariamente.
- La extraordinaria capacidad reproductiva de la lombriz roja de California permite al lumbricultor amortizar el capital invertido en un plazo razonable de tiempo.

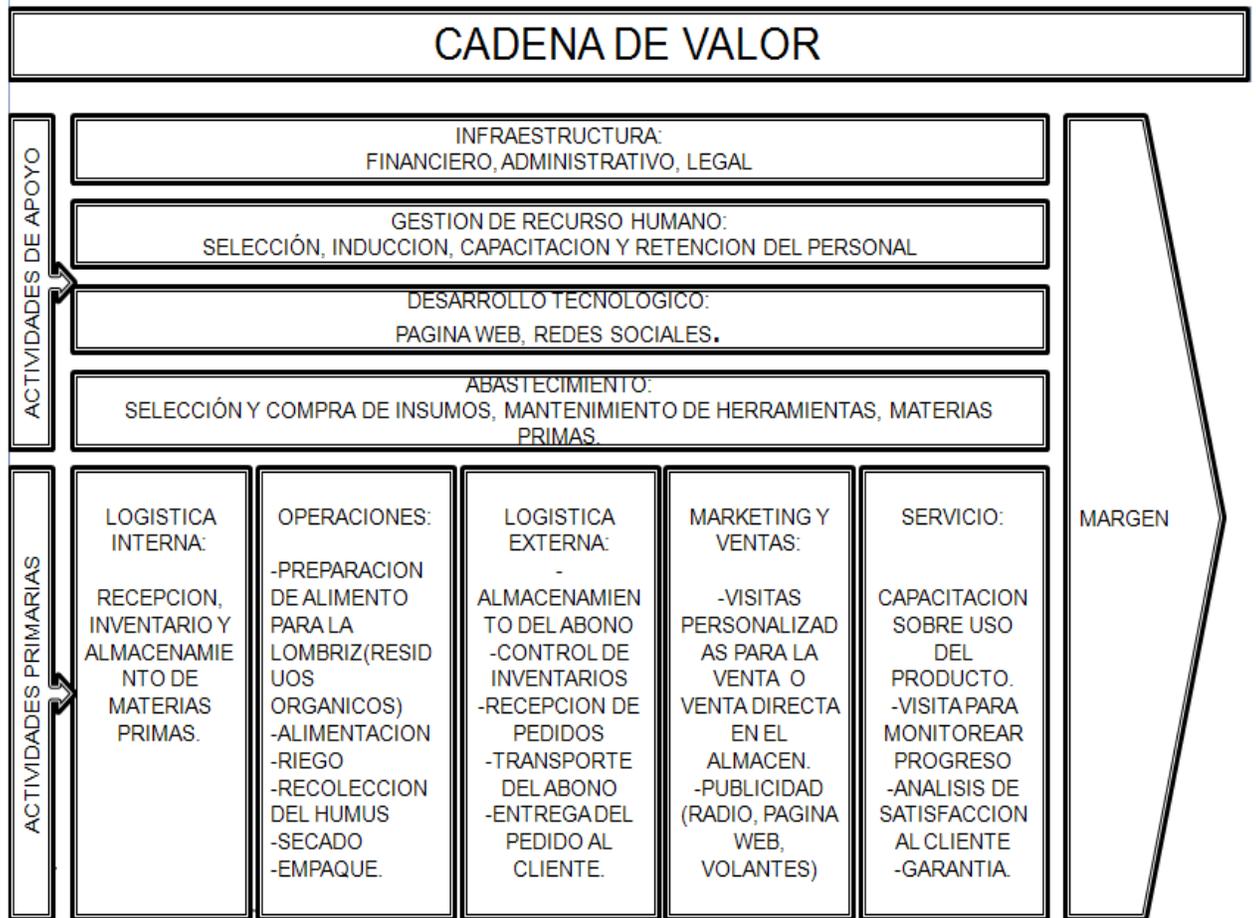
- En un criadero de lombriz roja de California en fase de expansión, el número de ejemplares se duplica cada tres meses, es decir, 16 veces en un año, 256 veces en dos años y 4.096 veces en 3 años.

3.1.2 Metodología Para el Estudio de la Ingeniería del Proyecto

La planta de procesamiento y la bodega de almacenamiento serán ubicadas en la comuna 22 de la ciudad de Santiago de Cali, en la vía Cali Jamundí.

3.1.2.1 Diagramas y Planes de Desarrollo

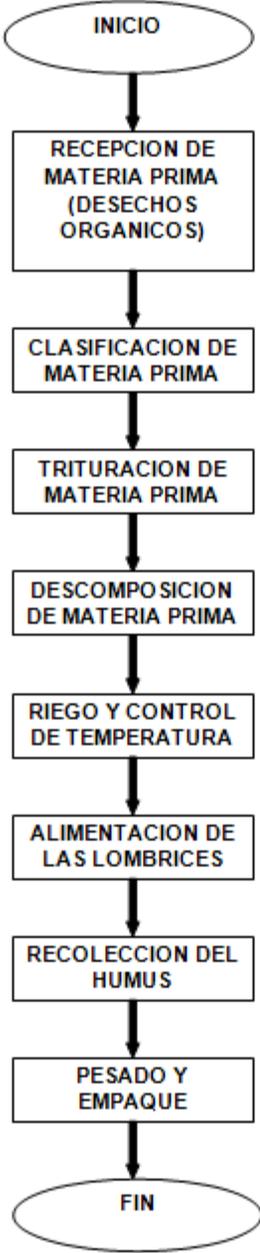
3.1.2.2 Cadena de Valor



Fuente: el autor

3.1.2.3 Diagrama de Flujo de Producción

Grafico 11: Diagrama de Flujo de Producción



Fuente: Autor.

Proceso de diagrama productivo:

Recepción de materia prima: se recibe toda la materia prima y se traslada al centro de acopio en el cual permanecerá mientras se le hace el proceso de selección.

Clasificación de materia prima: En esta etapa se procede a la separación de los desechos vegetales de los residuos que no son biodegradables, como plásticos, botellas, latas. etc.

Trituración de materia prima: en esta etapa los desechos orgánicos tales como cascaras de frutas y verduras, raíces de árboles, plantas secas, y otros, deben ser triturados para acelerar su proceso de descomposición, en dicho proceso se utilizará una maquina con el objetivo de disminuir tiempos y carga laboral a los operarios.

Descomposición de la materia prima: la materia prima debidamente triturada será puesta en un espacio, con buenas corrientes de aire y con fácil acceso grifos de agua. La descomposición de los desechos se da por medio de microorganismos mesophylicos, El periodo de fermentación varía de 20 a 30 días dependiendo el clima.

Riego y control de temperatura: la mezcla preparada debe regarse uniformemente con abundante agua, una vez concluido el riego se debe dejar que la mezcla absorba el agua al menos 10 minutos.

Las temperatura inicial del sustrato se eleva hasta 55°C -60°C; esto sucede aproximadamente 5 días después del primer riego; en este momento es preciso bajar la temperatura y saturar de humedad al sustrato (70 - 75%).

Con el transcurso del tiempo la temperatura debe bajar hasta alcanzar una temperatura estable como la del medio ambiente, esto indica que ha concluido el proceso de fermentación. Mientras tanto es necesario repetir el riego cada vez que la temperatura suba sobre los niveles de la temperatura del medio ambiente.

Alimentación de las lombrices: normalmente la lombriz consume al día el peso de su tamaño, el 60% ingerido lo convierte en humus y el 40% le sirve para su sustento vital, por esto es importante abastecer cada cierto período alimento a las camas para la elaboración de humus.

El alimento deberá ser suministrado cada 30 días durante 3 meses luego de la inoculación.

Recolección del humus: el proceso de recolección del humus se inicia a los 3 meses inoculados las camas. Se procede a dejar las lombrices sin alimentación aproximadamente por una semana, después se coloca alimento en un extremo de la cama. Al día siguiente la mayoría de las lombrices estará comiendo en el alimento nuevo, permitiendo de esta forma sacar el humus. Después de la recolección es necesario hacer controles básicos control de temperatura, control de acidez y control de humedad.

Pesado y empaque: después de la recolección del humus se procede a ser pesado y empacado en estopas de 50 kg.

3.1.3 3.1.3 Tecnología y Equipos

El proceso productivo de la elaboración del abono orgánico a base de humus de lombriz será hecho de forma artesanal por lo tanto las herramientas a utilizar son herramientas básicas.

Las herramientas que serán utilizadas son las siguientes:

3.1.3.1 Triturador de Residuos Orgánicos

Imagen 5: Triturador de residuos orgánicos



Características

- Triturador de residuos orgánicos
- Motor monofásico de 1,5HP
- Interruptor de seguridad
- Aplicaciones: papeles, maderas, hojas, restos de cocina, etc.

3.1.3.2 Carretilla

Imagen 6: Carretilla



Características:

- Llanta neumática ligera
- Concha fabricada en lámina calibre 22 con acabado de pintura en polvo poliéster color verde
- Bastidor de tubo de acero calibre 14 con acabado de pintura en polvo color negro
- Capacidad 5 ft³ (70 litros)
- Largo de la concha 92.2 cm
- Ancho de la concha 68 cm
- Diámetro de la llanta 16" (406mm)
- Ancho de la llanta 4" (101mm)
- Diámetro del eje 5/8" (15.8mm)
-
-

3.1.3.3 Pala Carbonera

Imagen 7: Pala Carbonera



Fuente: <http://www.homecenter.com.co>

Características

- Pala de punta cuadrada
- Longitud de mando 48"
- Material acero inoxidable
- Material del mango madera, calibre 14

3.1.3.4 Rastrillo

Imagen 8: Rastrillo



Fuente: <http://www.homecenter.com.co>

Características

- 16 dientes
- Mango fibra de vidrio
- Mango 50"
- Peso 1.00 kg

3.1.3.5 Manguera

Imagen 9: Manguera



Fuente: <http://www.homecenter.com.co>

Características

- Manguera 20 metros
- Aspersor manual
- Regulador de agua
- Diámetro 11- 15 mm

3.1.3.6 Bascula

Imagen 10: Bascula



Fuente: <http://www.mercadolibre.com.co>

Características

- Bascula digital
- 50 kg

3.1.3.7 Furgón JAC

Imagen 11: Furgón JAC



Fuente: <http://www.mercadolibre.com.co>

Características

- Capacidad 3 pasajeros
- Combustible: diesel
- Trasmisión: mecánica
- Año: 2009
- Dirección hidráulica

3.1.3.8 Termómetros de Suelos

Imagen 12: Termómetro de Suelos



Fuente: <http://www.mercadolibre.com.co>

Características:

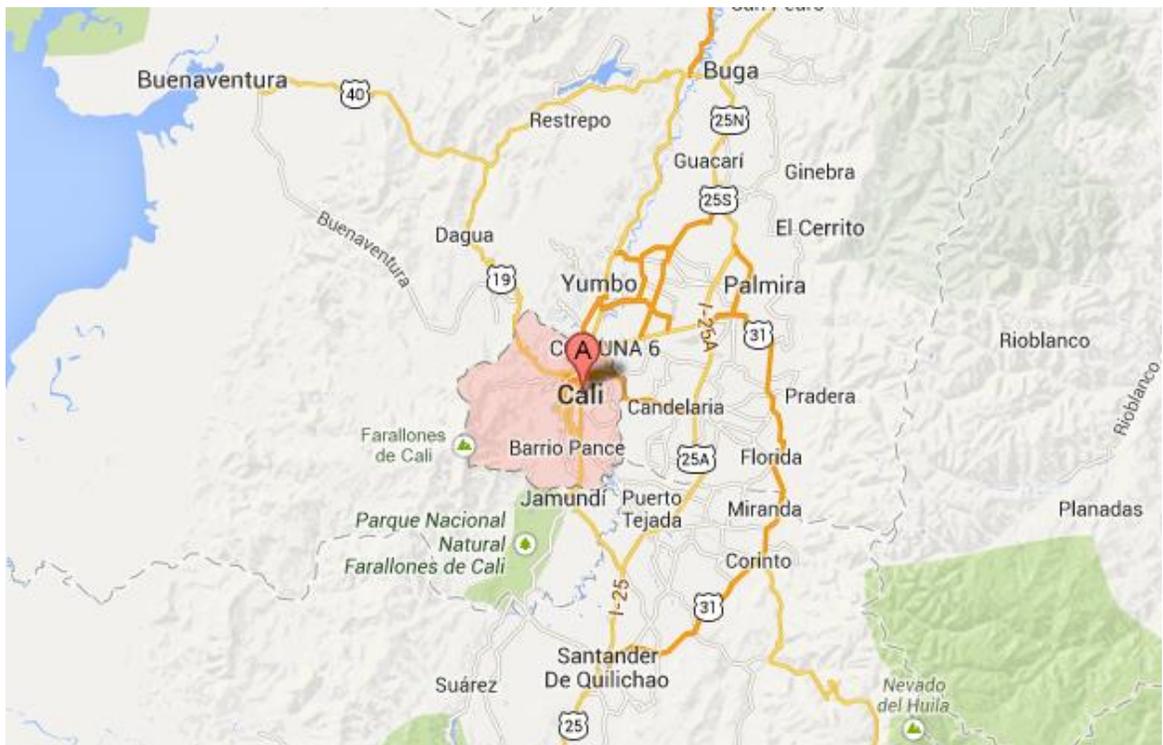
- Rango de pH: 3-8
- Rango de humedad: 1 (seco) - 8 (húmedo)
- Precisión: 1%, 0.2pH
- Profundidad de medición: hasta 6 cm
- Dimensiones: 160 x 50 mm
- Peso: 101g

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

3.2.1 Macro localización

El proyecto estará ubicado en la ciudad de Santiago de Cali, departamento del Valle del Cauca, Colombia.

Imagen 13: Macro localización



Fuente: Google Maps.

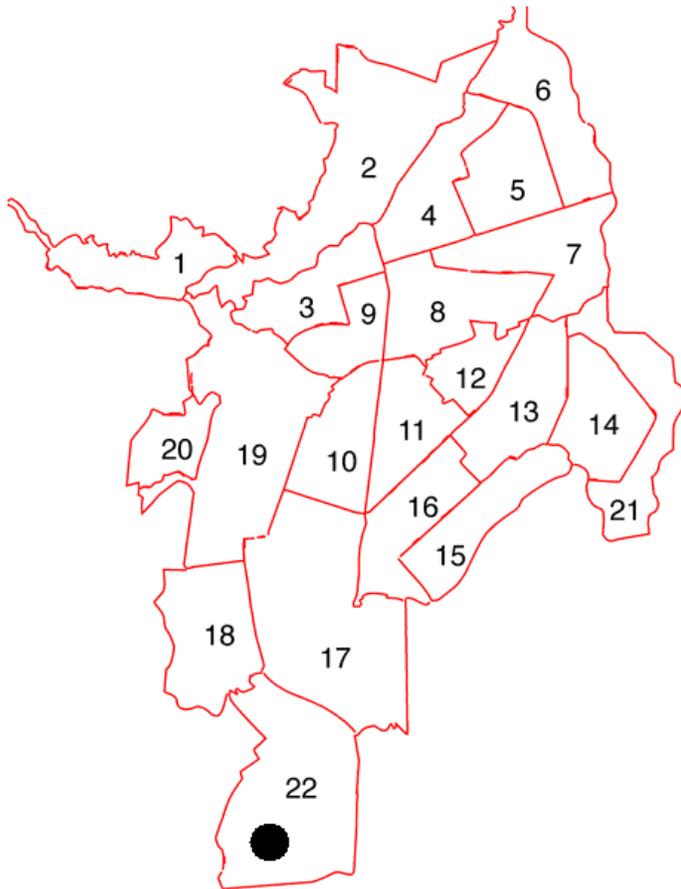
Cali, oficialmente Santiago de Cali, es la capital del departamento de Valle del Cauca y la tercera ciudad más poblada de Colombia. Por extensión es la segunda ciudad más grande del país al poseer un área de 564 km² y una longitud de 17 km de Sur a Norte y 12 km de Oriente a Occidente. La ciudad forma parte del Área Metropolitana de Santiago de Cali, junto con los municipios aledaños a ésta.⁵ Fue

fundada el 25 de julio de 1536 por Sebastián de Belalcázar, lo que la convierte en una de las ciudades más antiguas de América.

Cuenta con una de las economías de mayor crecimiento e infraestructura en el país debido a su ubicación geográfica, la ciudad se encuentra a 115 km de Buenaventura, el principal puerto marítimo de Colombia en el océano Pacífico. Cali es uno de los principales centros económicos e industriales de Colombia, además de ser el principal centro urbano, cultural, económico, industrial y agrario del suroccidente del país. Como capital departamental, alberga las sedes de la Gobernación del Valle del Cauca, la Asamblea Departamental, el Tribunal Departamental, la Fiscalía General, Instituciones y Organismos del Estado, también es la sede de empresas oficiales como la municipal EMCALI.

3.2.2 Micro localización

Imagen 14: Micro localización



Fuente: www.cali.gov.co

Comuna 22

La Comuna 22 de Cali está localizada al sur del área urbana de la ciudad. Limita al norte con la Comuna 17, al sur y al occidente con el corregimiento de Pance, al oriente con el Corregimiento de El Hormiguero. Hasta hace unos años, La Comuna 22 formaba parte de la Comuna 17. Pero ante el desarrollo demográfico de esta comuna, el Concejo Municipal escindió este sector creando una nueva comuna. Se estableció como margen divisorio la Carrera 100. también. Es la comuna de mayor desarrollo de la ciudad, caracterizada por ser la sede de las

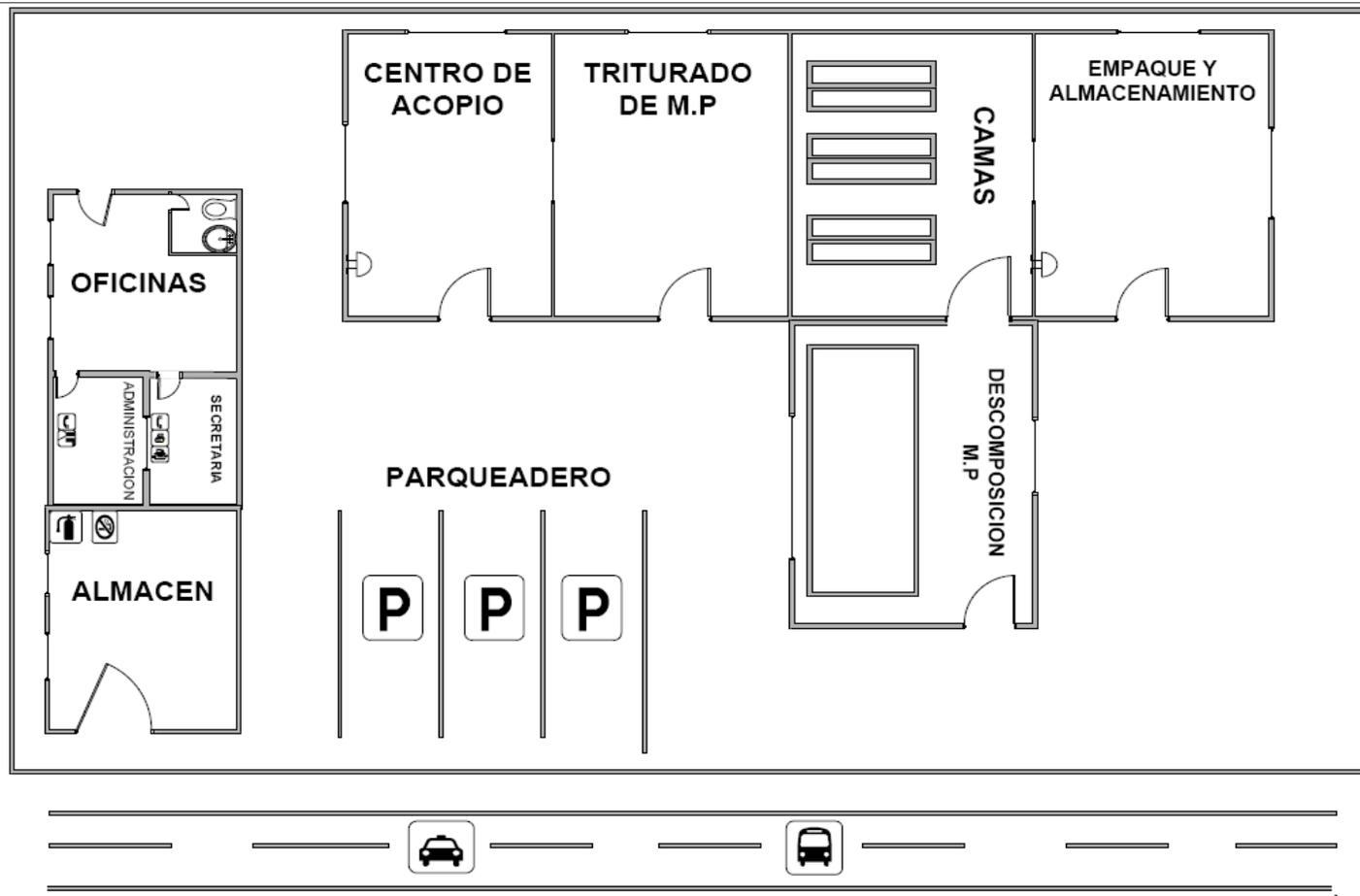
cuatro universidades privadas más importantes de la región (Icesi, Javeriana Cali, Autónoma de Occidente y San Buenaventura Cali), así como por sus amplios terrenos destinados a la construcción de vivienda, debido a que el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad contempla gran parte de esta comuna para nuevos desarrollos urbanísticos. Es la zona de mayor valorización de Cali y actualmente en esta se encuentran exclusivos edificios de apartamentos y lujosos condominios de casas, convirtiéndolo en uno de los sectores más caros y exclusivos de Colombia.

Se eligió a la comuna 22 para ser el lugar donde se ubicara el proyecto debido a que está a las afueras de la ciudad, razón que facilita la explotación agrícola, otra razón principal es que queda cerca de algunos de los corregimientos principales que son: el Hormiguero, Pance y La Buitrera. La comuna 22 además está rodeada de viveros por lo tanto esta sería otra razón de peso.

El proyecto será ubicado en esta comuna, específicamente en la vía Cali – Jamundí, se eligió esta ubicación teniendo en cuenta que es una zona en las afueras de la ciudad donde se podrá tener el manejo de los residuos sólidos sin generar ningún tipo de problema ambiental, además en esa zona queda cerca de los principales corregimientos que son Pance y La Buitrera que donde se encuentra concentrada la mayor población y por ende más consumidores, teniendo en cuenta que no queda cerca de los demás corregimientos se ha establecido un servicio a domicilio que facilitara la venta del producto, la materia prima sera recogida en la ciudad por lo tanto se dispondrá de materia prima cuando sea necesario, y los costos del transporte serian bajos ya que la ubicación está en la ciudad.

3.3 Tamaño del Proyecto

3.3.1 Distribución De La Planta



Fuente: autor

4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

Este capítulo da a conocer el estudio organizacional de la empresa dedicada a la elaboración y comercialización de abonos orgánicos elaborados a base de humus de lombriz, por lo tanto se tienen en cuenta factores como la planeación e implementación de la estructura organizacional de la empresa, lo cual es un factor importante puesto que desde aquí se deben establecer bases sólidas que aseguren su éxito.

Para garantizar que los resultados tengan como base proyecciones realistas, se deberán tener en cuenta elementos en cuanto a los factores críticos que originen una estructura organizativa funcional. Peter Drucker afirma: “la organización más simple que se necesite para realizar el trabajo es la mejor. Lo que hace que una organización sea buena es que crea un mínimo de problemas. Entre más sencilla sea la estructura, existen menores posibilidades de que se desempeñe mal.” Es por ello que el talento humano de la organización debe tener un enfoque claro sobre las actividades asignadas con el objetivo principal de producir resultados claves:

En el capítulo analizado a continuación serán examinados los requerimientos que tendrá la organización en cuanto a la selección del talento humano el cual debe tener en cuenta criterios como habilidades y competencias que puedan llegar a tener las personas que serán parte de la organización, la selección del talento humano igualmente estudia perfiles, funciones, responsabilidades, políticas salariales e incentivos que llevan el mejoramiento continuo de la organización en cuanto a su personal,

Se determinarán las jerarquías y responsabilidades organizacionales donde se darán a conocer las unidades de mando y las formas en que están conformadas las áreas de la organización.

Es necesario el análisis y la elaboración de dicho capítulo porque se establecerán factores claves para el proyecto lo cual dará como resultado, un análisis organizacional óptimo y funcional que cumpla con lo establecido en la organización con el fin de tener un personal idóneo que asegure su éxito y posicionamiento.

4.1 PENSAMIENTO ESTRATÉGICO ADMINISTRATIVO

4.1.1 Misión

Producir y comercializar abonos orgánicos a base de humus de lombriz, agregando a nuestros procesos elementos que permitan la protección y conservación de los recursos naturales, logrando suplir las necesidades de nuestros clientes e impulsando el progreso agrícola del país.

4.1.2 Visión

Consolidarse como empresa líder en el mercado de los abonos orgánicos en Colombia, con un talento humano altamente certificado, capaz de brindar un producto de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes.

4.1.3 Valores Corporativos

La organización está regida por valores institucionales los cuales brindan una pauta para el actuar diario y la toma de decisiones, logrando crear un ambiente óptimo que permita la armonía entre los colaboradores y clientes.

Respeto: Reconocer y valorar las ideas e intereses de los clientes y colaboradores, creando un ambiente de confianza y cordialidad en la organización.

Calidad: Satisfacer al cliente brindándole un producto que cumpla con los requerimientos esperados, brindándole seguridad y confianza al momento de su uso.

Honestidad: Actuar de forma recta teniendo transparencia en los procesos que se llevan a cabo respetando las normas y políticas establecidas.

Responsabilidad: Cumplir con los compromisos adquiridos con nuestros clientes y proveedores, suministrando respuestas adecuadas cuando sea necesario y asumiendo consecuencias en actos y decisiones.

Compromiso: Cumplir con las actividades adquiridas con el cliente y los proveedores utilizando al máximo el potencial, para el mejoramiento continuo de la organización.

Trabajo en equipo: Trabajar unidos para cumplir con los objetivos pactados, creando un ambiente de confianza con una comunicación clara basada en el respeto; compartiendo ideas y conocimiento para lograr un bienestar colectivo.

Equidad: Proceder con justicia, igualdad e imparcialidad con los clientes y colaboradores de la organización.

4.1.4 Objetivos Organizacionales

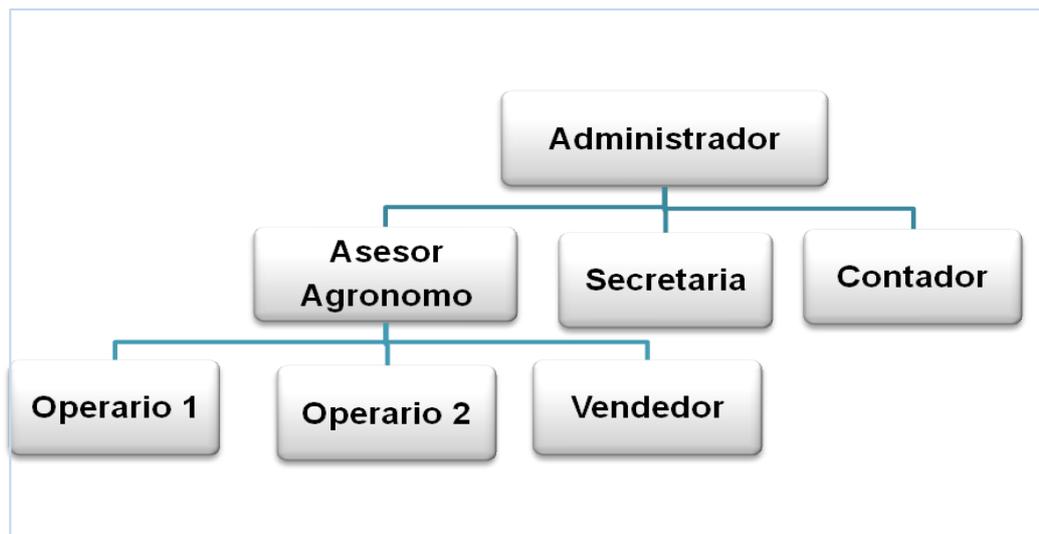
Para cumplir con las metas organizacionales que ha propuesto la organización se han definido los siguientes objetivos:

- Contribuir al desarrollo agrícola y económico de la ciudad de Santiago de Cali brindándole a los agricultores un producto de calidad con el fin de que mejoren sus condiciones y reduzcan gastos.
- Reducir la cantidad de desechos orgánicos de la ciudad de Santiago de Cali transformándolos en un producto útil.
- Contribuir con la creación de una mentalidad ecológica sostenible, aumentando el uso de prácticas orgánicas en la ciudad.

- Estandarizar los procesos de la organización mediante la certificación de los mismos, con el objetivo de hacerlos más productivos.

4.1.5 Filosofía del trabajo

La empresa ABONOCAMPO S.A.S pretende mejorar el nivel de vida de los trabajadores brindándoles la oportunidad de formarse y capacitarse, manteniendo el mayor tiempo posible las mismas personas y reduciendo la tasa de rotación. Manejando los aspectos laborales con respeto y amabilidad y buscando ante todo alternativas para mejorar cada día, logrando ser más estables y competitivos en un mercado cambiante.



4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Organigrama

Grafico 12: Organigrama

Fuente: autor

4.2.2 Descripción de los Cargos

A través del análisis y descripción de puestos, se busca ubicar los cargos en la organización, asignando las funciones principales y tareas necesarias para cumplir con los objetivos establecidos.

4.2.2.1 Administrador

Tabla 6: Perfil del Cargo Administrador

	<p align="center">PERFIL DEL CARGO</p>	Código:	
		Fecha:	
DENOMINACION DEL PUESTO: Administrador.		TIPO DE CONTRATO: termino indefinido	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO: Planear, organizar, dirigir y controlar todos los procesos dentro de la organización.			
RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES A CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones financieras e inversión en la organización. • Seleccionar y contratar personal. • Coordinar y supervisar las actividades en el proceso productivo. • Controlar la correcta distribución de la materia prima de la organización. • Motivar y dirigir a sus subalternos de forma clara, respetuosa, y efectiva. • Verificar el cumplimiento de metas organizacionales. • Realizar la compra y pago de las materias primas necesarias para la producción. 			
REQUISITOS DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Título: Profesional en administración de empresas • Edad 30-55 Años • Sexo: Hombre o mujer • Experiencia de 2 años en el desempeño de cargos similares, conocedor de las normas del medio ambiente. • Emprendedor, líder, capacidad de análisis, facilidad en la toma de decisiones. 			
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> • Excelente comunicación oral • Efectividad en la toma de decisiones. • Habilidad para trabajar en equipo • Capacidad de análisis • Capacidad de liderazgo • Capacidad de dirección de equipo – Excelente redacción. 			

4.2.2.2 Asesor agrónomo

Tabla 7: Perfil del Cargo Asesor Agrónomo

	PERFIL DEL CARGO	Código:	
		Fecha:	
DENOMINACION DEL PUESTO: Asesor Agrónomo		TIPO DE CONTRATO: termino indefinido	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO: Supervisar la parte operativa y capacitar los clientes potenciales.			
RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES A CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Visitar a los clientes y darles capacitaciones sobre uso del producto y beneficios • Coordinar y supervisar las actividades del proceso productivo • Determinar las cantidades de materia prima necesarias mensualmente • Motivar y dirigir a sus subalternos de forma clara, respetuosa, y efectiva. • Visitar a los clientes para verificar la eficacia del producto. • Verificar la calidad del producto • Hacer informes mensuales al administrador donde se le explicara el desarrollo del proceso productivo. 			
REQUISITOS DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Título: tecnólogo en administración agropecuaria y ambiental • Edad 37-40 Años • Sexo: Hombre o mujer • Experiencia de 2 años en el desempeño de cargos similares. • Líder, recursivo 			
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajo en equipo • Excelente comunicación oral • Buenas relaciones interpersonales • Facilidad para enseñar • Capacidad de dirección de equipo. 			

4.2.2.3 Secretaria contable

Tabla 8: Perfil del Cargo Secretaria Contable

	PERFIL DEL CARGO	Código:	
		Fecha:	
DENOMINACION DEL PUESTO: Secretaria contable I		TIPO DE CONTRATO: termino indefinido	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO: La secretaria contable va a contribuir al desarrollo de la organización, prestando servicio de recepción de llamadas, planeación de juntas de trabajo, atención al cliente y manejo de los registros contables.			
RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES A CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Preparar los estados financieros y balances • Recepción de llamadas • Atención al cliente • Manejo de archivo • Liquidar nomina • Pagar los servicios • Organizar mensajería diaria • Elaborar cartas. 			
REQUISITOS DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Título: Técnica o estudiante de carreras administrativas • Edad 25-35 Años • Sexo: mujer • Experiencia de 1 año en el desempeño de cargos similares • Buenas relaciones interpersonales, excelente manejo de servicio al cliente. 			
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Orientación al cliente • Trabajo bajo presión • Resolución de conflictos 			

4.2.2.4 Vendedor

Tabla 9: Perfil del Cargo Vendedor

	<p>PERFIL DEL CARGO</p>	Código:	
		Fecha:	
DENOMINACION DEL PUESTO: Vendedor		TIPO DE CONTRATO: termino indefinido	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO: Cumplir con las metas establecidas en cuanto a ventas.			
RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES A CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar ventas y cobranza • Captar clientes • Retener clientes actuales • Lograr las metas de ventas • Realizar seguimiento de consumo de los clientes. 			
REQUISITOS DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Título: Técnica o estudiante de mercadeo • Edad 25-35 Años • Sexo: Mujer • Experiencia de 1 año en el desempeño de cargos similares • Buenas relaciones interpersonales, excelente manejo de servicio al cliente. 			
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> • Orientación al cliente • Persistencia • Toma de riesgos • Creatividad • Innovación • Confianza • Autodesarrollo 			

4.2.2.5 Operario

Tabla 10: Perfil del Cargo Operario

	PERFIL DEL CARGO	Código:	
		Fecha:	
DENOMINACION DEL PUESTO: Operarios		TIPO DE CONTRATO: termino indefinido	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO: Realizar las labores y tareas relacionadas con los procesos productivos de la organización			
RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES A CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Preparar las camas o cunas • Riego de las camas • Triturar desechos y aplicar los desechos orgánicos • Tamizado del humus • Medir la temperatura de las camas • Verificar calidad del producto • Medir tiempos en los procesos • Pesar el producto • Empacar el producto • Sellar el producto 			
REQUISITOS DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Título: bachiller • Edad 18-30 Años • Sexo: Hombre. • Experiencia: 6 meses en cargos similares • Buen estado físico, saludable. 			
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Proactivo • Ordenado • Recursivo – Administración del tiempo. 			

4.2.2.6 Contador

Tabla 11: Perfil del cargo Contador

	PERFIL DEL CARGO	Código:	
		Fecha:	
DENOMINACION DEL PUESTO: Contador		TIPO DE CONTRATO: prestación de servicios	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO: Realizar las labores y tareas relacionadas con los procesos financieros de la organización			
RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES A CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar estados financieros • Analizar la información financiera de la organización • Asesorar a los asociados en cuanto a materia crediticia • Revisar y confirmar cheques, órdenes de compra, pagos • Analizar movimientos contables de la organización • Elaborar informes periódicos 			
REQUISITOS DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Título: Contador publico • Edad 24-50 Años • Sexo: Hombre o mujer. • Experiencia: 1 año en cargos similares 			
COMPETENCIAS: <ul style="list-style-type: none"> • Proactivo • Ordenado • Agilidad matemática • Administración del tiempo. 			

4.3 RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL

En la organización se aplicaran la forma de reclutamiento externo.

4.3.1 Reclutamiento externo

A través del reclutamiento externo del personal la empresa considera algunos cambios positivos, lo cual genera el despliegue de ideas nuevas y diferentes enfoques acerca de los problemas internos de la empresa, Permite mantenerse actualizada con respecto al ambiente externo y a la organización y conocer las tendencias del mercado, se renuevan y enriquece el talento humano en la organización, por lo tanto es un buen factor de cambio. La forma en que la empresa atraerá el personal externo va a ser mediante clasificados, bolsas de empleo de universidades, y páginas de empleos.

4.4 SELECCIÓN DEL PERSONAL

El proceso de selección que tendrá la empresa ABONOCAMPO S.A.S será el siguiente:

- Establecer con detalle la necesidad del cargo.
- El proceso de selección del personal será llevado a cabo mediante convocatorias externa, a través de bolsas de empleo, clasificados, y páginas de empleo.
- Se seleccionan las hojas de vida acordes al cargo.
- Se hace la entrevista por el Administrador
- Se hacen las pruebas técnicas requeridas como test de inteligencia, actitud y personalidad.
- Se confirman los datos y se elige el mejor candidato
- Se contrata.

4.5 CONTRATACIÓN

El proceso de contratación que tendrá la empresa ABONOCAMPO S.A.S, estará dado principalmente por formalizar con apego a la ley la futura relación de trabajo con el fin de garantizar los intereses y derechos, tanto del trabajador como la empresa. Cuando las partes están de acuerdo se procede a realizar el expediente de trabajo, la contratación será directamente con la organización y el trabajador, el tipo de contrato a utilizar será a término indefinido, puesto que genera confianza y estabilidad al trabajador, adquiriendo mayor compromiso y sentido de pertenencia por la organización, razón por la cual el trabajador estará dispuesto a entregar lo mejor de sí, y se obtendrá un clima laboral óptimo que por ende maximiza el potencial de la organización. Luego se procederá con la firma del contrato que será directamente con el administrador de la organización.

4.6 PROCESO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL

4.6.1 Capacitación del Personal

El administrador de la organización será la persona encargada de realizar la capacitación requerida en cada uno de los cargos.

El propósito general es proporcionar las habilidades, conocimientos y destrezas necesarias a la persona encargada a ocupar el cargo, brindando un acompañamiento continuo que genere confianza en su proceso de aprendizaje; se determinarán las actividades planeadas, con una meta y alcance suficiente que permita desarrollar, reforzar o actualizar las competencias claves de éxito por cargo y proceso, que faciliten a cada colaborador la labor de cumplir con los desempeños esperados de cada diaria, mensual y anualmente.

4.7 DESARROLLO DEL PERSONAL

4.7.1 Planes de Incentivos

La empresa ABONOCAMPO S.A.S considera necesario desarrollar planes de incentivos puesto que ellos ayudaran a mantener el personal motivado en la realización de sus labores, permitiendo también aumentar la productividad de la organización, debido a que los empleados harán un mayor esfuerzo por hacer las cosas bien y por ende esto se verá retribuido en la empresa.

Mantener motivado a cada uno de los integrantes de la empresa es uno de los retos más importantes, puesto que su objetivo no es solo apoyar y facilitar la actividad laboral sino también garantizar que dicho trabajo este acompañado con posibilidades de aprendizaje constante y con una remuneración justa que permita el bienestar tanto de trabajador como el de la organización.

Es por ello que la empresa ha desarrollado los siguientes incentivos:

- Bonos de producción.
- Comisiones
- Recreativos: brindar descanso, recreación, diversión al trabajador y en algunos casos a sus familiares.

4.7.2 Adiestramiento y Capacitación

Tabla 12: Adiestramiento y Capacitación

Cargo	Herramientas	Apoyo al adiestramiento	Capacitacion especial
Administracion	Oficina, PC y telefonos		No
Direccion departamento de produccion	Oficina, PC y telefonos		No
Supervisor interno de produccion	Oficina, PC y telefonos		No
Operarios	Equipos de produccion	Jefe inmediato, compañeros de mas antigüedad y experiencia en el cargo.	No
Director departamento comercial	Oficina, PC y telefonos		No
Mercadeo	Oficina, PC y telefonos		No
Revisor fiscal	Oficina, PC y telefonos		No
Direccion talento humano	Oficina, PC y telefonos		No
Area servicios generales	Elementos de aseo necesarios		No

Fuente: Autor.

4.8 ESTUDIO LEGAL

Por regla general las sociedades civiles y comerciales se constituyen por escritura pública, que debe contener los requisitos del artículo 110 del código de comercio.

Sin embargo, la ley 1014 de 2006, permitió la creación de sociedades comerciales por documento privado, siempre que al momento de su constitución cuenten con menos de 10 trabajadores y/o con activos totales, excluida la vivienda, inferiores a 500 SMLMV. Cuando se realicen aportes de bienes inmuebles, deberán necesariamente constituirse por escritura pública. A su vez, la ley 1258 de 2008, creo las sociedades por acciones simplificadas, que son sociedades de naturaleza comercial que se crean por acto unilateral o por contrato que conste en documento privado. Cuando los activos aportados comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución se efectuará también cumpliendo dicha formalidad.

Empresarios Persona Jurídica

Las personas jurídicas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Verificar que no figure matriculada otra sociedad ó establecimiento de comercio con un nombre idéntico. Lo puede verificar en las terminales de auto consulta dispuestas en los Centros de Atención Empresarial CAE de la Cámara de Comercio de Cali ó a través de la dirección en Internet www.ccc.org.co.
- Diligenciar el formulario de Registro Único Empresarial, suministrando en forma exacta los datos solicitados. El formulario debe estar firmado por el representante legal y deberá ser presentado personalmente o enviarlo con reconocimiento de firma y contenido ante notario.

- Diligenciar el Formulario RUT y hacer presentación personal del mismo ante el funcionario de la Cámara de Comercio ó ante notario, si es un tercero quien realiza el trámite.
- Diligenciar el formulario adicional de registro con otras entidades para el establecimiento de comercio.
- Enviar copia auténtica del documento de constitución. Tenga en cuenta que si se aportan bienes inmuebles, deberá hacerse por escritura pública.
- Presentar todos los documentos anteriormente mencionados en cualquier sede de atención al público de la Cámara de Comercio de Cali y cancelar los derechos de inscripción a que hubiere lugar.
- Diligenciar el formato de solicitud de registro de libros contables, indicando el nombre de la sociedad, EAT ó Empresa Unipersonal, el destino de cada libro y el número de hojas útiles debidamente firmado por el representante legal y presentado personalmente ó con reconocimiento de firma y contenido ante notario.

Tipo de sociedad

El tipo de sociedad por el cual será regida la organización es sociedad por acciones simplificadas (SAS).

La ley 1258 de 2008 representa la innovación jurídica en materia societaria más importante de los últimos años. Establece una regulación flexible que permite a los asociados estipular condiciones bajo las cuales se regirán sus relaciones, para lo cual se requiere responsabilidad en la adopción de las cláusulas por parte de los contratantes. (DCD Coaching, 2012)

Compromisos para funcionar y operar legalmente

- *Permiso ambiental ante el DAGMA. Cuando la empresa produzca algún tipo de impacto ambiental. Calle 10 Norte No. 9N – 07, Barrio Juanambú. Teléfonos: 6605708 – 6605751.*
- *Pago de derechos de autor SAYCO Y ACINPRO. Cuando el establecimiento ejecuta públicamente obras musicales causantes del pago por derechos de autor (Ley 232 de 1995, Artículo 2º. Literal c) Av. 5 Norte No. 19 – 04 Of.301. Teléfono: 667444 Cali. www.sayco.org/sayco.htm*
- *Registro ante el INVIMA. Si la empresa va a fabricar o comercializar alimentos (Ley 399 de 1997). Mayor información www.invima.gov.co*
- *Registro Nacional de Exportadores ante el Ministerio de Comercio Exterior. Si la empresa va a exportar sus productos. <http://www.mincomercio.gov.co> (Cámara de comercio Cali, 2014)*

5 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es la evaluación económica de la investigación realizada para verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos y de esta forma determinar la factibilidad económica del proyecto.

El análisis económico arroja el monto de los recursos económicos que son necesarios para llevar a cabo el proyecto, también el costo de operación de la planta e igualmente los indicadores económicos que estarán sujetos a él.

A continuación se mostrara la proyección financiera estimada que determinara la viabilidad del proyecto y su real ejecución, permitiendo dejar claro cada todos los elementos necesarios para su ejecución, la inversión, el balance inicial, los parámetros económicos, los cargos y salarios del personal entre otros.

5.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial que será dada a continuación describe detalladamente cual es la cantidad de inversión necesaria para poner en marcha del proyecto. Se identifican elementos como; activos fijos, activos diferidos, activos intangibles, activos no depreciables y el capital de trabajo; los cuales son el pilar del proyecto para su ejecución.

Cuadro 1: Inversión Inicial

CUADRO 1 INVERSION INICIAL EN PESOS			
ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
VEHICULOS			
Furgon	1	30,000,000	30,000,000
TOTAL VEHICULOS			30,000,000
MAQUINARIA Y EQUIPO			
bascula	1	700,000	700,000
Trituradora	1	1,500,000	1,500,000
Termometro	1	134,000	134,000
Carretilla	2	100,000	200,000
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO			2,534,000
MUEBLES Y ENSERES			
Sillas de escritorio	2	120,000	240,000
Escritorio	2	200,000	400,000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			640,000
EQUIPO DE COMPUTO			
Computador	2	900,000	1,800,000
Impresora multifuncional	2	150,000	300,000
Telefono	1	100,000	100,000
TOTAL EQUIPO DE COMPUTO			2,200,000
TOTAL ACTIVOS FIJOS			35,374,000
ACTIVOS DIFERIDOS			
ACTIVOS NO DEPRECIABLES			
Tarro de basura	1	25,000	25,000
Mangueras de riego	2	50,548	101,097
Palas	5	12,000	60,000
Rastrillo carbonero	3	24,000	72,000
Machete	2	20,000	40,000
TOTAL ACTIVOS NO DEPRECIABLES			298,097
ACTIVOS INTANGIBLES			
Software contable CG1	1	400,000	400,000
Diseño pagina web	1	400,000	400,000
Sotware paquete ofices con licencias	1	60,000	60,000
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES			860,000
GASTOS DE CONSTITUCION			
Registro camara y comercio	1	309,000	309,000
Escrituracion	1	15,443	15,443
Bomberos	1	50,000	50,000
Uso de suelos	1	8,500	8,500
Higiene y Sanidad	1	70,000	70,000
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCION			452,943
ADECUACIONES			
Mantenimiento general	1	926,550	926,550
TOTAL ADECUACIONES			926,550
PUBLICIDAD PRE-OPERATIVA			
Radio	4	80,000	320,000
Volantes	2,000	50	100,000
TOTAL PUBLICIDAD PRE-OPERATIVA			420,000
POLIZAS			
Seguros	1	1,200,000	1,200,000
TOTAL POLIZAS			1,200,000
TOTAL DIFERIDOS			2,957,589
CAPITAL DE TRABAJO			
Nomina	1	5,027,561	5,027,561
Gastos de administracion	1	4,664,338	4,664,338
Gastos de ventas	1	371,475	371,475
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		10,063,374	
TOTAL INVERSION		48,394,964	

Fuente: Autor.

Se determina que el porcentaje de la inversión a financiar será del 30% del total de la inversión, ya que se trata de una empresa del sector agrícola.

Cuadro 2: Financiación

% INVERSION A FINANCIAR	30.00%
VALOR A FINANCIAR	14,518,489
MESES DEL AÑO	12
VALOR MENSUAL A DIFERIR	246,466

Fuente: Autor.

5.1.1 Depreciación

En la depreciación se identifican los activos fijos que tienen una vida útil limitada por un período de tiempo establecido. El valor de dichos activos se contribuye a la cantidad de periodos contables constituidos para cada bien.

Cuadro 3: Depreciación

ITEM	AÑOS	CUADRO 2 DEPRECIACION EN PESOS					
		DEPRECIACION MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VEHICULOS	5	500,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
MAQUINARIA Y EQUIPO	10	21,117	253,400	253,400	253,400	253,400	253,400
MUEBLES Y ENSERES	3	17,778	213,333	213,333	213,333		
EQUIPO DE COMPUTO	5	36,667	440,000	440,000	440,000	440,000	440,000
TOTAL	23	575,561	6,906,733	6,906,733	6,906,733	6,693,400	6,693,400
MESES AÑO	12						

Fuente: Autor.

5.2 BALANCE INICIAL

En el balance inicial se refleja y se registra todo con el cual se pretende iniciar el un proyecto al igual que sus operaciones. Este documento muestra la situación financiera expresando todos los activos, pasivos y el patrimonio en el periodo de arranque.

5.2.1 Balance Inicial Sin Financiación

Cuadro 4: Balance Inicial Sin Financiación

CUADRO 3 BALANCE INICIAL SIN FINANCIACION EN PESOS	
ACTIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES	
Caja - Bancos	10,063,374
Cuentas por cobrar	0
Inventarios	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	10,063,374
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	
ACTIVOS FIJOS	
VEHICULOS	30,000,000
MAQUINARIA Y EQUIPO	2,534,000
MUEBLES Y ENSERES	640,000
EQUIPO DE COMPUTO	2,200,000
(-) Depreciacion acumulada	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	35,374,000
ACTIVOS DIFERIDOS	
Diferidos	2,957,589
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	2,957,589
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	38,331,589
TOTAL ACTIVO	48,394,964
PASIVOS	
PASIVOS CORRIENTES	
Cuentas por pagar	0
Cesantias por pagar	0
Intereses a las cesantias por pagar	0
Impuesto de renta por pagar	0
CREE por pagar	0
IVA por pagar	0
ICA por pagar	0
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0
PASIVOS NO CORRIENTES	
Obligaciones financieras	0
Leasing financiero	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	0
TOTAL PASIVOS	0
PATRIMONIO	
Capital social	48,394,964
Utilidad del ejercicio	0
Reserva legal acumulada	0
TOTAL PATRIMONIO	48,394,964
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	48,394,964

Fuente: Autor.

5.2.2 Balance Inicial Con Financiación

Balance inicial con financiación, muestra cual será la tasa y la financiación con la que empezara la organización.

Cuadro 5: Balance Inicial Con Financiación

CUADRO 4 BALANCE INICIAL CON FINANCIACION EN PESOS	
ACTIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES	
Caja - Bancos	10,063,374
Cuentas por cobrar	0
Inventarios	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	10,063,374
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	
ACTIVOS FIJOS	
VEHICULOS	30,000,000
MAQUINARIA Y EQUIPO	2,534,000
MUEBLES Y ENSERES	640,000
EQUIPO DE COMPUTO	2,200,000
(-) depreciacion acumulada	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	35,374,000
ACTIVOS DIFERIDOS	
Diferidos	2,957,589
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	2,957,589
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	38,331,589
TOTAL ACTIVO	48,394,964
PASIVOS	
PASIVOS CORRIENTES	
Cuentas por pagar	0
Cesantias por pagar	0
Intereses a las cesantias por pagar	0
Impuesto de renta por pagar	0
CREE por pagar	0
IVA por pagar	0
ICA por pagar	0
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0
PASIVOS NO CORRIENTES	
Obligaciones financieras	14,518,489
Leasing financiero	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	14,518,489
TOTAL PASIVOS	14,518,489
PATRIMONIO	
Capital social	33,876,475
Utilidad del ejercicio	0
Reserva legal acumulada	0
TOTAL PATRIMONIO	33,876,475
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	48,394,964

Fuente: Autor.

5.3 PARÁMETROS BÁSICOS

En parámetros se conciertan los indicadores económicos o porcentajes a emplear en la empresa, dependiendo de las normas y/o economía del país. El IPC (Índice de precios al consumidor), permite evaluar la variación porcentual promedio de los precios al por menor que demandan los consumidores en Colombia. En este año se maneja un IPC de 3.09%.

El IVA continua siendo del 16%.

Con la nueva reforma tributaria las empresas deben de pagar el 25% de impuesto de renta y un 8% del impuesto a la equidad.

Cuadro 6: Parámetros Económicos

CUADRO 7 PARAMETROS ECONOMICOS					
PARAMETRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IPC	3.09%	2.95%	2.82%	2.70%	2.59%
Incremento % en pesos	3.09%	2.95%	2.82%	2.70%	2.59%
Incremento % en costos	3.09%	2.95%	2.82%	2.70%	2.59%
Incremento % en unidades	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
IVA	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%
Impuesto de renta	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
CREE	9.00%	9.00%	9.00%	8.00%	8.00%
ICA (Tarifa x mil)	0.0066	0.0066	0.0066	0.0066	0.0066
Reserva legal	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

Fuente: Autor.

5.3.1 Parámetros Laborales

Cuadro 7: Parámetros Laborales

CUADRO 8 PARAMETROS LABORALES	
ITEM	
SMMLV	606,890
AUXILIAR DE TRANSPORTE	72,580
CESANTIAS	8.33%
INTERESES CESANTIAS	1.00%
PRIMAS	8.33%
VACACIONES	4.17%
SALUD	0.00%
PENSION	12.00%
ARL	0.5226%
CC. FAMILIAR	4.00%
ICBF	0.00%
SENA	0.00%

Fuente: Autor.

5.3.2 Parámetros de Cargos y Salarios

El cuadro de cargos muestra la cantidad de personal requerido en la empresa con su respectivo salario.

Cuadro 8: Cargos

CUADRO 9 CARGOS			
CARGO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION			
Gerente general	1	1,700,000	1,700,000
Secretaria	1	606,890	606,890
Vendedor	1	606,890	606,890
TOTAL NOMINA DE ADMINISTRACION		2,913,781	
PRODUCCION			
Asesor agronomo	1	900,000	900,000
Operario	1	606,890	606,890
Operario	1	606,890	606,890
TOTAL NOMINA DE PRODUCCION		2,113,781	
TOTAL NOMINA		5,027,561	
NO. TRABAJADORES ADMINISTRACION	3		
NO. TRABAJADORES PRODUCCION	3		
NO. DE TRABAJADORES	6		

Fuente: Autor.

5.3.3 Parámetros Recaudos y Pagos

Los recaudos y pagos se estimulan en porcentajes dependiendo de la cantidad que se desea de contado y/o crédito.

Cuadro 9: Pagos y Recaudos

CUADRO 10 RECAUDOS	
Contado	80,00%
Credito	20,00%
Plazo (Dias)	30

CUADRO 11 PAGOS	
Contado	30,00%
Credito	70,00%
Plazo (Dias)	60

Fuente: Autor.

5.3.4 Parámetros de Administración y Ventas

Cuadro 10: Gastos

CUADRO 14 GASTOS	
GASTOS	VALOR MES
GASTOS DE ADMINISTRACION	
Alquiler local	1,544,250
Servicio de agua	131,261
Servicio de energia	617,700
Mantenimiento vehiculos	257,375
Lubricantes volqueta	154,425
Soat furgon	205,900
Impuestos volqueta	144,130
Telefono e internet	92,655
Mantenimiento de equipos electronicos	102,950
Mantenimiento de equipos de computo	205,900
Mantenimiento cableado electrico	102,950
Mantenimiento pintura	102,950
Implentos de aseo y cafeteria	85,037
Dotacion	247,416
Papeleria	50,548
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION	4,045,447
GASTOS DE VENTAS - PUBLICIDAD	
Volantes	51,475
Radio	320,000
TOTAL GASTOS DE VENTAS	371,475
TOTAL GASTOS	4,664,338

Fuente: Autor.

5.3.5 Parámetros de Costos

El cuadro a continuación muestra la producción de Abono orgánico a base de humus de lombriz, teniendo en cuenta los costos directos y los costos indirectos de fabricación.

Cuadro 11: Parámetros de costos

CUADRO 19 COSTOS DE PRODUCCION			
MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS Humus			
ITEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Energia (Kilovatio)	5	33,600	168,000
Agua (M³)	400	850	340,000
Gasolina (Galon)	60	8646	518,760
Residuos organicos	500	120,000	60,000,000
Mantenimiento de equipo	1	190,000	190,000
Lombrices	1,000	5,000	5,000,000
			66,216,760

MANO DE OBRA DIRECTA			
CARGO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Asesor agronomo	1	900,000	900,000
Operario 1	1	606,890	606,890
Operario 2	1	606,890	606,890
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA			2,113,781

TOTAL COSTO DE PRODUCCION	
Humus de lombriz	68,330,541

COSTO UNITARIO DE PRODUCCION	
Humus de lombriz	14,913

COSTO UNITARIO SIN MANO DE OBRA	
Humus de Lombriz (40 Kilos)	14,452

Fuente: Autor.

5.4 AMORTIZACIÓN EN PESOS

Se realizara a la deuda adquirida que son 14.518,489 un financiamiento que se realiza a través de un banco. Estableciendo una tasa efectiva anual del 24.50%, la cual se cobra durante 3 años, ya que se paga intereses sobre intereses.

Cuadro 12: Amortización

CUADRO 5 TABLA DE AMORTIZACIÓN EN PESOS	
VALOR PRESTAMO	14,518,489
TASA EFECTIVA ANUAL	24.50%
TASA NOMINAL MES	22.11%
Nº DE MESES	12
INTERES MENSUAL	1.84%
Nº DE CUOTAS	36

Nº CUOTA	CUOTA	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO
0				14,518,489
1	555,331	267,562	287,769	14,230,720
2	555,331	262,259	293,072	13,937,648
3	555,331	256,858	298,473	13,639,175
4	555,331	251,357	303,974	13,335,201
5	555,331	245,755	309,576	13,025,626
6	555,331	240,050	315,281	12,710,345
7	555,331	234,240	321,091	12,389,254
8	555,331	228,322	327,009	12,062,245
9	555,331	222,296	333,035	11,729,210
10	555,331	216,158	339,173	11,390,038
11	555,331	209,908	345,423	11,044,614
12	555,331	203,542	351,789	10,692,826
13	555,331	197,059	358,272	10,334,553
14	555,331	190,456	364,875	9,969,679
15	555,331	183,732	371,599	9,598,080
16	555,331	176,884	378,447	9,219,632
17	555,331	169,909	385,422	8,834,211
18	555,331	162,806	392,525	8,441,686
19	555,331	155,572	399,758	8,041,928
20	555,331	148,205	407,126	7,634,802
21	555,331	140,702	414,629	7,220,173
22	555,331	133,061	422,270	6,797,903
23	555,331	125,279	430,052	6,367,852
24	555,331	117,353	437,977	5,929,874
25	555,331	109,282	446,049	5,483,825
26	555,331	101,062	454,269	5,029,556
27	555,331	92,690	462,641	4,566,916
28	555,331	84,164	471,167	4,095,749
29	555,331	75,481	479,850	3,615,899
30	555,331	66,638	488,693	3,127,206
31	555,331	57,631	497,699	2,629,506
32	555,331	48,459	506,871	2,122,635
33	555,331	39,118	516,213	1,606,422
34	555,331	29,605	525,726	1,080,696
35	555,331	19,916	535,415	545,282
36	555,331	10,049	545,282	0

Fuente: Autor.

5.5 LEASING FINANCIERO

Con el leasing financiero se financiara el activo mas representativo de la organización que es el furgón, con una tasa nominal mensual de 13.91% diferido a 4 años.

Cuadro 13: Leasing Financiero

CUADRO 6 LEASING FINANCIERO EN PESOS	
VALOR ACTIVO	30,000,000
% OPCION COMPRA	10.00%
VALOR OPCION	3,000,000
DTF (EA)	4.39%
SPREAD (EA)	10.00%
TEA	14.83%
TASA NOMINAL MES	13.91%
Nº DE MESES	12
INTERES MENSUAL	1.16%
Nº DE CUOTAS	48
VP OPCION FUTURA	1,725,500
VALOR PARA CALCULO CUOTA	28,274,500

Nº CUOTA	CUOTA	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO
0	0	0	0	30,000,000
1	771,329	347,684	423,645	29,576,355
2	771,329	342,774	428,555	29,147,800
3	771,329	337,807	433,522	28,714,278
4	771,329	332,783	438,546	28,275,732
5	771,329	327,701	443,629	27,832,104
6	771,329	322,559	448,770	27,383,334
7	771,329	317,358	453,971	26,929,363
8	771,329	312,097	459,232	26,470,131
9	771,329	306,775	464,554	26,005,576
10	771,329	301,391	469,938	25,535,638
11	771,329	295,944	475,385	25,060,253
12	771,329	290,435	480,894	24,579,359
13	771,329	284,862	486,467	24,092,891
14	771,329	279,224	492,105	23,600,786
15	771,329	273,521	497,809	23,102,977
16	771,329	267,751	503,578	22,599,399
17	771,329	261,915	509,414	22,089,985
18	771,329	256,011	515,318	21,574,667
19	771,329	250,039	521,290	21,053,377
20	771,329	243,997	527,332	20,526,045
21	771,329	237,886	533,443	19,992,602
22	771,329	231,704	539,626	19,452,976
23	771,329	225,450	545,880	18,907,097
24	771,329	219,123	552,206	18,354,891
25	771,329	212,723	558,606	17,796,285
26	771,329	206,249	565,080	17,231,205
27	771,329	199,700	571,629	16,659,577
28	771,329	193,076	578,254	16,081,323
29	771,329	186,374	584,955	15,496,368
30	771,329	179,595	591,735	14,904,633
31	771,329	172,737	598,592	14,306,041
32	771,329	165,799	605,530	13,700,511
33	771,329	158,782	612,548	13,087,964
34	771,329	151,683	619,647	12,468,317
35	771,329	144,501	626,828	11,841,489
36	771,329	137,237	634,093	11,207,396
37	771,329	129,888	641,441	10,565,955
38	771,329	122,454	648,875	9,917,080
39	771,329	114,934	656,395	9,260,684
40	771,329	107,326	664,003	8,596,681
41	771,329	99,631	671,698	7,924,983
42	771,329	91,846	679,483	7,245,500
43	771,329	83,971	687,358	6,558,143
44	771,329	76,005	695,324	5,862,819
45	771,329	67,947	703,382	5,159,437
46	771,329	59,795	711,534	4,447,903
47	771,329	51,549	719,780	3,728,122
48	771,329	43,207	728,122	3,000,000
		10,023,800	27,000,000	

Fuente: Autor

5.6 DEMANDA

La demanda fue calculada mediante una serie de aspectos relevantes como la población global, la muestra adquirida para realizar el estudio de mercado, logrando determinar un mercado objetivo el cual sale de las personas que estarían dispuestas a adquirir el producto, según se encuesta y por último mediante un sistema de series de tiempo se logró analizar e identificar el consumo promedio de bolsas que los establecimientos consume mensualmente.

En los siguientes cuadros se pueden observar los valores específicos sobre cada factor que permitió calcular la demanda esperada.

Cuadro 14: Demanda

CUADRO 17 DEMANDA HUMUS DE LOMBRIZ		
Q= N*q*p		
Q= Tamaño del mercado Global		
N= # de consumidores potenciales		
q= Consumo promedio PER-CAPITA HUMUS DE LOMBRIZ (MENSUAL)		
p= Precio promedio de venta		
Q=		?
N=		183,272
q=		1
p=		35,000
Q=		6,414,520,000
Según el análisis del estudio de mercado el pronóstico de la demanda para el negocio es captar el 30%		
Demanda Negocio		
Tamaño del mercado		Tamaño del mercado particular (empresa)
6,414,520,000	30.00%	
Demanda Anual	54,982	1,924,356,000
Demanda Mensual	4,582	
Demanda	153	

Fuente: Autor

5.7 PROYECCIÓN DE NOMINA

Se describe de manera detallada el personal del área administrativa, estableciendo sus respectivos salarios calculando todas las prestaciones legales de la ley.

Cuadro 15: Nómina de Administración

CUADRO 22 NOMINA DE ADMINISTRACION																			
CARGOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
Gerente general	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	20,400,000	21,001,800	21,594,051	22,177,090	22,751,477	
Director administrativo	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	7,282,683	7,497,522	7,708,952	7,917,094	8,122,147	
Contador	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	606,890	7,282,683	7,497,522	7,708,952	7,917,094	8,122,147	
TOTAL	2,913,781	34,965,366	35,996,844	37,011,955	38,011,278	38,995,770													
DATOS QUE VAN AL ESTADO DE RESULTADOS																			
PERSONAS CON AUXILIO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
SALARIOS	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	34,965,366	35,996,844	37,011,955	38,011,278	38,995,770	
AUXILIO	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	2,612,871	2,689,951	2,765,807	2,840,484	2,914,053	
CESANTIAS	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	3,130,267	3,222,610	3,313,488	3,402,952	3,491,088	
INTERESES DE CESANTIAS	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	31,315	375,782	386,868	397,778	408,518	419,098	
PRIMAS	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	260,856	3,130,267	3,222,610	3,313,488	3,402,952	3,491,088	
VACACIONES	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	121,505	1,458,056	1,501,068	1,543,399	1,585,070	1,626,124	
SALUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PENSION	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	4,195,844	4,319,621	4,441,435	4,561,353	4,679,492	
ARL	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	182,729	188,120	193,424	198,647	203,792	
CAJA COMPENSACION FAMILIAR	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	1,398,615	1,439,874	1,480,478	1,520,451	1,559,831	
ICBF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	4,287,483	51,449,797	52,967,566	54,461,251	55,931,705	57,380,336													
DATOS QUE VAN AL FLUJO DE CAJA																			
SALARIOS	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	2,913,781	34,965,366	35,996,844	37,011,955	38,011,278	38,995,770	
AUXILIO	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	217,739	2,612,871	2,689,951	2,765,807	2,840,484	2,914,053	
CESANTIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,130,267	3,222,610	3,313,488	3,402,952		
INTERESES DE CESANTIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	375,782	386,868	397,778	408,518		
PRIMAS	0	0	0	0	0	1,565,134	0	0	0	0	0	0	1,565,134	3,130,267	3,222,610	3,313,488	3,402,952	3,491,088	
VACACIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,458,056	1,458,056	1,501,068	1,543,399	1,585,070	1,626,124	
SALUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PENSION	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	349,654	4,195,844	4,319,621	4,441,435	4,561,353	4,679,492	
ARL	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	15,227	182,729	188,120	193,424	198,647	203,792	
CAJA COMPENSACION FAMILIAR	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	116,551	1,398,615	1,439,874	1,480,478	1,520,451	1,559,831	
ICBF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	5,178,086	3,612,952	6,636,141	47,943,747	52,864,138	54,359,464	55,831,501	57,281,619						

Fuente: Autor.

5.8 PROYECCIÓN DE VENTAS Y COSTOS

Los siguientes cuadros se muestran las unidades totales a producir, su costo unitario, además de proyectar los costos y ventas totales con las unidades a producir durante 5 años.

Cuadro 16: Proyección de Ventas y Costos

CUADRO 22 VENTAS Y COSTOS																		
PRODUCTO	UNIDADES												AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC						
Humus de lombriz	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	9,000	9,360	9,734	10,124	10,529	
TOTAL	750	9,000	9,360	9,734	10,124	10,529												
PRECIO DE VENTA																		
PRODUCTO																		
Humus de lombriz	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	27,636	28,415	29,183	29,939
COSTOS UNITARIOS																		
PRODUCTO																		
Humus de lombriz	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,878	15,298	15,711	16,118	
VENTAS TOTALES																		
PRODUCTO																		
Humus de lombriz	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	241,598,227	258,674,390	276,607,768	295,439,225	315,214,744	
TOTAL	20,133,186	241,598,227	258,674,390	276,607,768	295,439,225	315,214,744												
COSTOS TOTALES																		
PRODUCTO																		
Humus de lombriz	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	130,069,152	139,262,440	148,917,226	159,055,511	169,702,050	
TOTAL	10,839,096	130,069,152	139,262,440	148,917,226	159,055,511	169,702,050												
COSTOS UNITARIOS SIN MDO Y SIN CIF																		
PRODUCTO																		
Humus de lombriz	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,878	15,298	15,711	16,118	
COSTOS TOTALES																		
PRODUCTO																		
Humus de lombriz	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	130,069,152	139,262,440	148,917,226	159,055,511	169,702,050	
TOTAL	10,839,096	130,069,152	139,262,440	148,917,226	159,055,511	169,702,050												
PROMEDIO																		
Precio promedio	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	26,844	27,636	28,415	29,183	29,939	
Costo promedio	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,452	14,878	15,298	15,711	16,118	
	0	0	0	0	0													

Fuente: Autor.

5.9 IVA

El cuadro de IVA discrimina el cobrado del pagado para causarlo cada mes. Igualmente los cuadros de recaudos y pagos muestran los valores específicos de crédito y de contado con los respectivos totales recaudados o pagados durante los 12 meses del año.

Cuadro 17: IVA

ITEM	CUADRO 23 IVA EN PESOS												AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC					
IVA COBRADO	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	38,655,716	41,387,902	44,257,243	47,270,276	50,434,359
IVA PAGADO	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	20,811,064	22,281,990	23,826,756	25,448,882	27,152,328
IVA CAUSADO	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	1,487,054	17,844,652	19,105,912	20,430,487	21,821,394	23,282,031
IVA AL FLUJO DE CAJA					5,948,217				5,948,217				11,896,435	12,737,275	13,620,324	14,547,596	15,521,354
IVA AÑO SIGUIENTE													0	5,948,217	6,368,637	6,810,162	7,273,798
IVA TOTAL AL FLUJO DE CAJA	0	0	0	0	5,948,217	0	0	0	5,948,217	0	0	0	11,896,435	18,685,492	19,988,962	21,357,758	22,795,152
MESES AÑO	12																
MESES PAGADOS	8																
MESES POR PAGAR	4																

Fuente: Autor.

5.10 ESTADOS FINANCIEROS

Permiten evaluar la rentabilidad de la empresa, demostrando que oportunidades tiene el proyecto para generar rentabilidad

5.10.1 Estado de Resultados Sin Financiación

En este estado de resultados no se tiene en cuenta el préstamo adquirido con la entidad bancaria

Cuadro 18: Estado de Resultados Sin Financiación

CUADRO 26 ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIACION																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS																	
Ventas	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	241,598,227	258,674,390	276,607,768	295,439,225	315,214,744
Costo de Ventas	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	130,069,152	139,262,440	148,917,226	159,055,511	169,702,050
Utilidad Bruta	9,294,090	111,529,075	119,411,950	127,690,542	136,383,714	145,512,694											
EGRESOS																	
Nomina	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	51,449,797	52,967,566	54,461,251	55,931,705	57,380,336
Gastos de administracion	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	35,697,209	36,933,983	38,206,920	39,506,897	40,849,525
Gastos de ventas	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	4,457,700	4,589,202	4,718,618	4,846,020	4,971,532
Depreciación	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	6,906,733	6,906,733	6,906,733	6,693,400	6,693,400
Diferidos	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	2,957,589	1,235,400	1,270,238	1,304,535	1,338,322
ICA	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	1,594,548	1,707,251	1,825,611	1,949,899	2,080,417
TOTAL EGRESOS	8,588,631	103,063,577	104,340,136	107,389,372	110,232,456	113,313,534											
UTILIDAD OPERACIONAL	705,458	8,465,498	15,071,814	20,301,170	26,151,257	32,199,161											
OTROS INGRESOS Y EGRESOS																	
Gastos financieros prestamo																	0
Gastos financieros leasing																	0
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	0	0	0	0	0												
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	705,458	8,465,498	15,071,814	20,301,170	26,151,257	32,199,161											
Impuesto de Renta	176,365	176,365	176,365	176,365	176,365	176,365	176,365	176,365	176,365	176,365	176,365	176,365	2,116,375	3,767,954	5,075,293	6,537,814	8,049,790
CREE	63,491	63,491	63,491	63,491	63,491	63,491	63,491	63,491	63,491	63,491	63,491	63,491	761,895	1,356,463	1,827,105	2,092,101	2,575,933
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	465,602	5,587,229	9,947,398	13,398,772	17,521,342	21,573,438											
Reserva legal	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	558,723	994,740	1,339,877	1,752,134	2,157,344
UTILIDAD DEL EJERCICIO	419,042	5,028,506	8,952,658	12,058,895	15,769,208	19,416,094											
UTILIDAD ACUMULADA													5,028,506	13,981,164	26,040,059	41,809,267	61,225,361
RESERVA LEGAL ACUMULADA													558,723	1,553,463	2,893,340	4,645,474	6,802,818

Fuente: Autor.

5.10.2 Estado de Resultados Con Financiación

Se tiene en cuenta el préstamo adquirido con la entidad bancaria encargada.

Cuadro 19: Estado de Resultados Con Financiación

CUADRO 27 ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIACION																	
Cuentas	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS																	
Ventas	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	241,598,227	258,674,390	276,607,768	295,439,225	315,214,744
Costo de Ventas	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	130,069,152	139,262,440	148,917,226	159,055,511	169,702,050
Utilidad Bruta	9,294,090	111,529,075	119,411,950	127,690,542	136,383,714	145,512,694											
EGRESOS																	
Nomina	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	4,287,483	51,449,797	52,967,566	54,461,251	55,931,705	57,380,336
Gastos de administracion	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	35,697,209	36,933,983	38,206,920	39,506,897	40,849,525
Gastos de ventas	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	4,457,700	4,589,202	4,718,618	4,846,020	4,971,532
Depreciación	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	575,561	6,906,733	6,906,733	6,906,733	6,693,400	6,693,400
Diferidos	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	246,466	2,957,589	1,235,400	1,270,238	1,304,535	1,338,322
ICA	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	132,879	1,594,548	1,707,251	1,825,611	1,949,899	2,080,417
TOTAL EGRESOS	8,588,631	103,063,577	104,340,136	107,389,372	110,232,456	113,313,534											
UTILIDAD OPERACIONAL	705,458	8,465,498	15,071,814	20,301,170	26,151,257	32,199,161											
OTROS INGRESOS Y EGRESOS																	
Gastos financieros prestamo	267,562	262,259	256,858	251,357	245,755	240,050	234,240	228,322	222,296	216,158	209,908	203,542	2,838,305	1,901,018	734,095	0	0
Gastos financieros leasing													0	0	0	0	0
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	267,562	262,259	256,858	251,357	245,755	240,050	234,240	228,322	222,296	216,158	209,908	203,542	2,838,305	1,901,018	734,095	0	0
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	437,896	443,200	448,601	454,101	459,703	465,408	471,219	477,136	483,162	489,300	495,551	501,916	5,627,193	13,170,797	19,567,075	26,151,257	32,199,161
Impuesto de Renta	109,474	110,800	112,150	113,525	114,926	116,352	117,805	119,284	120,791	122,325	123,888	125,479	1,406,798	3,292,699	4,891,769	6,537,814	8,049,790
CREE	39,411	39,888	40,374	40,869	41,373	41,887	42,410	42,942	43,485	44,037	44,600	45,172	506,447	1,185,372	1,761,037	2,092,101	2,575,933
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	289,011	292,512	296,076	299,707	303,404	307,169	311,004	314,910	318,887	322,938	327,063	331,265	3,713,947	8,692,726	12,914,270	17,521,342	21,573,438
Reserva legal	28,901	29,251	29,608	29,971	30,340	30,717	31,100	31,491	31,889	32,294	32,706	33,126	371,395	869,273	1,291,427	1,752,134	2,157,344
UTILIDAD DEL EJERCICIO	260,110	263,261	266,469	269,736	273,064	276,453	279,904	283,419	286,998	290,644	294,357	298,138	3,342,553	7,823,453	11,622,843	15,769,208	19,416,094
UTILIDAD ACUMULADA													3,342,553	11,166,006	22,788,848	38,558,057	57,974,150
RESERVA LEGAL ACUMULADA													371,395	1,240,667	2,532,094	4,284,229	6,441,572

Fuente: Autor.

5.10.3 Flujo de Caja Sin Financiación

El flujo de caja con financiación muestra el saldo a favor o en contra restante del pago o cubrimiento de egresos, en este se incluyen los gastos financieros los cuales son de préstamo bancario y amortización. Igualmente se sigue presentando la inconsistencia en los Ingresos y Egresos, ya que es más lo que se gasta que lo que se obtiene.

Cuadro 20: Flujo de Caja Sin Financiación

Cuentas	CUADRO 28 FLUJO DE CAJA SIN FINANCIACION EN PESOS																
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS																	
Recaudos	16,106,548	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	237,571,590	258,389,787	276,308,878	295,125,367	314,885,152
IVA cobrado	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	38,655,716	41,387,902	44,257,243	47,270,276	50,434,359
TOTAL INGRESOS	19,327,858	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	276,227,306	299,777,689	320,566,121	342,395,643	365,319,512
EGRESOS																	
Nomina	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	5,178,086	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	6,636,141	47,943,747	52,864,138	54,359,464	55,831,501	57,281,619
Gastos de administracion	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	35,697,209	36,933,983	38,206,920	39,506,897	40,849,525
Gastos venta	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	4,457,700	4,589,202	4,718,618	4,846,020	4,971,532
Poliza													1,235,400	1,270,238	1,304,535	1,338,322	
IVA pagado	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	20,811,064	22,281,990	23,826,756	25,448,882	27,152,328
IVA total al flujo de caja	0	0	0	0	5,948,217	0	0	0	5,948,217	0	0	0	11,896,435	18,685,492	19,988,962	21,357,758	22,795,152
ICA													0	1,594,548	1,707,251	1,825,611	1,949,899
Impuesto de renta													0	2,116,375	3,767,954	5,075,293	6,537,814
Cree													0	761,895	1,356,463	1,827,105	2,092,101
Pagos	3,251,729	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	122,481,785	138,726,164	148,354,030	158,464,111	169,081,002
TOTAL EGRESOS	11,945,179	19,532,546	19,532,546	19,532,546	25,480,763	21,097,679	19,532,546	19,532,546	25,480,763	19,532,546	19,532,546	22,555,735	243,287,940	279,789,187	297,556,656	315,487,713	334,049,295
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	7,382,680	3,821,949	3,821,949	3,821,949	(2,126,268)	2,256,816	3,821,949	3,821,949	(2,126,268)	3,821,949	3,821,949	798,760	32,939,366	19,988,502	23,009,465	26,907,930	31,270,216
FLUJO DE CAJA FINANCIERO																	
Gastos financieros prestamos													0				
Amortizacion prestamos													0				
Gastos financieros leasing													0				
Amortizacion leasing													0				
TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLUJO DE CAJA NETO	7,382,680	3,821,949	3,821,949	3,821,949	(2,126,268)	2,256,816	3,821,949	3,821,949	(2,126,268)	3,821,949	3,821,949	798,760	32,939,366	19,988,502	23,009,465	26,907,930	31,270,216
SALDO CAJA INICIAL	10,063,374	17,446,054	21,268,003	25,089,953	28,911,902	26,785,635	29,042,450	32,864,400	36,686,349	34,560,082	38,382,031	42,203,980	10,063,374	43,002,741	62,991,243	86,000,708	112,908,637
SALDO CAJA FINAL	17,446,054	21,268,003	25,089,953	28,911,902	26,785,635	29,042,450	32,864,400	36,686,349	34,560,082	38,382,031	42,203,980	43,002,741	62,991,243	86,000,708	112,908,637	144,178,854	

Fuente: Autor.

5.10.4 Flujo de Caja Con Financiación

Cuadro 21: Flujo de Caja Con Financiación

CUADRO 30 FLUJO DE CAJA CON FINANCIACION EN PESOS																	
Cuentas	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS																	
Recaudos	16,106,548	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	20,133,186	237,571,590	258,389,787	276,308,878	295,125,367	314,885,152
IVA cobrado	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	3,221,310	38,655,716	41,387,902	44,257,243	47,270,276	50,434,359
TOTAL INGRESOS	19,327,858	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	23,354,495	276,227,306	299,777,689	320,566,121	342,395,643	365,319,512
EGRESOS																	
Nomina	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	5,178,086	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	3,612,952	6,636,141	47,943,747	52,864,138	54,359,464	55,831,501	57,281,619
Gastos de administracion	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	2,974,767	35,697,209	36,933,983	38,206,920	39,506,897	40,849,525
Gastos venta	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	371,475	4,457,700	4,589,202	4,718,618	4,846,020	4,971,532
IVA pagado	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	1,734,255	20,811,064	22,281,990	23,826,756	25,448,882	27,152,328
IVA total al flujo de caja	0	0	0	0	5,948,217	0	0	0	5,948,217	0	0	0	11,896,435	18,685,492	19,988,962	21,357,758	22,795,152
Póliza													0	1,235,400	1,270,238	1,304,535	1,338,322
ICA													0	1,594,548	1,707,251	1,825,611	1,949,899
Impuesto de renta													0	1,406,798	3,292,699	4,891,769	6,537,814
Cree													0	506,447	1,185,372	1,761,037	2,092,101
Pagos	3,251,729	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	10,839,096	122,481,785	138,726,164	148,354,030	158,464,111	169,081,002
TOTAL EGRESOS	11,945,179	19,532,546	19,532,546	19,532,546	25,480,763	21,097,679	19,532,546	19,532,546	25,480,763	19,532,546	19,532,546	22,555,735	243,287,940	278,824,163	296,910,310	315,238,121	334,049,295
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	7,382,680	3,821,949	3,821,949	3,821,949	(2,126,268)	2,256,816	3,821,949	3,821,949	(2,126,268)	3,821,949	3,821,949	798,760	32,939,366	20,953,526	23,655,811	27,157,522	31,270,216
FLUJO DE CAJA FINANCIERO													0	0	0	0	0
Gastos financieros prestamos	267,562	262,259	256,858	251,357	245,755	240,050	234,240	228,322	222,296	216,158	209,908	203,542	2,838,305	1,901,018	734,095	0	0
Amortizacion prestamos	287,769	293,072	298,473	303,974	309,576	315,281	321,091	327,009	333,035	339,173	345,423	351,789	3,825,664	4,762,951	5,929,874	0	0
Gastos financieros leasing													0	0	0	0	0
Amortizacion leasing													0	0	0	0	0
TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO	555,331	555,331	555,331	555,331	555,331	555,331	555,331	555,331	555,331	555,331	555,331	555,331	6,663,969	6,663,969	6,663,969	0	0
FLUJO DE CAJA NETO	6,827,349	3,266,619	3,266,619	3,266,619	(2,681,599)	1,701,485	3,266,619	3,266,619	(2,681,599)	3,266,619	3,266,619	243,429	26,275,397	14,289,557	16,991,842	27,157,522	31,270,216
SALDO CAJA INICIAL	10,063,374	16,890,723	20,157,342	23,423,961	26,690,579	24,008,981	25,710,466	28,977,085	32,243,703	29,562,105	32,828,723	36,095,342	10,063,374	36,338,771	50,628,328	67,620,170	94,777,692
SALDO CAJA FINAL	16,890,723	20,157,342	23,423,961	26,690,579	24,008,981	25,710,466	28,977,085	32,243,703	29,562,105	32,828,723	36,095,342	36,338,771	36,338,771	50,628,328	67,620,170	94,777,692	126,047,908

Fuente: autor

5.10.5 Balance General Projectado

5.10.5.1 Balance Projectado Sin Financiación

Cuadro 22: Balance Projectado Sin Financiación

CUADRO 32 BALANCE PROYECTADO SIN FINANCIACION						
ACTIVOS	Balance Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS CORRIENTES						
Caja - Bancos	10,063,374	43,002,741	62,991,243	86,000,708	112,908,637	144,178,854
Cuentas por cobrar	0	4,026,637	4,311,240	4,610,129	4,923,987	5,253,579
Inventarios	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	10,063,374	47,029,378	67,302,482	90,610,837	117,832,624	149,432,433
ACTIVOS NO CORRIENTES						
Vehiculos	30,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000
Maquinaria y equipo	2,534,000	2,534,000	2,534,000	2,534,000	2,534,000	2,534,000
Muebles y enseres	640,000	640,000	640,000	640,000	640,000	640,000
Equipo de computo	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000
(-) Depreciacion	0	6,906,733	13,813,467	20,720,200	27,413,600	34,107,000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	35,374,000	28,467,267	21,560,533	14,653,800	7,960,400	1,267,000
ACTIVOS DIFERIDOS						
Diferidos	2,957,589	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	2,957,589	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	38,331,589	28,467,267	21,560,533	14,653,800	7,960,400	1,267,000
TOTAL ACTIVO	48,394,964	75,496,644	88,863,016	105,264,637	125,793,024	150,699,433
PASIVOS						
PASIVOS CORRIENTES						
Cuentas por pagar	0	7,587,367	8,123,642	8,686,838	9,278,238	9,899,286
Cesantias por pagar	0	3,130,267	3,222,610	3,313,488	3,402,952	3,491,088
Intereses de cesantias por pagar	0	375,782	386,868	397,778	408,518	419,098
Impuesto de renta por pagar	0	2,116,375	3,767,954	5,075,293	6,537,814	8,049,790
CREE por pagar	0	761,895	1,356,463	1,827,105	2,092,101	2,575,933
Iva por pagar	0	5,948,217	6,368,637	6,810,162	7,273,798	7,760,677
Ica por pagar	0	1,594,548	1,707,251	1,825,611	1,949,899	2,080,417
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	21,514,452	24,933,426	27,936,275	30,943,319	34,276,290
PASIVOS NO CORRIENTES						
Obligaciones financieras	0	0	0	0	0	0
Leasing financiero	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO	0	21,514,452	24,933,426	27,936,275	30,943,319	34,276,290
PATRIMONIO						
Capital Social	48,394,964	48,394,964	48,394,964	48,394,964	48,394,964	48,394,964
Utilidad del ejercicio	0	5,028,506	13,981,164	26,040,059	41,809,267	61,225,361
Reserva legal acumulada	0	558,723	1,553,463	2,893,340	4,645,474	6,802,818
TOTAL PATRIMONIO	48,394,964	53,982,193	63,929,590	77,328,362	94,849,705	116,423,143
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO	48,394,964	75,496,644	88,863,016	105,264,637	125,793,024	150,699,433

Fuente: Autor.

5.10.5.2 Balance Proyectado Con Financiación

El balance general proyectado con y sin financiación muestra el enfoque financiera que atraviesa la empresa en determinado periodo de tiempo con su respectiva financiación teniendo en cuenta su tasa de interés.

Cuadro 23: Balance Proyectado Con Financiación

CUADRO 32 BALANCE PROYECTADO CON FINANCIACION						
ACTIVOS	Balance Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS CORRIENTES						
Caja - Bancos	10,063,374	36,338,771	50,628,328	67,620,170	94,777,692	126,047,908
Cuentas por cobrar	0	4,026,637	4,311,240	4,610,129	4,923,987	5,253,579
Inventarios	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	10,063,374	40,365,409	54,939,568	72,230,300	99,701,679	131,301,487
ACTIVOS NO CORRIENTES						
Vehiculos	30,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000
Maquinaria y equipo	2,534,000	2,534,000	2,534,000	2,534,000	2,534,000	2,534,000
Muebles y enseres	640,000	640,000	640,000	640,000	640,000	640,000
Equipo de computo	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000
(-) Depreciacion	0	6,906,733	13,813,467	20,720,200	27,413,600	34,107,000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	35,374,000	28,467,267	21,560,533	14,653,800	7,960,400	1,267,000
ACTIVOS DIFERIDOS						
Diferidos	2,957,589	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	2,957,589	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	38,331,589	28,467,267	21,560,533	14,653,800	7,960,400	1,267,000
TOTAL ACTIVO	48,394,964	68,832,675	76,500,101	86,884,100	107,662,079	132,568,487
PASIVOS						
PASIVOS CORRIENTES						
Cuentas por pagar	0	7,587,367	8,123,642	8,686,838	9,278,238	9,899,286
Cesantias por pagar	0	3,130,267	3,222,610	3,313,488	3,402,952	3,491,088
Intereses de cesantias por pagar	0	375,782	386,868	397,778	408,518	419,098
Impuesto de renta por pagar	0	1,406,798	3,292,699	4,891,769	6,537,814	8,049,790
CREE por pagar	0	506,447	1,185,372	1,761,037	2,092,101	2,575,933
Iva por pagar	0	5,948,217	6,368,637	6,810,162	7,273,798	7,760,677
Ica por pagar	0	1,594,548	1,707,251	1,825,611	1,949,899	2,080,417
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	20,549,428	24,287,079	27,686,683	30,943,319	34,276,290
PASIVOS NO CORRIENTES						
Obligaciones financieras	14,518,489	10,692,826	5,929,874	0	0	0
Leasing financiero	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	14,518,489	10,692,826	5,929,874	0	0	0
TOTAL PASIVO	14,518,489	31,242,253	30,216,954	27,686,683	30,943,319	34,276,290
PATRIMONIO						
Capital Social	33,876,475	33,876,475	33,876,475	33,876,475	33,876,475	33,876,475
Utilidad del ejercicio	0	3,342,553	11,166,006	22,788,848	38,558,057	57,974,150
Reserva legal acumulada	0	371,395	1,240,667	2,532,094	4,284,229	6,441,572
TOTAL PATRIMONIO	33,876,475	37,590,422	46,283,148	59,197,417	76,718,760	98,292,197
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO	48,394,964	68,832,675	76,500,101	86,884,100	107,662,079	132,568,487

Fuente: Autor.

5.11 VIABILIDAD FINANCIERA SIN FINANCIACIÓN

Análisis de resultados de VPN, TIR Y B/C Sin financiación. Analizando las variables utilizadas en la evaluación del flujo neto, las cuales son; VPN TIR Y B/C proyectados a 5 años y al arrojar el Valor presente Neto (VPN) un resultado negativo menor a (0), lo cual significa que el proyecto es inviable. Luego al analizar la Tasa Interna de Retorno (TIR). Con el análisis de la variable Beneficio-Costo (B/C).

Cuadro 24: Viabilidad Financiera Sin Financiación

CUADRO 29 RAZONES FINANCIERAS						
ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	(48,394,964)	32,939,366	19,988,502	23,009,465	26,907,930	31,270,216
DTF	4.39%					
SPREAD	10.00%					
CDO	14.83%					
VPN	41,786,104					
TIR	48.13%					
R/C (No. Veces)	1.86					

Fuente: Autor.

5.11.1 Viabilidad Financiera Con Financiación

Análisis de resultados de VPN, TIR Y B/C. con financiación. En esta evaluación con financiación la (TIR) sigue representando un valor negativo y la relación (B/C)).

Cuadro 25: Viabilidad Financiera Con Financiación

CUADRO 31 RAZONES FINANCIERAS						
RAZONES FINANCIERAS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	(33,876,475)	26,275,397	14,289,557	16,991,842	27,157,522	31,270,216
DTF	4.39%					
SPREAD	10.00%					
CDO	14.83%					
VPN	42,348,312					
TIR	58.68%					
R/C (No. VECES)	2					

Fuente: Autor.

5.12 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio permite evaluar cuál es el mínimo de productos que debe vender la empresa para lograr cubrir sus costos y gastos totales. Por lo que al vender ese número exacto de unidades la empresa se encuentra dentro del límite de ventas necesarias para cubrir sus costos totales, la empresa no puede disminuir sus ventas por que caería en pérdida operacional.

Cuadro 26: Punto de Equilibrio

CUADRO 43 PUNTO DE EQUILIBRIO																	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
PTO. EQUIL ER SF	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	7,753	7,942	8,090	8,229	8,387
PTO. EQUIL ER CF	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	7,753	7,942	8,090	8,229	8,387

Fuente: Autor.

6 CONCLUSIONES

- Con la elaboración de este proyecto se determinó que es viable su ejecución debido a que la inversión inicial se recupera en el año 1, por lo tanto a partir de este año se empiezan a generar una gran rentabilidad.
- La población a la que va dirigido el proyecto está de acuerdo con su implementación, pues se verían beneficiados de diferentes formas, por lo tanto se estarían contando con clientes fieles dispuestos a consumir el producto.
- Además de la viabilidad financiera del proyecto presenta un impacto ambiental positivo en la ciudad de Santiago de Cali, pues se estaría disminuyendo gran cantidad de residuos sólidos de la ciudad, reduciendo riesgos biológicos y contaminación, contribuyendo en la calidad de vida de la población para generar un desarrollo auto sostenible.
- La tendencia del mercado de lo orgánico está en aumento teniendo en cuenta su necesidad en la población, es por ello que la elaboración del proyecto es necesario puesto que en un futuro la empresa ya estará posicionada y por lo tanto será altamente competitiva con relación a empresas que apenas comienzan.
- La demanda anual del producto asciende a los 54.982 kilos de abono determinando que la empresa tiene un alto índice de ventas que suplen las necesidades de los clientes potenciales de la ciudad de Santiago de Cali.
- La competencia de la empresa será baja puesto que está enfrentando a un mercado oligopólico porque son pocas las empresas dedicadas a la producción y comercialización del abono orgánico elaborado a base de humus de lombriz.

7 BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Santiago de Cali. (2004). *Plan de gestión integral de residuos sólidos*. Recuperado 15 de junio de 2014, a partir de <http://www.cali.gov.co/publico2/documentos/varios/pgris.pdf>

Cámara de comercio Cali. (2014). *Compromisos para funcionar y operar legalmente*. Recuperado 17 de junio de 2014, a partir de <http://www.ccc.org.co/como-crear-su-empresa/compromisos-para-funcionar-y-operar-legalmente>

Castro, L. (2010). *Facultad de Ciencias Agropecuarias - Universidad de Panamá*. Recuperado 15 de junio de 2014, a partir de <http://www.up.ac.pa/PortalUp/FacCienciasAgropecuarias.aspx?menu=321>

Chiavenato, I. (2001). *Administración teoría, proceso y práctica (3a ed.)*. Bogotá: McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. McGraw-Hill/Interamericana.

Consejo Nacional De Política Económica y Social. (2009). *Política nacional para la racionalización del componente de costos de producción asociado a los fertilizantes en el sector agropecuario*. Recuperado 16 de junio de 2014, a partir de <http://www.ica.gov.co/getattachment/b527d0c9-e862-4c26-8347-e5076fd9b1a9/2009CP3577.aspx>

DCD Coaching. (2012). *Semana de Formación y Emprendimiento empresarial*. Recuperado 16 de junio de 2014, a partir de

<http://www.dcdcoaching.com/news/semana-de-formacion-y-emprendimiento-empresarial3/>

El Espectador. (2013). Los dueños de los fertilizantes en Colombia. Recuperado 16 de junio de 2014, a partir de <http://www.elespectador.com/noticias/investigacion/los-duenos-de-los-fertilizantes-colombia-articulo-445007>

Guerra, G. (1982). Manual de administración de empresas agropecuarias. San José Costa Rica: Instituto interamericano de cooperación para la agricultura.

Patiño López, A. M. (2009). Preparación de suelos. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Ramírez, L. (2002). *Teoría de Sistemas*. Recuperado 17 de junio de 2014, a partir de <http://www.youblisher.com/p/476417-nana/>

Restrepo, J. (2009). *Lineamientos de Gestión Ambiental En La Recuperación De Residuos Sólidos En Medellín*. Recuperado 17 de junio de 2014, a partir de <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1305/1/LineamientosGestionAmbientaRecuperacionResiduosSolidosCasoCentroAcopio1.pdf>

Roncancio Buitrago, L. C. (2009). Manejo de los recursos de la empresa agrícola relacionada con suelos y aguas. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios. Instituto de Educación Virtual y a Distancia.

Sánchez, G. (2002). *Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia*. Recuperado 16 de junio de 2014, a partir de <http://www.fuac.edu.co/revista/M/seis.pdf>

Vela, N. (1990). Basura. En Wikipedia, la enciclopedia libre.

Recuperado 16de junio de 2014, a partir de

<http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Basura&oldid=75106235>