UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA ECUADOR

POSGRADOS

MAESTRÍA EN

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RPC-SO-50-30-No.502-2019

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

PROYECTOS DE DESARROLLO

TEMA:

PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE VERMICOMPOST, ENRIQUECIDOS CON MICROORGANISMOS PROMOTORES DEL CRECIMIENTO VEGETAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI - SANGOLQUÍ

AUTORA:

LIZETH PAOLA CALVOPIÑA MORALES

DIRECTOR:

ANDRÉS RICARDO MOLINA CÓRDOVA

QUITO - ECUADOR
2022

COHORTE
2020 - 2021

Autora:

Lizeth Paola Calvopiña Morales
Ingeniera en Gerencia y Liderazgo.
Candidata a Magíster en Administración de Empresas, Mención en Gestión de Proyectos por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.
lcalvopina@est.ups.edu.ec

Dirigido por:

Molina Córdova Andrés Ricardo
Magíster en Marketing
Diplomado Superior en Gerencia Estratégica de Mercados
Ingeniero Comercial Con Mención en Marketing
molina@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS
©2022 Universidad Politécnica Salesiana.
QUITO – ECUADOR – SUDAMÉRICA
CALVOPIÑA MORALES LIZETH PAOLA
PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE VERMICOMPOS, ENRIQUECIDOS CON MICROORGAMISMOS PROMOTORES DEL CRECIMEITNO VEGETAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI –SANGOLQUÍ.

RESUMEN

La agricultura orgánica es una forma de obtención que conserva los materiales naturales y es amigable con el medio ambiente, así garantiza una alimentación sana y responsable. El lombricompost descarta sobre los abonos sintéticos en tres ejes importantes, al reducir el efecto químico que genera toxicidad en los suelos con el uso de agroquímicos, eliminar o disminuir el uso de plaguicidas y, por otro lado, aumenta el rendimiento natural, desarrolla la inmunidad en plantas de diversas especies y mejora las propiedades físicas de las capas del suelo.

Por lo tanto, el implantar una microempresa de asistencia técnica y venta de insumos agrícolas con un enfoque orgánico en el cantón Rumiñahui parroquia Sangolquí, es importante para que los agricultores mejoren su nivel productivo y económico, ya que aportará a los procesos de producción de los cultivos y mejorará su rendimiento (Mayor producción en menor espacio).
Para ello se ha hecho un estudio de factibilidad con análisis cuantitativo y cualitativo, variables económicas-financieras y poder ver si el proyecto presentado es factible o no. Con el estudio efectuado gracias al VAN y TIR se puede afirmar que el proyecto a gran escala si es factible.

Por esta razón es necesario crear una microempresa que ofrezca productos innovadores, de calidad, con precios justos acordes con las regulaciones del estado y establecidos por casas productoras potenciara la producción agrícola. Para poder hacer precios justos y que el cliente obtenga esos beneficios se estudió detallada mente y se planteó un plan de marketing con fundamentos sustentados para la creación de la misma.

Palabras claves:

Abono, Comercialización, Compost, Fertilizante, Humus, Lombricultura, Producción, Alimentos Orgánicos, Mercado, VAN, TIR, Precio de producto, Costo Variable.

ABSTRACT

Organic agriculture is a form of production that conserves natural resources and respects the environment, thus guaranteeing a healthy and responsible diet. The worm does away from synthetic fertilizers in three important axes, by reducing the chemical effect that generates toxicity in the soils with the use of agrochemicals, eliminating or reducing the use of pesticides and, on the other hand, increases the natural yield, develops immunity in plants of various species and improves the physical properties of the soil layers. Therefore, the implementation of a microenterprise of technical assistance and sale of agricultural inputs with an organic approach in the canton Rumiñahui parish Sangolqui, is important for farmers to improve their productive and economic level, since it will contribute to the production processes of crops and improve their yield (Greater production in less space).

To this end, a feasibility study has been made with quantitative and qualitative analysis, economic-financial variables and to be able to see if the project presented is feasible or not. With the study carried out thanks to the VAN and TIR it can be affirmed that the large-scale project is feasible.

For this reason, it is necessary to create a myco-company that offers innovative, quality products, with fair prices in accordance with state regulations and established by production houses that will enhance agricultural production.
In order to make fair prices and that the client obtains these benefits, a detailed study was studied and a marketing plan was proposed with supported foundations for the creation of the same.

Keywords:
Fertilizer, Marketing, Compost, Fertilizer, Humus, Lombricultura, Production, Organic Food, Market, VAN, IRR, Product Price, Variable Cost.

Tabla de contenido

CAPÍTULO I 1

INTRODUCCIÓN 1

1. DETERMINACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA 1

1.1 Situación Problemática. Antecedentes. 1

1.2 Formulación del Problema 2

1.3 Justificación teórica 3

1.4 Justificación práctica. 5

1.5 Objetivos. 5

CAPITULO II 6

2. MARCO TEÓRICO 6

2.1 Marco Conceptual 6

2.1.1Vermicompostaje: 6

2.1.2 Abono Orgánico 6

2.1.3 El Humus 6

2.1.4 PH 7

2.1.5 Temperatura. 7

2.2 BASES TEÓRICAS. 7

2.2.1 Microempresa. 7

2.2.2 Venta 7

2.2.3 VAN 8

2.2.4 TIR 8

CAPITULO III 10

3. METODOLOGÍA. 10

3.1 Unidad de análisis. 10

3.2 Población 11

3.3 Métodos a emplear. ¿Cuál y para qué? 12

3.4 Identificación de las necesidades de información. 13

3.5 Técnicas de recolección de datos ¿Cuáles y para qué? 13

3.6 Herramientas utilizadas para el análisis e interpretación de la información. 14

3.7 Procedimientos y técnicas empleadas para el desarrollo del nuevo producto. 15

CAPITULO IV 20

4. RESULTADOS. 20

4.1 Énfasis en el factor de diferenciación en función de la originalidad de la propuesta y evidencias que demuestren que realmente está aportando valor a partir de la creación de un producto totalmente nuevo y/o atributo. 20

4.2 Resultados del estudio de mercado. 20

4.2.2 ¿Cuál es tu género? 22

4.2.3 Realiza alguna actividad agrícola como: aprovechamiento de los suelos para la siembra, cuidado y recolección de frutos, granos y/o vegetales para su posterior consumo y venta a otros sectores. 22

4.2.4 ¿Utiliza abono en su actividad agrícola? 23

4.2.5 ¿Sabe cuál es la diferencia entre usar un abono o fertilizante de origen químico-sintético y un abono orgánico -biológico? 23

4.2.6 ¿Usted qué tipo de abono prefiere utilizar? 24

4.2.7 ¿Qué tipos de abonos utiliza para su actividad agrícola? 24

4.2.8 ¿Con qué frecuencia usted compra abono? 25

4.2.9 ¿Dónde compra usted el abono? 25

4.2.10 ¿Con qué frecuencia compra fertilizantes? 26

4.2.11 ¿Cuál es su principal motivo al momento de comprar tierra de calidad? 26

4.2.12 Señale un rango económico que desearía pagar por la compra tierra abonada. 27

4.2.13 ¿Conoce sobre el compostaje casero? 27

4.4 Reproducción de ideas 28

4.5 Cribado de ideas. 29

4.6 Prueba del producto y Mercado. 30

4.6.1 Entrevistas. 30

4.7 Elaboración prototipo el producto. 31

4.8 Análisis de factibilidad (técnica, económica, financiera, natural, legal, social, comercial). 32

4.8.1 Análisis Técnico 32

4.8.2 Análisis Económico 34

4.8.3 Análisis Financiero 34

4.8.4 Análisis Legal 48

4.8.5 Análisis Natural 50

4.8.6 Análisis Comercial 51

5 LANZAMIENTO DE NUEVO PRODUCTO 52

5.1 Introducción 52

5.2 Análisis y diagnóstico de la situación. 52

5.2.1 Diagnosis de la situación (FODA). 54

5.3 Objetivos del plan de marketing. 55

5.4 Elaboración y elección de estrategias de marketing: 55

5.4.1 Segmentación. 55

5.4.2. Posicionamiento. 56

5.4.3. Marketing mix. 57

5.5 Acciones (o planes de acción) 58

5.6 Presupuesto y control 59

CONCLUSIONES. 60

RECOMENDACIONES. 61

BIBLIOGRAFÍA 62

INDICE TABLAS

Tabla 1. Costos Directos 16
Tabla 2. Costos Indirectos 17
Tabla 3. Benchmarkeying empresas dedicada a la producción de humus. 20
Tabla 4. Cartera de Productos 28
Tabla 5. Activos Corrientes 35
Tabla 6. Muebles y Enseres 35
Tabla 7. Suministros de Oficina 35
Tabla 8. Equipos de Oficina 35
Tabla 9. Terreno 36
Tabla 10. Equipos de Computación 36
Tabla 11. Equipos de Producción 36
Tabla 12. Depreciación 38
Tabla 13. Método ciclo de Efectivo 39
Tabla 14. Precios 39
Tabla 15. Institución Financiera 40
Tabla 16. Proyección en utilidad anual 41
Tabla 17. Gastos Administrativos 42
Tabla 18. Otros Gastos 42
Tabla 19. Gastos de Ventas 42
Tabla 20, Proyección de Flujo de caja 43
Tabla 21. Análisis TIR y VAN 44
Tabla 22. Análisis de Rentabilidad 45
Tabla 23. Rentabilidad 45
Tabla 24. Costos Fijos Totales 46
Tabla 25. Indicadores Financieros 47
Tabla 26. Indicadores 47
Tabla 27. FODA 54
Tabla 28. Plan de Acción 59
Tabla 29. Presupuesto y Control 59

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2. Rango edad encuestados 21
Ilustración 3. Genero de los encuestados 22
Ilustración 4. Actividades Agrícolas 22
Ilustración 5. Utilización sobre el abono agrícola 23
Ilustración 6. Diferenciación ente abono sintético y orgánico 23
Ilustración 7. Tipos de abono orgánicos y sintéticos 24
Ilustración 8. 7Abonos orgánicos- sintéticos 24
Ilustración 9. Frecuencia que utilizan abono 25
Ilustración 10. Lugar de compra abono 25
Ilustración 11. Frecuencia compra fertilizantes. 26
Ilustración 12. Motivación tierra calidad. 26
Ilustración 13. Rango Económico 27
Ilustración 14. Compostaje Casero 27
Ilustración 15. Llacta del Valle 31

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La agricultura moderna, basada en un alto consumo de insumos, resulta agresiva para el ambiente debido al abuso en la aplicación de agroquímicos (fertilizantes químicos, herbicidas, insecticidas, fungicidas, fitorreguladores, nematicidas, entre otros) los cuales se acumulan en los mantos freáticos, suelos, aguas superficiales y atmósfera. (Fundación Produce Nayarit, 2013)

Al tratarse de sustancias tóxicas, representan un riesgo para las distintas formas de vida. Como parte de las técnicas agrícolas mencionadas, la lombricultura que es el proceso de biooxidación y estabilización del material orgánico bajo condiciones controladas a través de la acción conjunta de especies específicas de lombriz y microorganismos bajo temperaturas mesofílicas. (Morales, 2011)

Estos pueden metamorfosear en el suelo y en mínimo tiempo. De esta manera se crean los abonos llamados "lombricomposta" o "vermicomposta", que son capaces de suplir en gran compostura a los fertilizantes químicos, por lo que se han transformado en una práctica que auxilia en la conservación y mejoramiento del recurso suelo. (Fundación Produce Nayarit, 2013)

Gracias a estas técnicas podemos dar solución a la erosión y contaminación de tierras, añadiendo lo más primordial la materia orgánica ya que hoy en día la humanidad no hace reutilización de esta y a si nuestro planeta va en declive ambientalmente. Por tanto, se ha realizado una investigación en el cantón de Sangolquí con las personas que se dedican a diferentes actividades agrarias para poder realizar el proyecto y sustentar su rentabilidad ante una creación de microempresa con estos productos orgánicos de calidad.

1. DETERMINACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

1.1 Situación Problemática. Antecedentes.

El Cantón Rumiñahui, se localiza a 20 minutos de Quito, es un lugar turístico por bio natural y agrario. Es un espacio mágico y multicolor que permite visualizar una gama de atractivos naturales con el arte, la cultura, la gastronomía

y la agricultura, pero fundamentalmente con la bondad y la hospitalidad de los rumiñahuenses. (ECUATORIANA, 2006)

Sangolquí es una parroquia urbana, se diferencia por ser una zona agropecuaria. En este lugar se goza de un clima óptimo para la des de los residuos orgánicos, al igual que sus tierras son muy fértiles ya que sus habitantes se dedican a la agricultura y por medio de esto es bueno implementar una microempresa de lombricultura. En síntesis, el lombricompost descarta sobre los abonos sintéticos en tres ejes importantes, al reducir el efecto químico que genera toxicidad en los suelos con el uso de agroquímicos, eliminar o disminuir el uso de plaguicidas y, por otro lado, aumenta el rendimiento natural, desarrolla la inmunidad en plantas de diversas especies y mejora las propiedades físicas de las capas del suelo. En este sentido, los campesinos podrán obtener mayores beneficios tanto económicos, pues un producto orgánico es más valorado en el mercado, ambientales y sociales al asegurar alimentos sanos para ellos mismos y los consumidores en general, todo ello en armonía con la naturaleza. (Gestión de Comunicación, 2017)

1.2 Formulación del Problema

En la actualidad una cultura consumista que todo lo que no sirve lo desecha y no se reutiliza, produciendo una gran contaminación de residuos orgánicos e inorgánicos y pasan a formar parte de un basurero.

Es así que algunos desechos entran en putrefacción provocando focos de propagación de bacterias y virus que a futuro afectan al ser humano. Por este motivo el interés de crear un vermicompost a base de microorganismos que ayudan a desdoblar los residuos orgánicos en menos tiempo que una lombricompostera casera normal.

Y el resultado del producto de una vermicomposta es idóneo para las personas que se dedican a los cultivos en sus tierras enriqueciéndolas con este humus de calidad y protegiendo las erosiones de tierra que pueden existir en un tiempo determinado. Siendo así algo benefactora para el medio ambiente y la naturaleza.

1.3 Justificación teórica

HISTORIA DEL COMPOSTAJE

La vermicompostera adopta las moralidades y modos que la hace latentemente viable. Las diferentes lombrices de tierra no es algo que la mayoría desconozca. La atribución de estos helmintos en las zonas agrarias era popular en las viejas civilizaciones griegas y egipcias el cual valoraban el título que descargaban las lombrices en la tierra. Los antiguos civilizaciones egipcias yacieron los registrar que los helmintos de tierra progresaban la fertilidad de la superficie y le señalaban como animales sacros, Aristóteles las definió: "intestinos de la tierra", y Charles Darwin en el siglo XIX el cual expone sus cualidades de las lombrices en la superficie, al referirse con la descomposición de materiales vegetales muertos. (VILLEGAS-CORNELIO & LAINES CANEPA, 2017, pág. 23)

El vermicompostaje empezó cerca del siglo XX, los primeros resultados del patrocinio de esta acción en excluir derechosos orgánicos y suministraron a mediados de los años 30. Ya en el siguiente año se instruye la siembra intensiva de helmintos rojas californianas en el norte de América Latina, obteniendo una vermicomposta. Es así que la madurez del transcurso de vermicompostaje comenzó en la década de los 70 con fundamentos científicos y tecnológicos para el desarrollo de este sistema en diferentes países como: Canadá, Holanda, Estados Unidos e Inglaterra. (VILLEGAS-CORNELIO & LAINES CANEPA, 2017, pág. 45)

El compost

Abono orgánico combinado o confuso El "composting" es un paso orgánico aeróbico, por el cual microorganismos trabajan con la materia velozmente biodegradable (despojos de cosecha, desechos de animales y basuras urbanos), logrando alcanzar "compost", humus sublime en la agricultura. El compost se delimita como: efecto de un transcurso de humificación del elemento orgánico, entornos, examinadas y en distancia de suelo. El vermicompostaje es un nutriente para la tierra que perfecciona la organización y sujeta la erosión-filtración de agua y nutrientes en parte de las plantas. (AMORES, 2006)

El vermicomposting es bioxidativo que da lugar a un beneficio orgánico

altamente estable. Se puede especificar que la mineralización y humificación arbitraria de los fondos orgánicos mediante resistencias microbianas. Estas reacciones se ejecutan bajo circunstancias óptimas durante un periodo determinado y comparativamente corto. La evolución microbiana de la fracción orgánica es una oxidación aerobia, de forma que la correlación superficie/volumen de las partículas y la correlación aire/agua en el espacio entre partículas, tiene una influencia directa en el proceso. Las técnicas modernas de compostaje se consuman a intervalos de tiempo mesolíticos y termofílicos. Aunque se supone que los microorganismos mesófilos son más eficaces para la desintegración de la materia orgánica, las temperaturas más altas benefician la eliminación de potenciales patógenos vegetales y animales, y la expiración de semillas de malas hierbas que podrían ser perjudicial en el uso posterior del producto final. (Laich, S/N)

Concentración de los servicios del vermicompostaje. -

Como géneros del vermicompostaje se obtiene humus de lombriz, lombrices y lixiviado.

El vermicompost es un intermedio adecuado para la siembra de semillas, el cultivo de plantas y la mejora de suelos. En cultivos efectivos puede aplicarse en orificios hechos en el suelo, de manera de facilitar su llegada a las raíces. Cuando se emplea vermicompost o humus de lombriz maduro como fertilizante, no hay dificultad por sobredosificación debido a exceso de nutrientes ya que estos se liberan gradualmente a incompatibilidad de lo que sucede con métodos de fertilizantes industriales. (Mikolic, 2018)

La apariencia del vermicompost en la superficie, canteros o macetas incremento de absorción, distribución y ligereza, prestando el aforo de suspensión de agua, la ventilación y el discernimiento de las raíces de plantas; asimismo entrega elementos nutritivos con el suelo, y están útiles para los cultivos, aumentando la firmeza de las plantas a enfermedades.

Los picapedreros pueden armarse para realizar un ciclo de vermicompostaje y cuando el humus está pronto, la misma área puede ser utilizada para los cultivos, evitando transportar los materiales. (Mikolic, 2018)

1.4 Justificación práctica.

Este proyecto de pre factibilidad se ejecuta porque hay la accesibilidad de cuidar las necesidades de compostaje urbano de un fragmento en la localidad de Rumiñahui, sector Sangolquí, dando a conocer un abono rico de nutrientes a base de microrganismo el cual ayudan a la descomposición rápido de los alimentos orgánicos y obteniendo un humus de calidad, para el uso constante de abonos en la agricultura. Con la elaboración de este producto los agricultores de la zona podrán tener más facilidad de ser compartibles con el medio ambiente y a su vez dejaran de utilizar químicos que dañan y contaminan a nuestro planeta.

1.5 Objetivos.

I.5.1 Objetivo General.

Realizar un proyecto para la creación de una microempresa dedicada a la Producción y Comercialización de vermicompost, enriquecidos con microorganismos promotores del crecimiento vegetal en el cantón Rumiñahui-Sangolquí.

I.5.2 Objetivos Específicos.

- Ejecutar el tratado de mercado que contenga estrategias como producción y comercialización acorde al mercado meta.
- Elaborar un estudio técnico que describa el asunto de producción y el mercadeo para ponerlo en práctica.
- Desarrollar un estudio económico y financiero que determine la viabilidad del proyecto.

CAPITULO II

2. Marco Teórico

2.1 Marco Conceptual

2.1.1Vermicompostaje:

Esta táctica de procedimiento para los restos orgánicos. Esta técnica se basa en la experiencia de nutrición detritívora de ciertas familias de lombrices, colectividades competentes de radicarse con una alta diversidad de sustancias orgánicas. El vermicompost es un bio-proceso que favorece una opción asequible para el compostaje de excrementos orgánicos. Los helmintos de tierra cambian u consolidan el despojo orgánico de un burdo similar al humus, fino en nutrimentos, mencionado "humus de lombriz", realizan una gestión fisicoquímica. La gestión "física" circunscribe aireación, mezcla una parte de los restos orgánicos, mientras que los protozoarios son comprometidos del oprobio y estandarización bioquímica. La lombriz y los microorganismos transmutan materia orgánica abstrusa a una forma factible. (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, 2017)

2.1.2 Abono Orgánico

El humus orgánico proveniente de la desintegración originario de materia orgánica a través de gestión de los microorganismos concurrentes en el contorno, y a su vez este coteja los materiales directos, convirtiendo en otros benefactores que contribuyen con la alimentación plena para la superficie de tierra y a su vez las plantas que crecen en él. Todo esto conlleva a un transcurso inspeccionado y rápido de desintegración de los restos, que logra ser aeróbico o anaerobio, procediendo a buenos beneficios con el respecto al valor y sus mejoras. (Libreros, 2012)

2.1.3 El Humus

Generalmente conocido como humus, pertenece a las deyecciones de las lombrices. Es una composición de color obscuro, con fluidos amorfos coloidales que son firmes a la descomposición microbiana. El lombrihumus o abono orgánico tiene una rica flora bacteriana (100%), y cada gramo sujeta alrededor de dos billones de cultivos de bacterias vivas y activas. (Latino., 2004)

2.1.4 PH

Hay muchas formas de entender el pH. Quizás el más natural e intuitivo es el que corresponde al pH de fondo y su valor de pH. Para hacer esto, usamos el sentido del gusto en el pezón sensorial de la lengua; pero obviamente, no podemos usar el sentido del gusto para conocer el pH de ninguna sustancia (como amoníaco y lejía); por lo tanto, algunos elementos son necesarios para ayúdenos a lograr este objetivo. Los ejemplos incluyen indicadores de pH (fenolftaleína), tiras de papel impregnadas con ciertos colorantes (tornasol) y electrodos combinados o sondas de pH. (Altisent, 2020)

2.1.5 Temperatura.

Se refiere a una dimensión referida de nociones frecuentes de ardor o frío, en general un objeto más "caliente" tendrá un temple alto. Físicamente es una dimensión escalar dada por una función gradual del grado de oscilación de las partículas de los materiales. A mayor conmoción, mayor temple. Y la escala microscópica, esta se delimita como: “el intermedio de la energía de los corrientes de una partícula individual por grado de libertad”. (Krane, 1997)

2.2 Bases teóricas.

2.2.1 Microempresa.

Según Rivero definen una microempresa como una “pequeña unidad socioeconómica que produce, comercializa o brinda servicios. Su creación no requiere mucho capital y, debido a su escala, puede utilizar los recursos de manera productiva y económica eficientemente". En esta definición, la palabra "pequeño" crea ambigüedad y confirma el hecho de que micro se maneja a veces como sinónimo de pequeño. (Alvarado, 2005)

2.2.2 Venta

Según Laura Fisher - Jorge Espejo, “la venta es parte del proceso del sistema de marketing, y lo definen como 'cualquier actividad que genere el último impulso de un cliente al intercambio”. Otros autores señalaron que “es en este punto (ventas) donde entran en vigor los esfuerzos de

actividades previas (investigación de mercado, decisión de producto y decisión de precio)". (Pitch, 2020)

2.2.3 VAN

Con afinidad, Enrique Santa Cruz, instructor del Diplomado Internacional en Finanzas Corporativas de ESAN, comentó: "El VAN es un indicador que se utiliza para evaluar las posibles condiciones futuras de la empresa. Por ejemplo, señaló que la empresa puede evaluar la reubicación a una nueva ubicación, lo que significa comprar o alquilar un inmueble, así como reubicar una fábrica completa o instalar una fábrica en una nueva ubicación".

De acuerdo a lo mencionado tendría una buena acogida, que puede ser de cinco años, diez años o un largo período de tiempo. "La pregunta es: ¿De qué manera el gerente financiero evalúa la idoneidad de la decisión de reubicación? Debe tener algunos estándares, alguna orientación, decirle si la decisión es correcta o incorrecta. Para ello, tiene estándares financieros que se pueden convertir en indicadores Hay un valor El indicador muestra si el valor que obtendré a través de la inversión excede la inversión, es decir, el valor actual neto", dijeron los expertos financieros.(Molina, 2017)

2.2.4 TIR

"Es la tasa de disminución de un proyecto de inversión que permite que el beneficio neto restablecido (BNA) sea igual a la inversión (es decir, VAN igual a cero). Para la fórmula tasa de descuento que un proyecto puede poseer para ser rentable, pues una mayor tasa causaría que el BNA sea menor que la transformación (VAN menor que cero)".

Manifiesta Enrique-Santa Cruz, catedrático Diploma Internacional en Finanzas Colectivas "ESAN", describe en un fragmento que la TIR despunta la posibilidad de rentabilidad. "Si se espera lograr una rentabilidad de 10% y el proyecto brinda 15%, entonces se trata de un proyecto atrayente. Pero si se espera 10% y el proyecto brinda 8% ya no es rentable. Es posible que lo sea para terceros, pero no para el

inversionista", marca.

"¿Cuánto tiempo se puede esperar de una inversión?, se cuestiona el especialista en finanzas. Y seguidamente manifiesta: estar pendiente en qué se invierta”.

"Si se invierte como depositar en el banco, la rentabilidad que se puede esperar debería ser del 4% ó 5%; pero si se invierte en un negocio como la pesca o la agricultura, o en el sector tecnológico, cada uno con sus particulares riesgos, se debería esperar un retorno mayor. Ese es una razón para orientar las posibilidades de los inversionistas". (Molina, 2017)

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA.

3.1 Unidad de análisis.

Este plan es "investigativo y aplicativo", su designio estar al tanto la viabilidad de la producción y mercadeo de humus de lombriz en el cantón Rumiñahui-parroquia Sangolquí, a través de una microempresa. Hacia el adelanto del designio, se efectuará una indagación experimental que formará: "una recolección de datos como encuestas (elección de una pequeña muestra aleatoria), entrevistas, indagaciones y escritos científicos de manera cualitativa".

Cuantitativo

Son ventajosos cuando existe en el problema al ilustrarse un conjunto de datos mostrables mediante distintos modelos matemáticos. Así, los compendios de la investigación son transparentes, concretos y limitados. (Raffino, 2020)

La técnica que se realizará para este muestro será probabilística, a base de encuestas en línea, a personas que se encuentran relacionas en la agricultura del sector de Sangolquí en especial a pequeños grupos que pertenecen a Misión social de Rumiñahui. En este caso se realizará por métodos tecnológicos, de decir por redes sociales ya que, por este medio, se va a facilitar la recolección de datos tomando en cuenta que estamos en tiempos de pandemia.

Cualitativa

Es una técnica de muestro descriptiva de recopilación de datos que se utiliza para descubrir detalles que ayudan a explicar el comportamiento. Ayuda a comprender el por qué, cómo o de qué manera subyacente se da una determinada acción o comportamiento. (Raffino, 2020)

Se realizará a través de entrevistas en línea con personas relacionadas a la agricultura en el sector de Sangolquí en especial a pequeños grupos que pertenecen a Misión social de Rumiñahui. Se hará la respectiva recolección por métodos tecnológicos para reuniones por plataformas como zoom, así podremos saber si es factible la venta de humus a base de lombriz en sus alrededores del cantón Rumiñahui.

3.2 Población

Población y muestra.

La población objeto de estudio de investigación, está conformada por los empresarios del sector agrícola y, viveros, cadenas comerciales, esta población es homogénea ya que se escogerá una muestra de los más significativos empresarios. Se debe tener en cuenta que es un mercado no diferenciado, es pequeño.

Proyecciones de población.

Las proyecciones poblacionales son muy importantes para planificar las diferentes actividades del desarrollo, sea a nivel de gobierno o a nivel privado. (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS, 2020).

En este sentido es muy importante estimar la población en años futuros con la finalidad de identificar los requerimientos de los ser humanos para su normal desenvolviendo, así como para dosificar las relaciones actuales entre el ser humano y la disponibilidad de recursos naturales. En un total de población en el cantón de Rumiñahui es de 11.5433 como referencia en el año 2020 y estrictamente en el sentido de la planificación territorial realizar proyecciones de la población permite planificar las demandas futuras y necesidades de las sociedades que requieren de servicios: educativos, de salud, infraestructura vial, seguridad social, comercio etc. (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS, 2020).

Para el análisis de los sistemas de producción se ha considerado solo la superficie bajo ocupación del agro con 5 280,67 ha, y los sistemas productivos se distribuyen de la siguiente manera: 215,33 ha (4,08 %) sistema marginal; 2 561,01 ha (48,50 %) corresponde a mercantil; y el sistema empresarial con 2 504,33 ha (47,42 %). (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS, 2020).

Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra es una herramienta que se va a utilizar para recopilar datos, los cuales ayudarán a conocer diferentes puntos de vista de los posibles clientes del humus de lombriz y seguido a eso haciendo uso de los mismos, se analizarán e interpretarán para posteriormente realizar una apropiada toma de decisiones buscando alcanzar la satisfacción de los consumidores de humus de lombriz.

Selección de la muestra

Considerando la información proporcionada por el INEN, la población establecida según las proyecciones es de 5.280,67 habitantes se ha tomado en consideración el tamaño de muestra dedicas a la agricultura en especial a microempresarios que pertenecen a Misión social del sector, con margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95% en el cantón Rumiñahui- Sangolquí.

3.3 Métodos a emplear. ¿Cuál y para qué?

En el cual utilizaremos la fórmula propuesta para el respectivo calculo ya que es una población finita:

$$n = \frac{z^2(p * q)}{e^2 + \frac{(z^2(p * q))}{N}}$$

$$n = \frac{1.96^2 + (0.5 * 0.5)}{\frac{0.06^2 + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}{5280.67}} = 253{,}95 \approx\approx 254$$

Es decir que, con el tamaño de la muestra calculada, realizaremos 254 encuestas a persona que se encuentran en el sector de la agricultura del cantón.

La fórmula para calcular el tamaño de muestra:

Donde:

n = Tamaño de la muestra

z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población sin la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error

N= Tamaño de la población

Datos:

Margen de error: 5%

Nivel de confianza: 95%

N = Tamaño de la muestra

3.4 Identificación de las necesidades de información.

Fuentes primarias. -

La mayoría de inquisición ineludible contiene ejecutar "un estudio de mercado se obtiene a través de los orígenes primarios, específicamente de los principios primarias externas". Desplegando la averiguación se pueden esgrimir una sucesión de metodologías como: encuestas personales, telefónica, postal.

La Encuesta.

"Compone el método de acopio de información más utilizado. Se ejecuta a través de un cuestionario, por lo que es importante conocer las reglas básicas para crear". Con investigación se efectúa con diferentes esquemas como: "entrevista personal, telefónicamente, o a través del correo". Últimamente, ciertas empresas utilizan Internet y a su vez realizan encuestas a sus clientes potenciales. (Espinosa, 2012)

Fuentes secundarias.

Estas fuentes de exploración son las externas. Y se pueden enfatizar:

"Publicidades, páginas WEB, librerías y hemerotecas de administraciones, consejerías de comunidades GADS y concejalías de ayuntamientos".

"Divulgaciones y páginas WEB del Instituto Nacional de Estadística (INEC), Cámaras de Comercio e Industria, Delegación Tributaria, Instituto Nacional de Empleo (INEM), Instituto de Comercio Exterior, etc.". (Espinosa, 2012)

Este proyecto se realizará encuestas personales a microempresarios agricultores que pertenece a misión social en el municipio de Rumiñahui. De esta manera se puede recolectar datos concretos para el estudio respectivo.

3.5 Técnicas de recolección de datos ¿Cuáles y para qué?

"La cogida de fundamentos es un análisis de fuentes de datos primarios y secundarios de una empresa, clientes, grupo social, etc. Las metodologías que se utilizan, son estudiadas en un momento en particular, con el propósito de buscar y obtener información que será ventajoso para una exploración y toma de disposiciones para el marketing". (Bazan, 2016)

La encuesta se va a realizar por medio digital, ya que estamos pasando por una situación complicada a nivel mundial por la pandemia Sars-Cov-2. Y por precaución y medidas de seguridad se ha tomado este medio para realizar lo mencionado.

Entrevista. -

Las entrevistas obtienen ejecutar en persona o por teléfono, y alcanzan ser organizadas (manejando formularios de encuesta) o no constituidas.

Por lo tanto, acceden al entrevistador (principalmente uno bien capacitado) revele un conocimiento insondable al aclarar y progresar en las contestaciones del encuestado, así como al seleccionar datos no verbalmente.

Las alcanzadas telefónicas son bajos en costo que las entrevistas en persona y ofrecen paso a cualquier persona en el universo con un teléfono. También desean una disposición de anonimato que puede animar al encuestado a ser más expresivo con sus objeciones. Pero necesitan mayor información en datos de la comunicación cara a cara. (Villagrán, 2020)

Las entrevistas se realizarán en línea a diferentes agricultores que se encuentran en el sector de Sangolquí, toda la recolección de datos será por línea ya que nos encontramos en una pandemia Sars-Cov-2.

3.6 Herramientas utilizadas para el análisis e interpretación de la información.

Los instrumentos que se utilizara en esta investigación son:

Encuesta: Es útil en el presente ya que accede acopiar fundamentos de forma específica rápidamente objetos calculados e interpretados logrando ejecuciones con GOOGLE FORMS, mediante la utilización de esta herramienta se debe hurtar la principal disposición dentro de la práctica de la actual indagación (Quinatoa, 2015)

Entrevista: Es una diferente práctica pasada en este propósito ya que es de suma asistencia porque consiente en iniciar un diálogo directo con una explícita persona cubierta un problema en específico. (Quinatoa, 2015)

Estos dos instrumentos ayudarán mucho con gráficos, interpretación y

descripciones de esta manera podremos llegar a resultados que nos ayudarán para la factibilidad del proyecto.

3.7 Procedimientos y técnicas empleadas para el desarrollo del nuevo producto.

Representación del producto

Abono de "lombriz granulada" es innovación de "materia orgánica" hecho por operación de la "lombriz roja californiana" en conjunto con microorganismos iniciadores del crecimiento de plantas, principalmente con Bacilus sp.

"El abono granulado, remedia el suelo de los cultivos a través de la optimización de la disposición del suelo, nivela el pH, exime los cultivos, acrecienta la capacidad de conservación en el agua y suelo, además que promueve una mejor defensa contra enfermedades al estar enriquecida con microorganismos benéficos y una mayor disponibilidad de nutrientes al cultivo".

Procesos de producción

El humus de lombriz que va a comercializar y producir por la microempresa está combinado por cinco elementos primos de estas para el primer mes de producción del abono todas serán relevantes y después del primer mes solo se va a requerir material orgánico, el estiércol de vaca y rastrojo de maíz, debido a la operación de las lombrices es eficaz y su contenido de reproducción también es óptimo. Además, los microorganismos serán cultivados en el laboratorio, se obtendrán muestras en primera instancia de marcas que tengan en su producto el detalle de microorganismos presentes, y posterior a ello se replicarán en medios de cultivo.

Admisión de materias primas

Tomar las materias primas las cuales son principalmente los residuos orgánicos, las lombrices y los cultivos de microorganismos.

Tabla 1. Costos Directos

Material/Tiempo				
Material	Cantidad	Unidades	Costo unitario	Costo total
Lombriz roja Californiana	4050000	4050000	$ 0,005	$ 20.250,00
Bacillus sp	5000	lt	$ 0,006	$ 30,00
Microorganismos Benéficos	5000	lt	$ -	$ -
Residuos Orgánicos	32560	kg	$ -	$ -
Estiércol de Vaca kg	325620	kg	$ 0,01	$ 4.341,60
Rastrojo de Maíz	43410	kg	$ 0,06	$ 2.604,60
Costos directos subtotales				**$ 27.226,20**
Costos empaques				
Humus				
Bolsas	9900		$ 0,07	$ 643,50
Lixiviado				
Botellas de 1 lt	16000		$ 0,01	$ 120,00
Costos directos totales				**$ 27.989,70**

Costos directos unitarios totales	
Humus	**$ 0,78**
Lixiviado	**$ 3,43**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 2. Costos Indirectos

	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Detergente 15 kg	3	$ 25,00	$ 75,00
Desinfectante 20 kg	3	$ 18,00	$ 54,00
Costos indirectos totales		**$ 43,00**	**$ 129,00**

Costo indirecto unitario total	**$ 0,02**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Pre compostaje

Los residuos orgánicos de verduras y frutas, se ubicarán en tanques azules de 200 Litros, con tapa para prevenir la proliferación de mosquitos. Es importante esta etapa debido a la eliminación de los gases volátiles que son venenosos para las lombrices. Durante dos semanas se mantendrán los residuos en estos tanques, siendo volteados 3 veces por semana.

El estiércol de vaca se receptará en forma seca, por lo tanto, no es necesario un precompostaje previo.

Triturar la materia orgánica

El rastrojo de maíz será recortado con la tritura eléctrica, para disminuir su tamaño, de esta forma las lombrices se podrán alimentar con facilidad y el proceso de vermicompostaje durará menos tiempo del normal.

Lombricompostaje

El proceso de vermicompostaje se realizará en camas de 12 metros de largo, 1

metro de ancho y un metro de profundidad, en el suelo, revestidas de fijado con insumos de construcción, esto admite eliminar la exuberancia de agua y que este drene de fuera de la cama.
Asimismo, tendrán una pendiente de 1% para poder recoger el lixiviado de lombriz o su presentación líquida.

El lombricompost se realiza aplicando diferentes capas de material seco, en este caso rastrojo de maíz triturado y estiércol de vaca, intercalado con los residuos orgánicos de verduras y frutas hasta completar la altura de la cama construida. Por lo tanto, se debe utilizar la carretilla para trasladar todas las materias desde el área de bodega y precompostaje hacia las lombricompostas y de la misma forma trasladar el inóculo de helmintos arriba de la cama de tierra húmeda.

Dilución de la mezcla de los microorganismos benéficos y *Bacilus sp.*
Se trabajó 50 mililitro de una siembra homogeneizada de *Bacillus* sp., como en agrupación de microorganismos favorecedores por cada kilogramo de sustrato y la inoculación se plasmó manualmente una vez por semana.

Inspección
Examinar casi siempre el gasto de materia orgánica, humedad del humus, medir los rangos de pH y temperatura con el Multiparámetro, también verificar que no haya apariencia de otros animales en el interior de la cama con el uso del rastrillo para jardinería

Obtención del humus de lombriz
Colocar una trampa para retirar las lombrices del humus procesado, una vez separadas las lombrices del humus, tamizarlo y retornar a la lombricompostera el componente orgánico que no se haya descompuesto en su máximo estado al igual que las lombrices para preparar un nuevo biorreactor.

Reubicar el abono tamizado al espacio de empaque en la carreta y empacarlo adentro de los costales con peso único del “humus de lombriz” ya sea un quintal con la paleta de jardinería.

Identificar el peso de cada costal con la pesa digital, cerrar y contrastar los costales del “humus de lombriz”, rotular “la fecha del día que fue embolsado” Finalmente acopiar en el área de bodega - producción terminada.

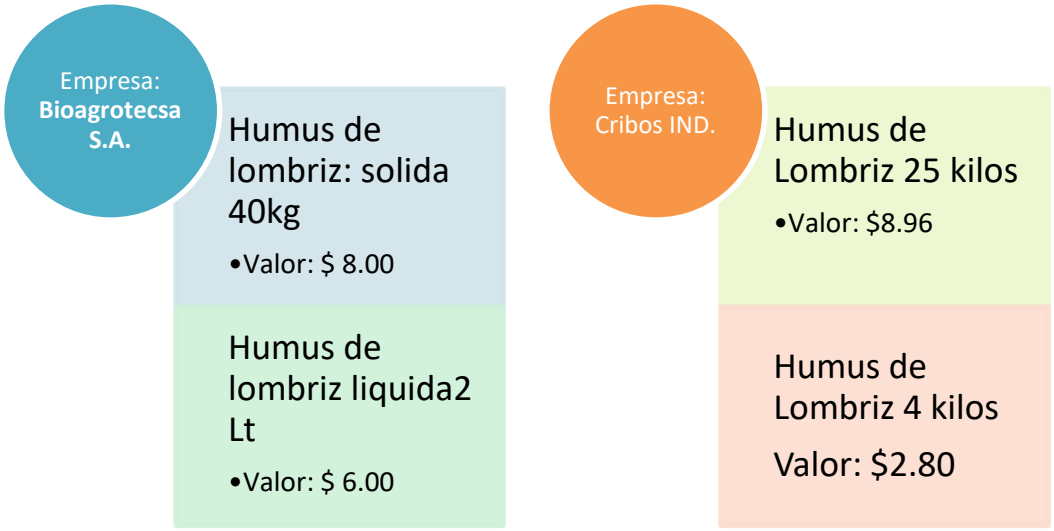
CAPITULO IV

4. RESULTADOS.

4.1 Énfasis en el factor de diferenciación en función de la originalidad de la propuesta y evidencias que demuestren que realmente está aportando valor a partir de la creación de un producto totalmente nuevo y/o atributo.

Al poder hacer una diferenciación y originalidad sobre el producto se procede hacer un benchmarking de empresas dedicadas a la comercialización de vermicompostaje. El objetivo con este estudio son sus precios y sus productos que ofrecen. Esto nos ayudara a obtener un indicador muy importante y poder diferenciarnos de nuestra competencia.

Tabla 3. Benchmarkeying empresas dedicada a la producción de humus.



Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Después de realizar un análisis con nuestras competencias, hemos visto que nuestro producto se diferencia de los demás productos por su precio y su forma de presentación en las dos líneas de producto presentado.

4.2 Resultados del estudio de mercado.

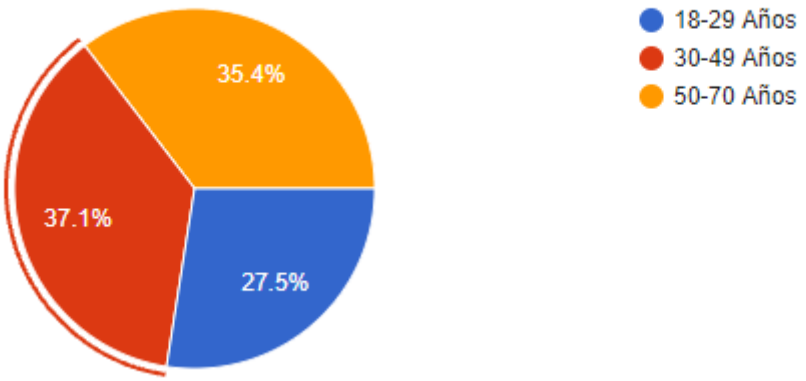
En el siguiente estudio se detalla los siguientes resultados obtenidos de

las 254 encuestas realizadas a los micro agricultores y personas que se encuentran en una población económicamente activa de la zona de Rumiñahui-Sangolquí.

Somos una nueva empresa dedicada a la producción de abono orgánico, mediante la técnica de vermiconpostaje en base a residuos orgánicos y lombrices. Deseamos conocer tu opinión para la mejora de nuestro producto.

4.2.1 Señale el rango de edad en el que se encuentra.

Ilustración 1. Rango edad encuestados

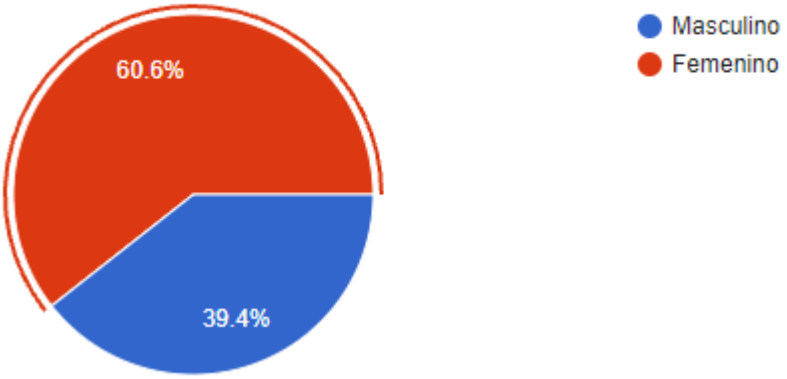


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: se obtuvo de las 254 encuestas el 37.1% se encuentra es un rango de 30-49 años de edad, es decir que se encuentran en una población económicamente activa.

4.2.2 ¿Cuál es tu género?

Ilustración 2. Genero de los encuestados

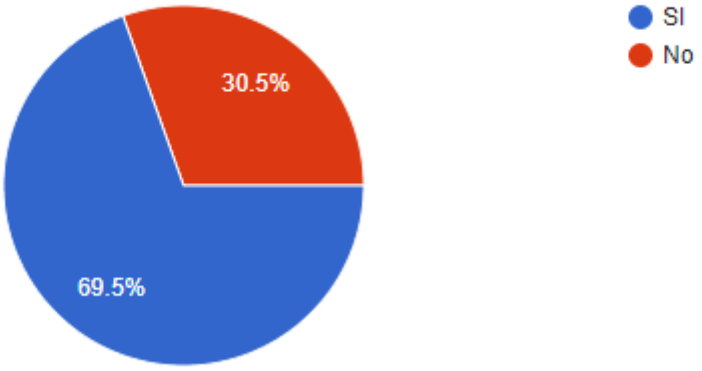


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: se obtuvo de las 254 encuestas un 60.60% el género femenino es más productivo en campo agrícola.

4.2.3 Realiza alguna actividad agrícola como: aprovechamiento de los suelos para la siembra, cuidado y recolección de frutos, granos y/o vegetales para su posterior consumo y venta a otros sectores.

Ilustración 3. Actividades Agrícolas

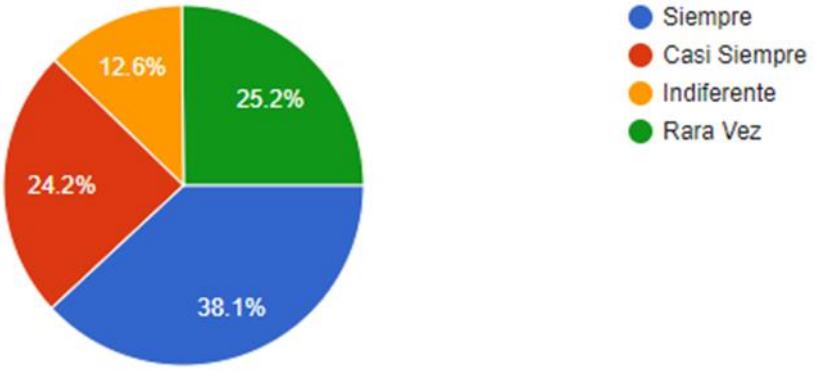


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: El 69.5% realizan diferentes actividades agrícolas y el 30.5 % no realizan actividad agrícola.

4.2.4 ¿Utiliza abono en su actividad agrícola?

Ilustración 4. Utilización sobre el abono agrícola

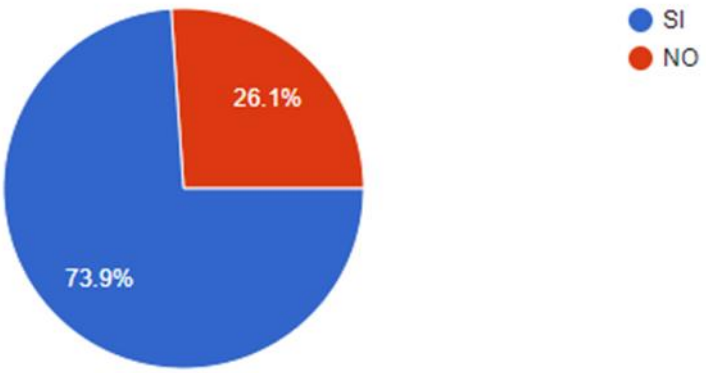


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: En un 38.1% de agricultores utilizan abono, 24.2% casi siempre, 12.6 es indiferente y el 25.2% es rara vez. Es decir que en ciertas actividades agrícolas siempre utilizan abonos para sus productos y por consiguiente rara vez no utilizan abonos.

4.2.5 ¿Sabe cuál es la diferencia entre usar un abono o fertilizante de origen químico-sintético y un abono orgánico -biológico?

Ilustración 5. Diferenciación ente abono sintético y orgánico

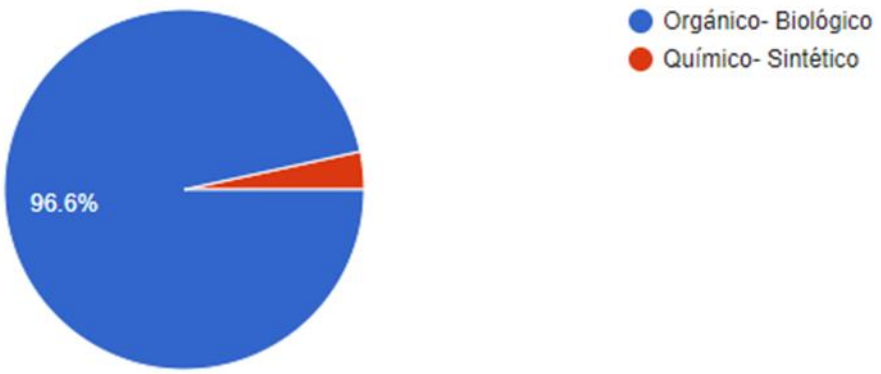


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: En su mayoría del 100% el 73.9% si saben la diferencia entre un abono químico- sintético y un abono orgánico y un 26.10% no lo saben.

4.2.6 ¿Usted qué tipo de abono prefiere utilizar?

Ilustración 6. Tipos de abono orgánicos y sintéticos

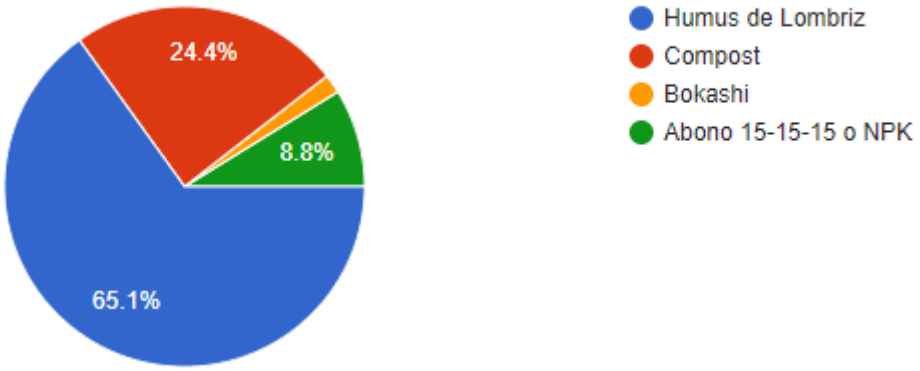


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: Las personas en su totalidad del 96.6% están de acuerdo en utilizar un abono orgánico- biológico y una mínima cantidad 3.4% utilizan químico sintético.

4.2.7 ¿Qué tipos de abonos utiliza para su actividad agrícola?

Ilustración 7. 7Abonos orgánicos- sintéticos

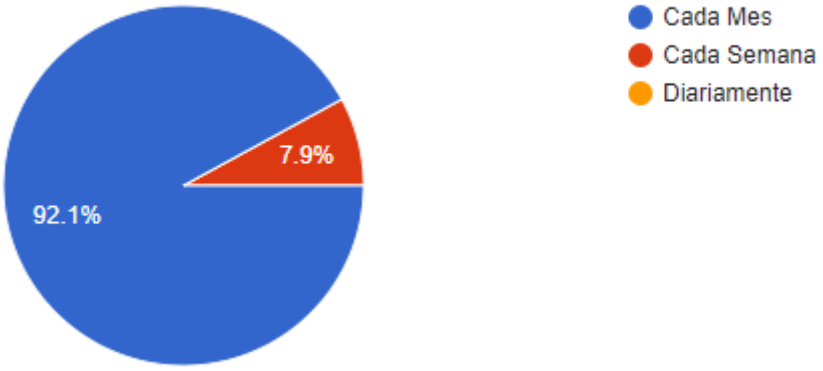


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: En su mayoría del 100% el 73.9% si saben la diferencia entre un abono químico- sintético y un abono orgánico y un 26.10% no lo saben.

4.2.8 ¿Con qué frecuencia usted compra abono?

Ilustración 8. Frecuencia que utilizan abono

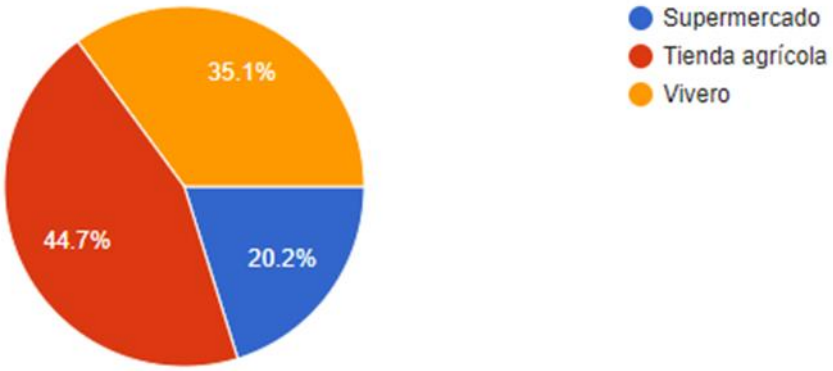


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: De los 254 encuestados el 92.1% prefieren hacer su adquisición del producto cada mes y un 7.9% decide compara cada semana. Esta preferencia es depende de su actividad agrícola.

4.2.9 ¿Dónde compra usted el abono?

Ilustración 9. Lugar de compra abono

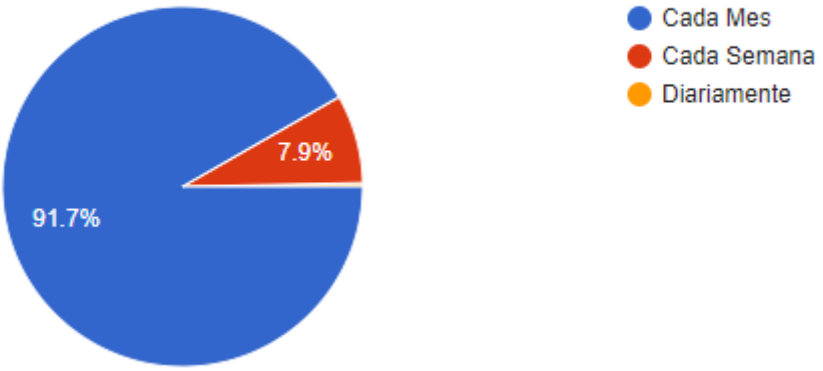


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: De un 100%, la tienda agrícola es la mayor frecuente que los usuarios compran el producto, el 35.1% en un vivero y el 20.2% en un supermercado.

4.2.10 ¿Con qué frecuencia compra fertilizantes?

Ilustración 10. Frecuencia compra fertilizantes.

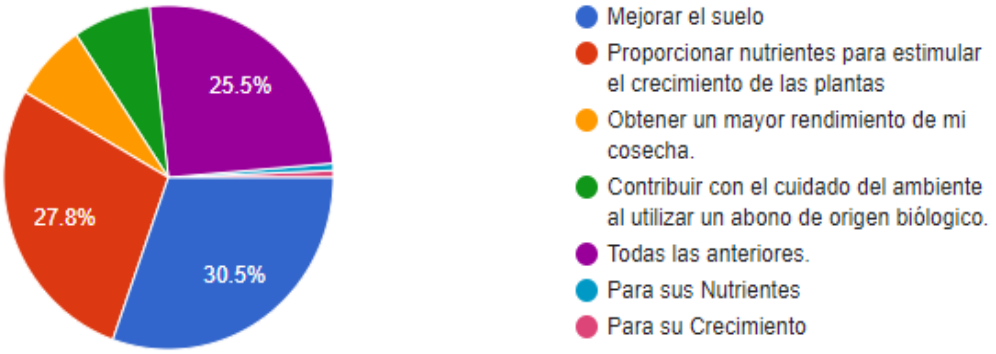


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: De los 254 encuestados el 91.7 compra cada mes, el 7,9% cada semana y teniendo un resultado nulo diariamente.

4.2.11 ¿Cuál es su principal motivo al momento de comprar tierra de calidad?

Ilustración 11. Motivación tierra calidad.

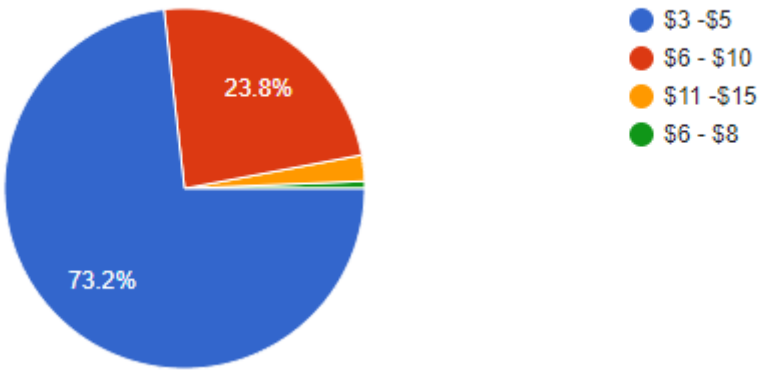


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: De un 100% hay tres preferencias más aceptadas por los encuestados con un 30.5% mejora el suelo, 27.8% estimulación del crecimiento de las plantas y un 25.5% prefieren una tierra

4.2.12 Señale un rango económico que desearía pagar por la compra tierra abonada.

Ilustración 12. Rango Económico

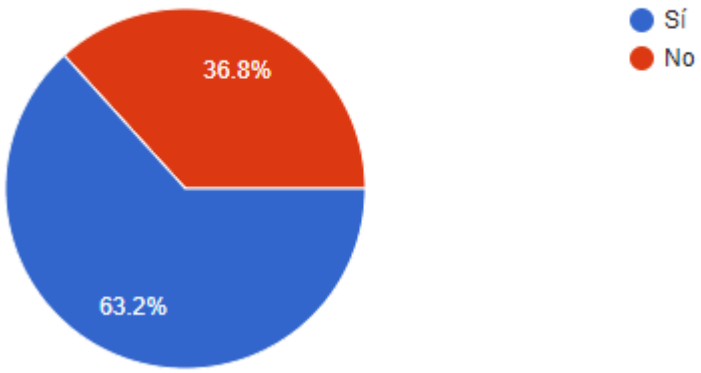


Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: De las 254 encuestas nos encontramos que el 73.2% prefiere cancelar un rango de $3-$5, y en su mínima cantidad con un 23.8% prefiere cancelar un $6-$10.

4.2.13 ¿Conoce sobre el compostaje casero?

Ilustración 13. Compostaje Casero



Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Conclusión: Del 100% un 63.2% de los encuestados saben que es un compostaje casero y el 36.8% no poseen información sobre un compostaje casero.

4.3 Cartera de productos actual de la empresa.

Dentro del primer año, se daría conocer dos productos derivados de la lombriz que son: la tierra y el lixiviado. Con esto se desarrollaría una línea nueva y podría ser un producto vaca ya que se encuentra en un bajo crecimiento y alta participación en el mercado según las encuestas adquiridas en el capítulo anterior. Los productos de esta zona tienen buen pronóstico y podrían pasar a la zona de la estrella.

Tabla 4. Cartera de Productos

Producto 1	Producto 2
• **Linea del producto**: Abono • **Tipo de producto:** humus de lombriz • **Presentacion:** 10 kilos • **Precio:** $5.00	• **Linea del producto**: Fertilizante • **Tipo de producto:** lixiviado (líquido) • **Presentacion:** 1Lt • **Precio:** $3.50

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Se considera un precio adecuado para la línea de productos de humus 10 kilos y lixiviado 1Lt de lombriz por medio de las encuestas de los participantes, dando así una gran acogida con un valor de $3,50 a $5 en el mercado.

4.4 Reproducción de ideas

En Rumiñahui se considera por ser uno de los cantones más productivos en la parte agrícola, y a esto se suma que este sector es más productivo en las tierras debido a la Pandemia que atravesamos hoy en día SARS- COVID 19. Las personas han optado por alimentarse de una manera saludable y fuera de

químicos que apuestan más por alimentos orgánicos, es decir he inclusive una tercera parte del cantón tienen sus pequeños huertos de casa por esta situación se analizó una oportunidad del mercado meta y así se puede realizar el presente proyecto de prefactibilidad.

4.5 Cribado de ideas.

¿En qué Sector del Mercado?

Cantón Rumiñahui- Sangolquí, es una de las ciudades de Pichincha más productivas en el aspecto agrícola y por este motivo tiene un acogimiento del 90% en el previo estudio a los encuestados.

¿Qué producto es?

Abono orgánico elaborado a través de humus de lombriz y lixiviado del mismo.

¿Diferenciación del producto?

Es un producto diferente a los de la competencia y a las personas que realizan artesanalmente, ya que este producto va a ser específicamente con microorganismos de tierras vírgenes que ayudan a desdoblar rápido los desechos orgánicos y dan un realce al lixiviado y al humus haciéndoles 100% un producto de calidad.

¿A quién va dirigido el producto?

Va dirigido a las personas microempresarias del sector agrícola (Tiendas agrícolas, campesinos, viveros).

¿El valor ofertado del producto es idóneo para la introducción en el mercado?

El valor que se propone anteriormente en el estudio si es rentable y acogedor en las encuestas que se realizó para el respectivo estudio del producto.

4.6 Prueba del producto y Mercado.

Para elaborar un estudio de mercado con los productos propuesto (vermicompost de lombriz), se realizó 15 entrevistas a las personas de tiendas agrícolas, campesinos y viveros y así poder identificar el concepto del producto.

Se busca identificar la temática para esta prueba basándose en:

- Localización y capacidad comercial.
- Diferenciación del producto.
- Precios y acogida del producto.
- Factibilidad del proyecto.

4.6.1 Entrevistas.

"Proyecto para la creación de una microempresa dedicada a la Producción y Comercialización de vermicompost, enriquecidos con microorganismos promotores del crecimiento vegetal en el cantón Rumiñahui-Sangolquí".

Objetivo:

- Identificar si es factible la propuesta del vermicomportaje.
- Obtener opinión sobre los clientes sobre los precios del producto.
- Percibir las recomendaciones el cliente para mejorar o conservar lo establecido de la propuesta.

Tiempo: 5 minutos.

Principales Resultados:

- **Factibilidad del vermicompostaje:**

  Si es factible debido a que el 100% de entrevistados se dedican a la producción y el comercio agrícola.

  En el sector no hay competencia sobre el producto por este motivo sería muy benefactora para no acudir a otras

provincias y optimizar tiempo de los clientes en su compra del abono que se necesita para las diferentes actividades agrícolas.

- **Precio del producto.**

  Con la cantidad de las presentaciones del producto, están de acuerdo son los precios ya que en otros lados le cobran a más por el envío de otras provincias o deben viajar y eso les resulta más costoso la adquisición del producto.

- **Recomendaciones**

  Se deberían implementar más presentaciones del producto tanto en sólido como en líquido.

  Promocionar descuentos y muestras deberían dar a los clientes para saber si el producto es recomendable.

4.7 Elaboración prototipo el producto.

Para la elaboración del prototipo se diseñó en la plataforma Canva, con sus colores verde y banco que significan la naturaleza, armonía y el crecimiento o la frescura de un nuevo producto. Este prototipo se basó en los productos terminados y sellados con sus respectivas etiquetas según las BPM.

Ilustración 14. Llacta del Valle

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

4.8 Análisis de factibilidad (técnica, económica, financiera, natural, legal, social, comercial).

4.8.1 Análisis Técnico

Localización

En el Cantón Rumiñahui, parroquia Sangolquí, calle Inés Gangotena y pasaje Cárdenas.

Macro localización

El designio se situará en la provincia de Pichincha, cantón Rumiñahui, parroquia Sangolquí en el barrio Inchalillo. Este lugar es estratégico ya que es una parroquia urbana central cabecera cantonal de Rumiñahui. La principal materia prima será obtenida de los mercados de Sangolquí y de los centros agropecuarios alrededor. La distribución del producto terminado será realizada para la parte urbana, para gente que tiene sus huertos en casa y de igual forma hacia las parroquias rurales del Cantón, donde se dedican mayormente a la agricultura. Además, la parroquia cuenta con carreteras adecuadas que conectan con todos los lugares de Rumiñahui, facilitando el transporte para la entrega de productos y para que los clientes puedan visitar la microempresa.

Micro localización

El barrio Inchalillo, que queda en el pasaje Cárdenas y la calle Inés Gangotena es el lugar idóneo para que la empresa de producción de lombricompost cuenta las disipaciones en área para desarrollar su transformación productivo. El terreno en donde estará ubicado el proyecto tiene acceso a servicios básicos: agua, energía eléctrica, teléfono y alcantarillado. El área de terreno será de 1000 m^2 de la cual 500 m^2 serán dedicados para la construcción de las lombricomposteras, 300 m^2 están destinados para bodega del material orgánico y para el precompostaje de los residuos orgánicos, 100 m^2 estarán destinados para colocar la cosecha del humus y 100 m^2dedicados para un laboratorio, administración, y ventas.

Distribución en el territorio

El terreno va a necesitar ajustes en el transcurso fructífero del "humus de lombriz" se desenvolve cómodamente y averiguando que el "proceso cuente siempre con unas medidas correctas BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)".

Los Suelos. La conciliación "necesitaría en el suelo del lote seria igualar el piso con cemento buscando la seguridad en el proceso, una comodidad en el desplazamiento de las cunas o del humus granulado listo para empacar y en caso de lluvia que el piso tenga la inclinación necesaria para que el agua pueda evacuar casi en su totalidad".

Cubierta. "La producción de humus de lombriz", enriquecido con microorganismos se realizará bajo una cubierta tipo invernadero con arco redondeado, con "ventilación a través de las paredes laterales y de los frontales que son las más frecuentemente usadas en los invernaderos de plástico". La cubierta se sostendrá con tubo hecho de acero, y se fijará en el suelo con bases de concreto. "El área de empaque junto al área de almacenamiento, bodega y pre-compostaje se cubrirán con unas cubiertas en policarbonato con bases metálicas". El laboratorio y áreas administrativas serán construidos con bloque y con losa de concreto, para obtener las condiciones idóneas para la preparación de los cultivos de microorganismos.

Personal. Debido a que es una microempresa el personal será muy reducido, tomando en cuenta que estamos atravesando por una pandemia Sars Covid-2 y esto nos hace optimizar recursos de personal. Las personas que estarán al frente de esta microempresa serán: 1 Gerente general-Administrativa- Contadora, 1 Operarios de producción- Comercio y ventas, es decir solo dos personas polifuncionales estarán a cargo del proyecto.

Con este recurso de personal, es suficiente para comenzar un nuevo emprendimiento y con el tiempo dependiendo que la microempresa sea

reconocida y su producción se mas grande se irá aumentando el personal necesario.

4.8.2 Análisis Económico

Hoy en día la actividad agropecuaria es menor, loa agricultores del cantón por la despreocupación del gobierno y por la pandemia que estamos atravesando Sars Covid-2, también se suma la ausencia de líneas de crédito para la reactivación de los pequeños agricultores estos se ven a abandonar el campo. El trabajo agrícola y la poca productividad no les permiten que sus producciones sean óptimas para una rentabilidad estable en el cantón. Por esta razón el 71,9% de los agricultores se ven forzados a trabajar en otras actividades y el restante es decir el 28,8% pretenden sobrevivir con los ingresos provenientes de la actividad agrícola que de a poco se va reactivando la producción más que el año anterior 2020.

Se podría decir que las microempresas en este sector se están nuevamente reactivando por medio de créditos a través de cooperativas y bancos el cual se ha realizado un alza mínima para la economía dedicadas a esta actividad, buscan más rentabilidad, seguridad y un fácil acceso en las inversiones.

4.8.3 Análisis Financiero

Los daos descritos en este análisis servirá para ver si la microempresa Llacta del Valle S.A. es factible o no es factible utilizando costos, gastos he indicadores que suelen tener para la creación de una microempresa.

Inversión de activos de la empresa

En la Tabla 5 nos indican los activos corrientes que la microempresa con en este caso solo poseemos de capital de trabajo con un 35,44% que la empresa en su presupuesto inicial posee. En la tabla 6,7,8,9,10,11 nos encontramos con los activos fijos desglosados por cantidades y valores unitarios que serán considerados para la adquisición e implementación de la misma.

Tabla 5. Activos Corrientes

ACTIVOS CORRIENTES	Cant.	. Unitario		C. Total
Capital de Trabajo	1	27.846,10	$	27.846,10
SUBTOTAL			**$**	**27.846,10**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 6. Muebles y Enseres

MUEBLES Y ENSERES	Cant.	C. Unitario		C. Total
Centro de trabajo	4	$ 35,00	$	140,00
Sillas giratorias	2	$ 69,99	$	139,98
Silla de escritorio	2	$ 76,00	$	152,00
Archivador	4	$ 16,00	$	64,00
Estantería para almacenamiento	2	$ 100,00	$	200,00
SUBTOTAL			**$**	**695,98**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 7. Suministros de Oficina

SUMINISTROS DE OFICINA	Cant.	C. Unitario		C. Total
Utiles de oficina (cintas, marcadores, papeles)		$ 200,00		
SUBTOTAL			**$**	**200,00**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 8. Equipos de Oficina

EQUIPOS DE OFICINA	Cant.		C. Unitario		C. Total
Aire acondicionado	1	$	450,00	$	450,00
Teléfonos	3	$	35,00	$	105,00
SUBTOTAL				**$**	**555,00**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 9. Terreno

TERRENO	**Cant.**	**C. Unitario**	**C. Total**
Terreno	1	$ 50.000,00	$ 50.000,00
SUBTOTAL			**$ 50.000,00**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 10. Equipos de Computación

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	**Cant.**	**C. Unitario**	**C. Total**
Laptops	2	$ 559,00	$ 1.118,00
SUBTOTAL			**$ 1.118,00**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 11. Equipos de Producción

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	**Cant.**	**C. Unitario**	**C. Total**
Tanques de 208lt	3	$ 60,00	$ 180,00
Báscula digital	1	$ 50,00	$ 50,00
Horno	1	$ 320,00	$ 320,00
Carretilla	2	$ 55,00	$ 110,00
Pala de mano	3	$ 6,00	$ 18,00
Tamiz metálico	6	$ 60,00	$ 360,00
Rastrillo cultivador	1	$ 6,00	$ 6,00
Medidor Multiparámetro para el Suelo	1	$ 60,00	$ 60,00
Filtro de remoción	3	$ 2,00	$ 6,00
Ph metro	1	$ 12,95	$ 12,95
SUBTOTAL			**$ 1.122,95**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Se puede decir que la inversión de costos fijos para el proyecto tiene un 64,56% de la inversión que requiere para la compra de los activos de la microempresa.

Depreciación anual y depreciación acumulada

Tabla 12. Depreciación

ACTIVOS FIJOS	VALOR	VIDA UTIL	DEPRECIACIÓN	DEP.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
						ACUMULADA			
Equipos de Computación	$1.118,00	3	$ 372,67	$31,06	$372,67	$ 372,67	$ 372,67	$ 372,67	$ 372,67
Equipos de producción	$1.122,95	5	$ 224,59	$18,72	$224,59	$ 224,59	$ 224,59		$ -
Muebles y enseres	$ 695,98	10	$ 69,60	$ 5,80	$ 69,60	$ 69,60	$ 69,60	$ 69,60	$ 69,60
Suministros de oficina	$ 200,00	5	$ 40,00	$ 3,33	$ 40,00	$ 40,00	$ 40,00	$ 40,00	$ 40,00
Equipos de oficina	$ 555,00	5	$ 111,00	$ 9,25	$111,00	$ 111,00	$ 111,00	$ 111,00	$ 111,00
TOTAL, DEPRECIACION ANUAL			**$ 817,85**	**$68,15**	**$817,85**	**$ 817,85**	**$ 817,85**	**$ 593,26**	**$ 593,26**
DEPRECIACIÓN ACUMULADA					**$817,85**	**$1.635,71**	**$2.453,56**	**$3.046,83**	**$3.640,09**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Para que la micro-empresa se maneje de una manera estratégica se ha tomado en cuenta las depreciaciones según su vida útil la mayoría de sus activos oscila entre los 10 – 5 y 3 años de depreciación. Por esta razón toman en cuenta una depreciación acumulada por años resituando un valor constituyente a la mitad del monto que se obtuvo en la compra original del bien.

Tabla 13. Método ciclo de Efectivo

METODO CICLO DE EFECTIVO	
Días de Aprovisionamiento	10
Días de Producción	90
Días de venta	30
Días de Cobro	15
(-) Días de Pago	45
	100
Costo Anual Operacional	
Costo de Producción	$ 63.208,34
Gastos Administrativos	$ 29.102,56
Gastos de Ventas	$ 7.935,04
Total, de CAO	$ 100.245,94
Capital de Trabajo	$ 27.846,10

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Para poder calcular el capital de trabajo nos basamos en un método de ciclo efectivo ya que ahí se puede calcular los días de efectividad que la microempresa realiza y a base de eso se puede sacar los costos respectivos y gastos que mantiene Llacta del Valle S.A. teniendo un 33,48% en la inversión.

Costos he ingresos proyectados.

Tabla 14. Precios

PRODUCTOS	PRECIO	COSTOS	
Humus de lombriz	**$5,00**	$	0,80
Lixiviado (líquido)	**$3,50**	$	3,45

CANTIDADES

	1	2	3	4	5	PROMEDIO
humus	9900	10890	11979	13176,9	14494,59	12088,098
Lixiviado	16000	17600	19360	21296	23425,6	19536,32

			Mes 3	Mes 6	Mes 9	Mes 12
Producto final	**lt/kg**	**producción**	**unidades para la venta**			
humus	10	24750	2475	2475	2475	2475
Lixiviado	1	4000	4000	4000	4000	4000
	Total, producción		**6475**	**6475**	**6475**	**6475**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Ingresos proyectados, costo proyectado son uno solo.

Se dará paso a la producción y el costo que genera cada producto de acuerdo a su producción y la materia prima que se utiliza la elaboración del Abono y lixiviado de lombriz, a través de unas proyecciones en 5 pedidos estableciendo el precio inicial y el precio de futuro. Esto se verá detallado a continuación.

Tabla 15. Institución Financiera

INSTITUCIÓN FINANCIERA:		BanEcuador	
MONTO:	$	10.168,79	
TASA:		10,21%	0,85%
PLAZO:		5	60

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

El financiamiento más grande que se va hacer es de un préstamo en el banco Ban ecuador ya que es factible debido a sus bajos intereses para microempresarios con un 10,21% de tasa por un monto de $ 10.168,79 en un plazo de 5 años.

Tabla 16. Proyección en utilidad anual

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	$ 105.500,00	$ 117.210,50	$ 130.220,87	$ 144.675,38	$ 160.734,35
(-) COSTO DE VENTA	$ 63.208,34	$ 70.224,47	$ 78.019,38	$ 86.679,54	$ 96.300,97
UTILIDAD BRUTA	***$ 42.291,66***	***$ 46.986,03***	***$ 52.201,48***	***$ 57.995,84***	***$ 64.433,38***
GASTOS OPERATIVOS					
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS	$29.102,56	$29.216,73	$ 29.333,63	$ 29.453,31	$ 29.575,81
(-) GASTOS VENTAS	$7.935,04	$8.301,19	$ 8.687,57	$ 9.095,29	$ 9.525,53
(-) DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	$817,85	$817,85	$ 817,85	$ 593,26	$ 593,26
SUBTOTAL DE GASTOS OPERATIVOS	**$37.855,45**	**$38.335,77**	**$ 38.839,05**	**$ 39.141,86**	**$ 39.694,60**
UTILIDAD/PERDIDA OPERATIVA	**$4.436,20**	**$8.650,26**	**$ 13.362,43**	**$ 18.853,98**	**$ 24.738,79**
(-) GASTOS FINANCIEROS - NO OPERATIVOS	$962,78	$787,00	$ 592,42	$ 377,00	$ 138,54
UTILIDAD/PERDIDA ANTES DE PARTICIPACIÓN	$3.473,42	$7.863,26	$ 12.770,01	$ 18.476,98	$ 24.600,25
(-) PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES (15%)	$521,01	$1.179,49	$ 1.915,50	$ 2.771,55	$ 3.690,04
UTILIDAD/PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS	$2.952,41	$6.683,77	$ 10.854,51	$ 15.705,43	$ 20.910,21
(-) IMPUESTO A LA RENTA (22%)	$649,53	$1.470,43	$ 2.387,99	$ 3.455,19	$ 4.600,25
UTILIDAD/PERDIDA NETA	**$2.302,88**	**$5.213,34**	**$ 8.466,52**	**$ 12.250,23**	**$ 16.309,96**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Anualmente el primer año de producción seria $ 105.500,00 de ahí se ha estimado una proyección del 10% con su costo y utilidad bruta para poder calcular una rentabilidad en cada año de proyección mencionado.

Tabla 17. Gastos Administrativos

Gastos Administrativos						
Descripción	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Pago mensual**
Sueldos y Salarios	$9.902,56	$10.063,63	$10.227,32	$10.393,67	$10.562,73	$825,21
Otros Gastos Administrativos	$19.200,00	$19.153,10	$19.106,31	$19.059,63	$19.013,07	$1.600,00
Total de G. Administrativos	**$29.102,56**	**$29.216,73**	**$29.333,63**	**$29.453,31**	**$29.575,81**	**$ 2.425,21**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 18. Otros Gastos

Otros gastos administrativos	
Detalle	**Valor Mensual**
Servicios básicos	$ 1.200,00
Seguros	$ 100,00
Otros gastos administrativos	$ 300,00
Subtotal (Mensual)	$ 1.600,00
Subtotal (Anual)	$ 19.200,00
TOTAL	**$ 19.200,00**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 19. Gastos de Ventas

	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Sueldos de ventas	$ 6.735,04	$ 7.104,12	$ 7.493,43	$ 7.904,07	$ 8.337,21
Publicidad	$ 1.200,00	$ 1.197,07	$ 1.194,14	$ 1.191,23	$ 1.188,32
TOTAL, GASTOS DE VENTAS	**$ 7.935,04**	**$ 8.301,19**	**$ 8.687,57**	**$ 9.095,29**	**$ 9.525,53**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

En los gastos administrativos se detallan sueldos y salarios de las personas que van a conformar parte de la microempresa en cinco periodos establecidos en la proyección para este proyecto con un total de $29.102,56. Y los gastos de venta son aún menores que los gastos administrativos con un $7.935,04 solo en el primer año.

Tabla 20, Proyección de Flujo de caja

PROYECCIÓN DE FLUJO DE CAJA						
	AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
Ingresos Operativos:						
Ventas Netas		**$ 105.500,00**	**$ 117.210,50**	**$ 130.220,87**	**$ 144.675,38**	**$ 160.734,35**
Egresos Operativos:						
Costo de venta		$ 63.208,34	$ 70.224,47	$ 78.019,38	$ 86.679,54	$ 96.300,97
Gasto Administrativo		$ 29.102,56	$ 29.216,73	$ 29.333,63	$ 29.453,31	$ 29.575,81
Gasto de Venta		$ 7.935,04	$ 8.301,19	$ 8.687,57	$ 9.095,29	$ 9.525,53
Participación de Trabajadores		$ 521,01	$ 1.179,49	$ 1.915,50	$ 2.771,55	$ 3.690,04
Impuesto a la Renta		$ 649,53	$ 1.470,43	$ 2.387,99	$ 3.455,19	$ 4.600,25
Subtotal		**$ 101.416,49**	**$ 110.392,30**	**$ 120.344,08**	**$ 131.454,88**	**$ 143.692,58**
Flujo Operativo		**$ 4.083,51**	**$ 6.818,20**	**$ 9.876,79**	**$ 13.220,50**	**$ 17.041,77**
Ingresos No Operativos:						
Inversión Fija	$ (53.691,93)					
Inversión Diferida	$ -					
Inversión Corriente	$ (29.476,86)					$ 29.476,86
Egresos No Operativos:						
Pago de Capital del Préstamo		$ (1.642,53)	$ (1.818,30)	$ (2.012,89)	$ (2.228,30)	$ (2.466,77)
Pago de Intereses del Préstamo		$ (962,78)	$ (787,00)	$ (592,42)	$ (377,00)	$ (138,54)
Flujo Neto Generado	**$ (83.168,79)**	**$ 1.478,21**	**$ 4.212,89**	**$ 7.271,48**	**$ 10.615,20**	**$ 43.913,32**
Saldo Inicial de Caja		$ 29.476,86	$ 30.955,06	$ 35.167,95	$ 42.439,44	$ 53.054,63
Saldo Final de Caja	**$ 29.476,86**	**$ 30.955,06**	**$ 35.167,95**	**$ 42.439,44**	**$ 53.054,63**	**$ 96.967,95**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

En la tabla 20, Proyección de Flujo de caja, se detalla los ingresos, egresos operáticos y con un flujo operativo, generando así un saldo final de caja con un valor de $ 29.476,86 en el año cero. Mientras más va aumentando las ventas y su demanda este capital va creciendo. En la inversión esta detallada activos fijos y activos corrientes con todo esto se obtienen un valor de 83.168,79 es decir el 100% de inversión es recuperable y hay ganancias de parte empresarial.

Tabla 21. Análisis TIR y VAN

ANALISIS TIR Y VAN DEL PROYECTO						
DESCRIPCION	**AÑO 0**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
FLUJOS DE CAJA NETO		$ 1.478,21	$ 4.212,89	$ 7.271,48	$ 10.615,20	$ 43.913,32
INVERSION FIJA	-$ 3.691,93					
INVERSION DIFERIDA	$ 0,00					
INVERSION CORRIENTE	-$ 29.476,86					
RESULTADO	**-$ 33.168,79**	**$ 1.478,21**	**$ 4.212,89**	**$ 7.271,48**	**$ 10.615,20**	**$ 43.913,32**
RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	**-$ 33.168,79**	**-$ 31.690,58**	**-$ 27.477,69**	**-$ 20.206,21**	**-$ 9.591,01**	**$ 34.322,31**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 22. Análisis de Rentabilidad

ANALISIS DE RENTABILIDAD	
TMAR	**11,14%**
TIR	**18,18%**
VAN	**$9.720,71**

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 23. Rentabilidad

Rentabilidad del proyecto		
Años	**FLUJOS NETOS**	**RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN**
Año 0	($ 33.168,79)	($ 33.168,79)
Año 1	$ 1.478,21	($ 31.690,58)
Año 2	$ 4.212,89	($ 27.477,69)
Año 3	$ 7.271,48	($ 20.206,21)
Año 4	$ 10.615,20	($ 9.591,01)
Año 5	$ 43.913,32	$ 34.322,31

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 24. Costos Fijos Totales

CALCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL					
FUENTE	**INVERSION**		**PESO**	**TASA**	**PONDERACION**
CAPITAL PROPIO	$	73.000,00	87,77%	11,27%	9,89%
PRESTAMO	$	10.168,79	12,23%	10,21%	1,25%
	TMAR- Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento				**11,14%**

PUNTO DE EQUILIBRIO	**COSTOS FIJOS**	$	39.694,60	**C.U**
	COSTOS VARIABLES	$	96.300,97	$2,54
	VENTAS ANUALES Q		37.920	
	PVP		$ 4,42	

FORMULA:

P.E. Q = ***COSTOS FIJOS TOTALES***
PVP u - C VAR. U

P.E. Q = $ 39.694,60 / $ 1,88

P.E. Q =		21.080,54
P.E. $ =	$	93.230,09
P.E. % =		88,37%

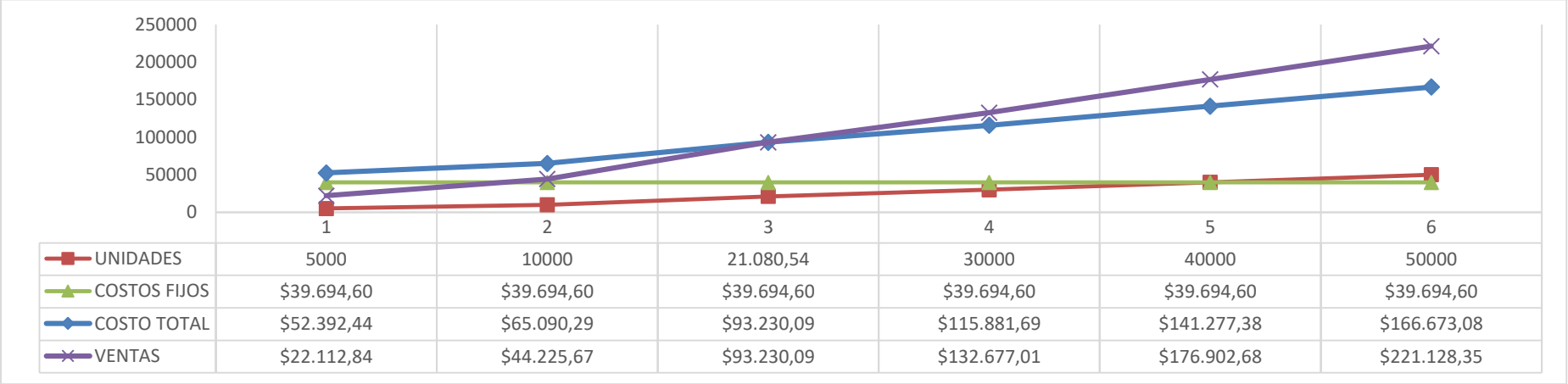
Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 25. Indicadores Financieros

UNIDADES	COSTOS FIJOS	C. VARIABLE	COSTO TOTAL	VENTAS	UTILIDADES
5000	$39.694,60	$12.697,85	$52.392,44	$22.112,84	$(30.279,61)
10000	$39.694,60	$25.395,70	$65.090,29	$44.225,67	$(20.864,62)
21.080,54	**$39.694,60**	**$53.535,49**	**$93.230,09**	**$93.230,09**	**$ -**
30000	$39.694,60	$76.187,09	$115.881,69	$132.677,01	$16.795,32
40000	$39.694,60	$101.582,79	$141.277,38	$176.902,68	$35.625,30
50000	$39.694,60	$126.978,48	$166.673,08	$221.128,35	$54.455,27

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Tabla 26. Indicadores



Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

Los valores obtenidos en los indicadores financieros en los cálculos, demuestran que el proyecto es factible desde el punto de vista, gracias al VAN y TIR. Para que un proyecto sea rentable debe pasar de los 58,74 %.

4.8.4 Análisis Legal

Se realizó las posibles formas de construir un modelo que ajusta a la conveniencia y características del giro de negocio. Junto a esto se complementa la responsabilidad limitada ya que es un factor primordial para la construcción de ella.

"Para lo conformación de la empresa cuyo objetivo es la fabricación y mercadeo de Humus de lombriz se manejará a lo estipulado en la Ley de Compañías".

Según esta ordenanza No. 027-2017 la empresa debe cumplir su funda mentalidad por los tributos en capital o en bienes, es decir que dependiendo de los ingresos anuales y a la nómina se puede decir que estimaría como una microempresa.

Estatuto reglamentario.

"Los permisos se lo hará a través de la Superintendencia de compañías".

Pasos:

- "Circunspección de designación a través del portal web de las Superintendencia de compañías, este reconocimiento servirá para verificar que el nombre de la empresa, no sea similar a una empresa existente".
- "Rellenar formulario de solicitud de constitución de la compañía a través del portal web de las Superintendencia de compañías".
- "Costear los valores correspondientes al trámite realizado y luego se realizará el trámite con un notario para la firma de los documentos pertenecientes".
- "El sistema envía solamente la información de la empresa al registro mercantil para organizar la razón de inscripción de la escritura y los nombramientos respectivos".
- "El sistema crea automáticamente un número de expediente y se remite la información al Servicio de Rentas Internas SRI para la asignación del RUC. El paso finaliza con la notificación de la constitución de la compañía". (Superintendencia de Compañías, 2020, pág. 1)

Deberes reglamentarios de la compañía.

1. "Reconocimiento de la patente municipal, como lo establece el artículo Nro. 547 del Código".
2. "Orgánico de Organización Territorial, Antonimia y Descentralización".
3. "Autorización de funcionamiento formulado por el Cuerpo de Bomberos del Gad Autónomo Rumiñahui".
4. "El reconocimiento patronal en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social".

Sistema Tributario.

El Moderación Impositivo para Microempresas, es necesario, "adaptable a los impuestos a la renta, valor agregado y a los consumos específicos para microempresas, también inmersos emprendedores que cumplan con la situación de microempresas según lo determinado en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones y el Reglamento proporcionado, constantemente que no se encuentren dentro de las condiciones previstas en la medida".

"Hacia la sistematización de microempresas se considerará a aquellos interesados con ingresos de hasta USD 300.000 y que detallen con hasta 9 trabajadores a la fecha de publicación del catastro. Para dicha tipificación, predominará el monto de intrusiones sobre la condición de número de trabajadores". (Superintendencia de Compañías, 2020, pág. 2)

Este sistema accede "a los microempresarios cumplir sus obligaciones tributarias de forma ágil y simplificada, pues su organización se basa en tres ejes":

- **Oprimir número de obligaciones formales** "cruzando de 36 deberes generales periódicas (en ciertos casos 48) a 8 obligaciones anuales, observando del caso".

- **Afirmar la liquidez del microempresario** "coexistiendo uno de

los principales retos del emprendedor y en este caso del microempresario. La elasticidad de presentar sus deberes tributarias de forma semestral le concede al contribuyente varios meses de apoyo en relación con la liquidez, causa que el desembolso de los convenios tributarios no las efectuará mensualmente de manera semestral".

- **Facilitar y reducir el descargo de sus obligaciones**, "con el propósito de que su impuesto impositivo sea rápido y sin dificultades, ya que esta política cuenta con una tarifa específica sobre sus entradas, le provee al empresario revisión sobre su ventaja y evade toda la carga operativa que personificaría inmovilizar al régimen frecuente lo correspondiente sistematización del Impuesto a la Renta". (Superintendencia de Compañías, 2020, pág. 2)

4.8.5 Análisis Natural

Buenas Prácticas Empresariales. -

Las buenas prácticas empresariales en nuestro proyecto nos servirán mucho para poder implementar estrategias y desafíos potenciales para una nueva organización, así también nos abrirá nuevas puertas en el ámbito emprendedor a nivel nacional e internacional.

Buenas Prácticas Manufactura. -

Con las buenas prácticas de manufactura se regularía las condiciones y requisitos para dar por presentado una buena higiene en la cadena de producción y alimentación. También es correcto para la identificación y almacenamiento de residuos dentro y fuera de la microempresa, agentes químicos, limpieza de quipos, suelos, paredes y programas de control de plagas que puedan establecerse en la entidad.

Certificación Ambiental

Es uno de los certificados más importantes que nos ayudara para garantizar y demostrar y cumplimiento que nuestra microempresa es responsable ante una legislación ambiental así comprobando que hay

una mejora continua y todos los procesos que realizamos es de manera circunstancial y no causa ninguna contaminación al medio ambiente, mejor nuestro proyecto es amigable con el medio ambiente.

Certificación Orgánica

De esta manera con este certificado se da el cumplimiento garantizado que nuestros productos orgánicos cumplen con normativas estándares que propone y se verifica los requisitos para la certificación. Es decir que cuando nuestro producto al momento que salga al mercado va a tener una acogida por los clientes ya que tienen una certificación orgánica.

4.8.6 Análisis Comercial

Para la comercialización y producción de vermicompostaje se realizará publicidad online y de muestras físicas que se darán a los clientes potenciales. Para esto realizaremos una página en redes sociales como Facebook, Instagram y Tick-Tock ya que eso es un medio de comunicación más factible para llegar a las personas que se dedican al ámbito agrícola. Aquí ofreceríamos y publicaríamos calidad, cantidad, los precios establecidos del producto con diferentes tácticas para la compra del cliente y adicionaremos las entregas a domicilio por tiempos de pandemia. Respecto a lo físico la comercialización será por visitas técnicas a los clientes potenciales dándoles pequeñas muestras y en estas irían descritas en lo mencionado en la tienda online junto a su logos de redes sociales incluyendo sus contactos.

CAPÍTULO V

5 LANZAMIENTO DE NUEVO PRODUCTO

- **Plan de marketing**

Resumen Ejecutivo. -

Nuestra empresa está dirigida a grandes y pequeñas empresas agrícolas, campesinos y viveros que se encuentran en la zona de Sangolquí de forma masiva con productos de calidad para el abono de tierras tanto de fertilizante líquido "lixiviado" y sólido "humus de lombriz" con microorganismos el cual da un plus único de la competencia.

5.1 Introducción

Brindar un producto y servicio cultural orgánico contribuyendo a la difusión del medio ambiente y la agricultura, creando experiencias únicas y novedosas ante los productos que se va a ofrecer del lombricompostaje lo cual permitirá que disfruten un encuentro amigable con la naturaleza.

Al 2025 posicionarse en los lugares de liderazgo en la venta y distribución productos culturales orgánicos. Basados en un progreso continuo para brindar a nuestros clientes: rectitud, máxima calidad e insuperable servicio.

5.2 Análisis y diagnóstico de la situación.

Condiciones generales. -

Los clientes potenciales son personas de canto Rumiñahui- Sangolquí, son empresariales como campesinos que se encuentran en una actividad agrícola y son amigables con el medio ambiente. Es decir, producen en forma masiva sus actividades como viveros, locales agrícolas y estos a su vez son comprados por campesinos de la zona u otras personas que están inmiscuidas en este género cultural.

A su vez los precios están fijados y especialmente dirigido para este tipo de clientes potenciales, sus valores son muy bajos ya que ellos tienen a comprar en forma masiva el producto sin dejar de lado que la calidad del producto el de calidad

Condiciones neutras

El factor financiero es clave para este plan ya que tenemos que contar con una fuente de dinero para la parte publicitaria de nuestro producto, para nuestra empresa influye relativamente muy poco el gasto por el motivo que se va a emplear por redes sociales como: Facebook, grupos de WhatsApp comunitarios, Instagram.

Condiciones de la competencia

Relativamente es un producto orgánico y usualmente lo hacen forma casera algunos agricultores, el cual no tienen registros sanitarios y su producción es baja, pero a su vez existe competidores microempresarios que también se dedican a esta labor en grandes – medianas escalas del producto. Anterior mente en el capítulo cuatro se estudió este campo llegando a la conclusión que la competencia es muy escasa en el sector, por lo consecuente sus precios son más altos que nuestros productos ya que ellos no se basan en forma masiva y sus productos habituales.

Condiciones de la empresa.

Nuestra microempresa tendrá un plus alto que nos diferencian de los competidores por su calidad de producto ya que tiene microorganismos benéficos y su materia orgánica contiene restrojo de maíz a su vez es un impacto fuerte porque la zona se lo conoce como cantón del maíz. Por lo general los agricultores o personas que cosechan el maíz dejan botado el restrojo del mismo provocando una contaminación ambiental y esto no es reutilizado y por este motivo nosotros reutilizaríamos esta materia orgánica a cambio de un producto terminado con el campesino de la zona es decir haríamos un truque, como quien incentivaríamos a la comunidad a la reutilización del mismo.

5.2.1 Diagnosis de la situación (FODA).

Tabla 27. FODA

	OPORTUNIDADES • Crecimiento empresarial. • Demanda y ofertas del producto • Crecimiento del capital. • Creación de nuevos nichos mercado.	**AMENAZAS** • Falta de consumidores • Credibilidad del producto • Crisis económicas • Aparecimiento de la pandemia del Covid-19. • Aparecimiento de nuevas tecnologías en el ámbito de los competidores existentes.
FORTALEZAS • Producto innovador con todo a base de restrojo de maíz y microorganismos benéficos de tierras vírgenes extraídas de la zona. • Bajos costos • Promociones por fechas importantes • Producto nacional	**FO** • Demostración del producto en varios puntos concurrentes • Todos los finales de cada mes hacer promociones y ofertas • Convenios con empresas agrícolas.	**FA** • Dos líneas del mismo producto. • Propagandas en redes sociales. • Adaptación a la tecnología brindando • servicios online. • Elaborar un producto de buena calidad.

DEBILIDADES	DO	DA
• Falta de experiencia • Pequeña empresa • Pocos ingresos económicos • Dificultad para la venta de los productos puerta a puerta	• Dos personas con experiencia tanto financiera, económica y de productividad. • Se buscaría un lugar estratégico para la demanda y ofertas del producto • Aumentar la demanda de productos con los proveedores para gozar los beneficios de descuento. • Buscar innovación con el producto y buscar más convenios con las empresas	• Hacer pequeñas demostraciones en ferias organizadas x los micros emprendedores. • Buscar fuentes de ingresos no solo con los trueques sino con otros incentivos más como canjes con otras entidades empresariales. • Promociones en ferias de emprendimientos.

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

5.3 Objetivos del plan de marketing.

- Consolidarse como el primer comercializador de abonos de humus tanto sólido como líquido abarcando el 60% de participación de mercado, adaptándose a las tecnologías (En tiendas virtuales y redes sociales).
- Innovar los Procesos de comercialización y entrega para fidelizar a los clientes.
- Consolidar alianzas con empresarios de exportación e importación relacionados en la agronomía para obtener mejores márgenes de negociación y mejorar los precios hacia el Cliente final.

5.4 Elaboración y elección de estrategias de marketing:

5.4.1 Segmentación.

Demografía: Hombres y mujeres que se dedican a la actividad

agrícola.

Geográfico: Personas que se encuentran al rededor del cantón Rumiñahui-Sangolquí.

Psicográfico: Están ligadas a un segmento de estatus económico-medio, el cual sus costos son bajos y cualquier persona puedo adquirirlos.

Conductual: Se harán anuncios a través de redes sociales como Instagram, Facebook, Tick-Tocks y a esto adicionaremos cupones digitales para descuentos cuando compren nuestro producto. Se segmentará en personas que les guste seguir páginas agrícolas.

5.4.2. Posicionamiento.

Nuestros productos estarán basados en dos estrategias en la calidad y precio. Estas dos nos permiten llegar a la mente del consumidor por sus costos bajos y calidad que tiene el producto al momento de utilizar en una siembra o en aportación de abono en diferentes actividades agrarias.

Para esto se hará una difusión del contenido informativo es decir dar a conocer nuestros productos a base se eventos y exposiciones vinculados con el municipio de Rumiñahui, a su vez será por medio de afiches y demostraciones del producto.

Con las dos estrategias y el posicionamiento del producto ya llegada al consumidor se implementará uno nuevo punto de venta basado en e-commerce.

Un sistema de venta basado e-commers permitirá que las personas reciban su pedido sin retraso, en perfectas condiciones. Garantizando que el uso de la plataforma se consolide como el primer comercializador de abonos de humus tanto sólido como líquido abarcando el 60% de participación de mercado agrario, sea ágil, segura y genere un ahorro de tiempo. Adaptándose a las tecnologías del momento.

Consolidar alianzas estratégicas con empresas mayorista

nacionales y extranjeras que tengan plataformas virtuales para así obtener mejores precios y posteriormente a la venta al cliente final.

5.4.3. Marketing mix.

Plaza. - Viveros, Tiendas Agrícolas y Haciendas.

Viveros. - es un centro de acopio agrícola para cultivar diferente tipo de especies de plantas, cuando alcanza su estado de madurez y esta a su vez se comercializa-

Tiendas agrícolas. - es un sitio de comercialización minoritaria que generalmente se es especializada en la venta de productos agrícolas.

Haciendas. - es una propiedad agrícola grande con un valor arquitectónico, que a su vez produce diferentes actividades agrarias.

Precio. - El precio de considera según la producción trimestral que se encuentra en la tabla 14. Se dará $3.50 el lixiviado y $5.00 el Humus de lombriz, sus precios son estándares por los cinco primeros años que tenga la microempresa, con el tiempo se podría ir subiendo dependiendo de la demanda y oferta que se encuentre el producto.

Producto. "Humus de lombriz" será comercializado en presentaciones de 10 kg en bolsas y "lixiviado de lombriz" será presentado en botellas de 1 Lt.

Promoción. –

- **WhatsApp grupal microemprendimientos del sector:** En los sectores de Sangolquí tienen grupos comunitarios el cual suelen ser usados por emprendedores, es decir que las personas se brindan las acciones agrarias se encuentran en esta y se puede acceder a una cartera de clientes. Por medio de publicidad de catálogo de nuestros productos mandando mensajes y promociones del 2 x 1 a las tres primeras personas que se acerquen y hayan visualizado por esta app. Esto se realizará cada 15 días con un costo $0,00.

- **Facebook- Instagram**: será publicado cada mes nuestros productos tanto en catalogo como videos que se realicen. Se hará promociones en canje de puntos por regalos extras o el descuento de un 20% por la segunda compra a quien hayan visto nuestra publicidad por estos medios. Sus costos representan el $0,00.
- **Tick-Tocks:** se hará publicaciones con videos especificando el contenido de nuestros productos de manera animada y ofreciendo calidad del producto. Se publicará cada mes y a esto se añadirá un trueque, es decir las personas que nos vean y requieran la compra del producto debe traer un kilo de materia orgánica (papel blanco, cartón, césped, cascaras de frutas, ect) con esto se harán acreedores del 10% de descuento en su compra. El costo será de 0,00.
- **Visitas Presenciales:** por lo general personas campesinas no disponen de tecnología y por medio de redes sociales o por e-commers no podrían observar nuestras promociones y publicaciones de nuestros productos, por este motivo se hará visitas técnicas con pequeñas muestras de nuestro producto cada mes, dándoles a conocer las promociones ya que la mayoría compran en forma masiva recibirán descuentos de 20% en sus compras. El costo de esto representara la movilización y las muestras del producto danto un total de $10 por mes.

5.5 Acciones (o planes de acción)

Planes de acción de verá reflejado los meses en que nosotros vamos en el proceso de captación de clientes y el lanzamiento de los productos de la microempresa Llacta S.A.

Tabla 28. Plan de Acción

PROYECTOS Y ACCION	PLAN DE ACCCION											
	ENERO				FEBRERO				MARZO			
LANZAMIENTO DEL PRODUCTO Y CATÁLOGO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FECHA DE LANZAMIENTO												
CATALOGO												
Envió de muestras tanto digitales como presenciales												
Notas mensuales												
Notas online												
NEWSLETTER												
Teaser toda la base de datos												
Suscripciones VIP												
Cliente VIP												
Promoción del nuevo producto												
REDES SOCIALES												
Teaser videos en redes y presenciales												
Directo en Whatsapp, Facebook, Instagram, Tick-Tock												
Eventos empresariales y nuevas alianzas												

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

5.6 Presupuesto y control

El presupuesto y control en nuestro proyecto se verá reflejado el presupuesto necesario para nuestro plan de marketing que se utilizó para la creación de Llacta del Valle S.A. a continuación se detalla lo mencionado:

Tabla 29. Presupuesto y Control

PRESUPUESTO Y CONTROL	PRESUPUESTO		
	costo	año 0	
FECHA DE LANZAMIENTO			
Reporte histórico de ventas		0,00	
Búsqueda de proveedores hosting y Dominio		450,00	
Diseño y programación página WEB		1000,00	
Implementación de la página web		500,00	
Pruebas de funcionalidad		150,00	
Capacitación		300,00	
TOTAL		2400,00	

Elaborado por: Lizeth Calvopiña, 2021

CONCLUSIONES.

- A través del estudio proyectado, el “Humus” que se produjo por la lombriz californiana roja se confirma que es un producto viable de producción y comercialización.
- La localización, comercialización y producción respectiva de la microempresa según el análisis establecido se hará en el cantón Rumiñahui- Sangolquí.
- El proyecto es totalmente factible y favorable para el medio ambiente ya que es muy amigable he incluso ayuda a la contaminación ambiental, es decir que es una solución para este impacto que se tiene en la materia prima orgánica y estos son transformados en un abono del 100% orgánico.
- En la microempresa se cuenta con dos accionistas el primero aporta con $ 23.000 es decir un 31.51% aporta con dinero en efectivo para poder adquirir los bienes del plan de inversiones y el segundo inversionista aporta con $50.000 es decir con un 68,49% para el activo fijo que sería el terreno donde se va a crear la microempresa.
- El proyecto se considera con un 2% de imprevistos por alguna situación que se presente en el trascurso de la creación, producción y comercialización de la microempresa.
- Para poder tener la adquisición de materia prima se demora 10 días, la producción la microempresa necesita 90 días para el producto final y 30 días para conseguir mis proveedores.
- La recuperación de la inversión que se realizó se recuperaría en el quinto año de operaciones con un 18.18% TIR de rentabilidad del proyecto, con el VAN sería una recuperación de $9.720,71.
- En el punto de equilibrio de Llacta del valle S.A en cantidades cuando la microempresa llegue a $21.080,54, en ingresos $ 93.230,09 es decir el 88% de esta funcionando de ventas como en gastos.
- El proyecto es viable ya que tiene una liquidez óptima para poder ser llevada con éxito la factibilidad estudiada económicamente y financieramente.

RECOMENDACIONES.

- El proyecto debe ser de forma masiva ya que si se lo hace en forma micro el proyecto no es factible y no sería rentable.
- Adicionar en la parte técnica de producción, proyecciones estimadas para la demanda del producto, es decir espacios adicionales mientras la materia prima vaya creciendo.
- Realizar estudios de otros microorganismos - bacterias que puedan ayudar a la descomposición rápida, producción del vermicompost y esta sea de calidad.
- Dar pequeñas capacitaciones a los agricultores de la zona ya que es un cliente potencial y así poder generar confianza de nuestros productos
- Buscar clientes potenciales, es decir clientes internacionales para así poder tener más rentabilidad en las ventas de los productos y poder tener liquidez económica.

Bibliografía

Altisent, J. M. (23 de 07 de 2020). *Info Agro*. Obtenido de https://www.infoagro.com/abonos/pH_informacion.htm

Alvarado, G. (31 de 07-09 de 2005). *Redalyc.Problemas en la definición de microempresa.* Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/290/29003104.pdf

AMORES, P. (2006). Repositorio. 25. Obtenido de https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1584/1/T-ESPE-014510.pdf

Bazan, C. (27 de 10 de 2016). *Marketeros*. Obtenido de Marketeros: https://www.marketeroslatam.com/recoleccion-de-datos/

ECUATORIANA, A. D. (16 de 08 de 2006). Obtenido de https://ame.gob.ec/2010/05/20/canton-ruminahui/

Espinosa, D. (02 de 10 de 2012). *LAS FUENTES DE INFORMACIÓN EN EL ESTUDIO DE MERCADO*. Obtenido de http://davidespinosa.es/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=337:las-fuentes

Fundación Produce Nayarit, A. (. (28 de 02 de 2013). *Lombricomposta*. Obtenido de http://fupronay.org.mx/

Gestión de Comunicación, M. (29 de 09 de 2017). *GADPP*. Obtenido de https://www.pichincha.gob.ec/cantones/ruminahui

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS, I. (2020). *PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES 2010-2020.* Quito.

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, A. y. (10 de 03 de 2017). *Vermicompostaje: I avances y estrategias en el tratamiento de residuos sólidos orgánicos.* Obtenido de https://www.redalyc.org/jatsRepo/2631/263150548012/html/index.html

Krane, R. H. (17 de 08 de 1997). *LUMITOS* . Obtenido de https://www.quimica.es/enciclopedia/Temperatura.html

Laich, F. (S/N). *Scielo, . Instituto Canario de Investigaciones Agrarias.* Obtenido de https://www.icia.es/biomusa/pt/jornadas-y-actividades/jornada-tecnica-sobre-calidad-y-fertilidad-del-suelo/65-el-papel-de-los-microorganismos-en-el-proceso-de-compostaje/file#:~:text=Una%20amplia%20diversidad%20de%20microorganismos%20conforman%20las%20pob

Latino., G. (2004). *Manual de Cultivos*. Colombia: Grupo Latino. .

Libreros, S. S. (4 de 12 de 2012). *Scielo Cultivos tropicales.* Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362014000400007

Mikolic, C. (2018). CÓMO RECICLAR NUESTROS RESIDUOS. En D. d. Ambiental, *MANUAL DE VERMICOMPOSTAJE* (págs. 10-40). Montevideo: Intendencia de Montevideo.

Molina, A. (24 de 01 de 2017). *Conexión Esan.* Obtenido de https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/01/fundamentos-financieros-el-valor-actual-neto-van/

Pilar Román, M. M. (2013). MANUAL DE COMPOSTAJE DEL AGRICULTOR EXPERIENCIAS EN LATINOAMERICA. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*, 11.

Pitch, G. (30 de 06 de 2020). *American Marketing Asociation: MarketingPower.com.* Obtenido de https://www.clubdeventas.net/definicion-ventas-segun-autores/

Quinatoa, C. (04 de 2015). *GOOGLE DRIVE EN EL TRABAJO COLABORATIVO DE LOS DOCENTES*. Obtenido de https://www.google.com/search?client=avast-a-1&q=GOOGLE+DRIVE+EN+EL+TRABAJO+COLABORATIVO+DE+LOS+DOCENTES&oq=GOOGLE+DRIVE+EN+EL+TRABAJO+COLABORATIVO+DE+LOS+DOCENTES&aqs=avast..69i57j69i64j69i60.30785j0j4&ie=UTF-8

Raffino, M. E. (14 de 08 de 2020). *Método Cuantitativo*. Obtenido de https://concepto.de/metodo-cuantitativo/#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20cuantitativos%20de%20investigaci%C3%B3n,son%20claros%2C%20definidos%20y%20limitados.

Servicio de Rentas Internas. (01 de 2021). *SRI*. Obtenido de https://www.sri.gob.ec/regimen-impositivo-para-microempresas

Superintendencia de Compañías, V. y. (09 de 06 de 2020). Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS): https://www.gob.ec/scvs/tramites/reserva-denominaciones-constitucion-companias-fusion-escision-cambio-denominacion-trasformacion-cambio-domicilio-territorio-ecuatoriano

Villagrán, J. (11 de 09 de 2020). *DataScope*. Obtenido de https://mydatascope.com/blog/es/todo-sobre-las-tecnicas-de-recopilacion-de-datos/

VILLEGAS-CORNELIO, V. M., & LAINES CANEPA, J. R. (Marzo de 2017). *Vermicompostaje: I avances y estrategias en el tratamiento de residuos sólidos orgánicos*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342017000200393