



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA EL PROCESAMIENTO Y
COMERCIALIZACIÓN DE FERTILIZANTE ORGÁNICO EN LA
MICROEMPRESA “NOVAPORK” DE LA PARROQUIA
ALLURIQUÍN, CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA DE
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, AÑO 2022.**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN FINANZAS

AUTORA:

JIMENA SARAHÍ ROMO GÓMEZ

Riobamba – Ecuador

2022



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA EL PROCESAMIENTO Y
COMERCIALIZACIÓN DE FERTILIZANTE ORGÁNICO EN LA
MICROEMPRESA “NOVAPORK” DE LA PARROQUIA
ALLURIQUÍN, CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA DE
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, AÑO 2022.**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADA EN FINANZAS

AUTORA: JIMENA SARAHÍ ROMO GÓMEZ

DIRECTOR: ING. WILLIAN GEOVANNY YANZA CHAVEZ

Riobamba – Ecuador

2022

© 2022, Jimena Sarahí Romo Gómez

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Jimena Sarahí Romo Gómez, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 10 de noviembre de 2022

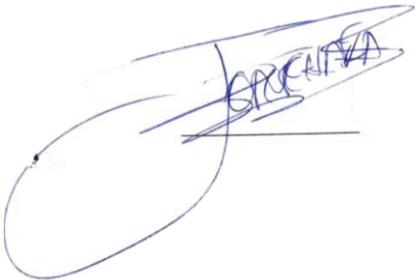


Jimena Sarahí Romo Gómez

C.I: 230039706-0

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; tipo: Proyecto de Investigación, **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA EL PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE FERTILIZANTE ORGÁNICO EN LA MICROEMPRESA “NOVAPORK” DE LA PARROQUIA ALLURIQUÍN, CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, AÑO 2022**, realizado por la señorita: **JIMENA SARAHÍ ROMO GÓMEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Jorge Luis Chafra Granda PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2022-11-10
Ing. Willian Geovanny Yanza Chávez DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2022-11-10
Ing. Ángel Eduardo Rodríguez Solarte ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2022-11-10

DEDICATORIA

A mis padres quienes han confiado en mí y me han apoyado en todo momento dando ánimos y guiándome en este camino llamado vida. A mis abuelitos, quienes me han enseñado la importancia del trabajo de campo y saber valorar todo producto que con esfuerzo que se lleva a la mesa. Y a todas las personas dedicadas a la agronomía, que sin ellos no contaríamos con productos de calidad cada día.

Jimena Sarahí

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida, por permitirme seguir formando para ser una profesional de excelencia. A mi familia y a Maverick por acompañarme en cada momento de aprendizaje, brindándome apoyo y cariño incondicional. A mi prima que durante este tiempo fue mi compañía. A mis compañeros/as de clases y amigos/as más cercanos, por haber sido participes en esta etapa brindándome su amistad. A los docentes que han confiado en mí y han logrado aportar de manera favorable a mi formación y un agradecimiento sumamente especial al Ing. Marco Vivar por haberme orientado en este trabajo siendo paciente con sus consejos y experiencia de primera.

Jimena Sarahí

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
RESUMEN.....	xv
SUMMARY	xvi
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1	Planteamiento del problema.....	2
1.2	Limitación y delimitación	3
1.3	Problema general de investigación	4
1.4	Problemas específicos de investigación	4
1.5	Objetivos	4
1.5.1	<i>General</i>	4
1.5.2	<i>Específicos</i>	4
1.6	Justificación	5
1.6.1	<i>Justificación teórica</i>	5
1.6.2	<i>Justificación metodológica</i>	5
1.6.3	<i>Justificación práctica</i>	5
1.7	Idea a defender	5

CAPÍTULO II

2	MARCO DE REFERENCIA	6
2.1	Antecedentes de Investigación	6
2.2	Marco teórico.....	7
2.2.1	<i>Proyecto</i>	7
2.2.2	<i>Tipos de proyectos</i>	7
2.2.3	<i>Ciclo de un proyecto</i>	9
2.2.4	<i>Factibilidad</i>	10
2.2.5	<i>Estudio de factibilidad</i>	10

2.2.6	<i>Tipos de factibilidad</i>	10
2.2.7	<i>Estudio de Mercado</i>	11
2.2.8	<i>Fertilizante o abono</i>	12
2.2.9	<i>Tipos de abonos orgánicos</i>	12
2.2.10	<i>Descomposición</i>	12
2.2.11	<i>Producción</i>	12
2.2.12	<i>Comercialización</i>	13

CAPÍTULO III

3	MARCO METODOLÓGICO	14
3.1	Enfoque de investigación	14
3.1.1	<i>Investigación mixta</i>	14
3.2	Nivel de investigación	14
3.2.1	<i>Exploratorio</i>	14
3.2.2	<i>Descriptivo</i>	14
3.2.3	<i>Explicativo</i>	14
3.3	Diseño de investigación	15
3.3.1	<i>Según la manipulación o no de la variable independiente</i>	15
3.3.2	<i>Según las intervenciones en el trabajo de campo</i>	15
3.4	Tipo de estudio	16
3.5	Población y planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra	17
3.6	Método técnicas e instrumentos de investigación	18

CAPÍTULO IV

4	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	19
4.1	¿Utiliza abonos para los cultivos?	19
4.2	¿Cada cuánto tiempo compra usted abonos?	20
4.3	¿Cuáles son los tipos de abonos que ha utilizado?	21
4.4	Seleccione la cantidad en la que adquiere abono:	22
4.5	Seleccione el precio que usted estaría dispuesto a pagar por abono orgánico: .	23
4.6	¿Qué característica principal ve en su abono antes de adquirirlo?	24
4.7	¿Le gustaría tener otro tipo de presentación?	25
4.8	¿Cuáles son los principales problemas que han tenido con los anteriores abonos?	25

4.9	¿En qué lugar compra los abonos que consume?.....	26
4.10	¿Porque lo adquiere en los locales?	27
4.11	¿Por cuál medio de comunicación le gustaría enterarse sobre los abonos?	28
4.12	¿Qué tipo de información le gustaría recibir?	29
4.13	Recomendaciones para que el abono sea preferido o mejor que otros.....	29

CAPÍTULO V

5	MARCO PROPOSITIVO	30
5.1	Objetivo específico (Detalla el desarrollo de la propuesta)	30
5.1.1	<i>Estudio de Mercado.....</i>	<i>30</i>
5.2	Estudio Técnico	41
5.2.1	<i>Tamaño del proyecto</i>	<i>41</i>
5.2.2	<i>Ingeniería del proyecto</i>	<i>41</i>
5.2.3	<i>Necesidades</i>	<i>45</i>
5.2.4	<i>Diseño del proyecto</i>	<i>47</i>
5.2.5	<i>Marketing</i>	<i>48</i>
5.3	Estudio Legal.....	49
5.3.1	<i>Persona Natural o Jurídica</i>	<i>49</i>
5.3.2	<i>Régimen Económico</i>	<i>49</i>
5.3.3	<i>Patente municipal.....</i>	<i>49</i>
5.3.4	<i>Registro en el IESS</i>	<i>49</i>
5.3.5	<i>Registro Sanitario y Agrocalidad.....</i>	<i>49</i>
5.3.6	<i>Registro de la propiedad.....</i>	<i>50</i>
5.3.7	<i>Asuntos ambientales.....</i>	<i>50</i>
5.4	Estudio Organizacional	50
5.4.1	<i>Descripción de la Empresa</i>	<i>50</i>
5.4.2	<i>Objetivos de la Empresa.....</i>	<i>50</i>
5.4.3	<i>Valores Organizacionales</i>	<i>51</i>
5.4.4	<i>Estructura Organizacional</i>	<i>51</i>
5.4.5	<i>Organigrama Funcional.....</i>	<i>52</i>
5.5	Estudio Financiero	53
5.5.1	<i>Calendario de inversión</i>	<i>53</i>
5.5.2	<i>Inversión y Financiamiento.....</i>	<i>54</i>
5.5.3	<i>Uso y fuentes de financiamiento.....</i>	<i>55</i>
5.5.4	<i>Depreciaciones</i>	<i>57</i>

5.5.5	<i>Costos de producción</i>	58
5.5.6	<i>Presupuesto de gasto de operación</i>	59
5.5.7	<i>Rol de pagos</i>	60
5.5.8	<i>Rol de provisiones</i>	61
5.5.9	<i>Presupuesto en ventas</i>	62
5.5.10	<i>Punto de equilibrio</i>	63
5.6	Estudio Económico	68
5.6.1	<i>Flujos netos de caja</i>	68
5.6.2	<i>Tasa de descuentos</i>	68
5.6.3	<i>Valor Actual Neto (VAN)</i>	69
5.6.4	<i>Tasa Interna de Retorno (TIR)</i>	71
5.7	Factibilidad	72
CONCLUSIONES		73
RECOMENDACIONES		74
GLOSARIO		
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-5:	Estimación del consumo	31
Tabla 2-5:	Segmento del mercado.....	34
Tabla 3-5:	Proyección de la demanda	35
Tabla 4-5:	Análisis de la oferta	36
Tabla 5-5:	Estimación de la oferta	37
Tabla 6-5:	Proyección de la oferta	37
Tabla 7-5:	Demanda insatisfecha	38
Tabla 8-5:	Matriz tecnológica	41
Tabla 9-5:	Talento Humano	45
Tabla 10-5:	Materia Prima	45
Tabla 11-5:	Materiales e insumos	45
Tabla 12-5:	Maquinaria y Equipo	46
Tabla 13-5:	Materiales de limpieza	46
Tabla 14-5:	Materiales de servicio básico.....	46
Tabla 15-5:	Equipo mobiliario de oficina	46
Tabla 16-5:	Equipo de computo	47
Tabla 17-5:	Calendario de inversión	53
Tabla 18-5:	Inversión y Financiamiento	54
Tabla 19-5:	Uso y fuentes de financiamiento.....	55
Tabla 20-5:	Financiamiento del proyecto.....	56
Tabla 21-5:	Capital social	56
Tabla 22-5:	Depreciaciones.....	57
Tabla 23-5:	Costos de producción.....	58
Tabla 24-5:	Presupuesto de gasto de operación	59
Tabla 25-5:	Rol de pagos	60
Tabla 26-5:	Rol de provisiones	61
Tabla 27-5:	Presupuesto en ventas	62
Tabla 28-5:	Demanda insatisfecha	63
Tabla 29-5:	Presupuesto de costos de producción.....	64
Tabla 30-5:	Presupuesto de gastos de operación.....	65
Tabla 31-5:	Punto de equilibrio.....	66
Tabla 32-5:	Estado de resultados.....	67
Tabla 33-5:	Flujos netos de caja.....	68

Tabla 34-5:	Tasa de descuentos.....	68
Tabla 35-5:	Valor Actual Neto.....	69
Tabla 36-5:	Decisión	70
Tabla 37-5:	Cálculo de beneficio costo.....	70
Tabla 38-5:	Recuperación de inversiones	71
Tabla 39-5:	Tasa Interna de Retorno.....	71

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-1:	Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas	3
Ilustración 2-1:	Cantón Santo Domingo	3
Ilustración 1-3:	Población Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas	17
Ilustración 1-4:	Utilización de abono	19
Ilustración 2-4:	Adquisición de abono.....	20
Ilustración 3-4:	Tipos de abono	21
Ilustración 4-4:	Cantidad de adquisición	22
Ilustración 5-4:	Selección de precio	23
Ilustración 6-4:	Características del abono.....	24
Ilustración 7-4:	Lugar de adquisición.....	26
Ilustración 8-4:	Motivo de adquisición.....	27
Ilustración 9-4:	Medio de comunicación	28
Ilustración 1-5:	Proyección de la demanda.....	35
Ilustración 2-5:	Proyección de la oferta.....	37
Ilustración 3-5:	Demanda insatisfecha.....	38
Ilustración 4-5:	Marca de la empresa.....	39
Ilustración 5-5:	Logo del producto	39
Ilustración 6-5:	Análisis FODA.....	40
Ilustración 7-5:	Flujograma del proceso	44
Ilustración 8-5:	Distribución Oficina.....	47
Ilustración 9-5:	Distribución terreno	47
Ilustración 10-5:	Código QR SRI	49
Ilustración 11-5:	Estructura Organizacional	51
Ilustración 12-5:	Organigrama Funcional.....	52
Ilustración 13-5:	Punto de equilibrio	66

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

ANEXO B: ENCUESTA

ANEXO C: REGISTRO DE MICROORGANISMOS

ANEXO D: MAQUINARIA

RESUMEN

La finalidad de esta investigación es disminuir la acumulación de fertilizante orgánico que cuenta NOVAPORK, diseñando un proyecto de factibilidad para incrementar los ingresos a la empresa. A su vez se pretende implementar al mercado un producto benéfico para el sector agrícola en base a sus necesidades, que, mediante 377 encuestas realizadas en la parroquia de Alluriquín, detallaron la falta de relación precio, materia prima de mala calidad y precios excesivos. La creación de este producto contará con microorganismos benéficos, que se verán favorables para la producción de árboles frutas, flores y familia de gramíneas. Se realizó un análisis FODA, el cual permitirá determinar las características que se necesitan para iniciar la implementación de dicho producto en el sector comercial. Contará con una producción anual para el primer año de 8.535 sacos de 45 kg, además se creó una nueva producción más actualizada. Se puede concluir que el proyecto para la producción y comercialización es rentable, contando con un VAN: \$45.389,13; TIR: 43,14%; RBC: \$2,21, en base a una inversión de \$34.600,84 dólares. Se recomienda ejecutar el proyecto de factibilidad considerando los aspectos de comercialización y orientación administrativa para mejorar el producto siendo este innovador y de preferencia. Además, la incorporación de este producto ayudará a implementar la economía circular en NOVAPORK.

Palabras clave: <PROYECTO>, <FACTIBILIDAD>, <DEMANDA>, <INVERSIÓN>, <FERTILIZANTE>, <ORGÁNICO>, <MICROORGANISMOS>, <PRODUCCIÓN>.



10-01-2023

0086-DBRA-UPT-2023

SUMMARY

This research aimed to reduce the organic fertilizer accumulation that NOVAPORK has, designing a feasibility project to increase the company's income. At the same time, it is intended to introduce a beneficial product to the market for the agricultural sector based on their needs, as detailed in 377 surveys conducted in the Alluriquin parish, which revealed a lack of price relation, poor quality raw materials, and excessive prices. The product creation will have beneficial microorganisms, that will be favorable for producing fruit trees, flowers, and grasses. A SWOT analysis was conducted to determine the characteristics needed to start implementing this product in the commercial sector. It will have an annual production for the first year of 8,535 bags of 45 kg, and a new more updated production was also created. It can be concluded that the project for production and commercialization is profitable, with an NPV of \$45,389.13, an IRR of 43.14%, and an RBC of \$2.21, based on an investment of \$34,600.84 dollars. It is recommended that the feasibility project be carried out while keeping commercialization and administrative orientation in mind to improve the product's innovative and preferable qualities. In addition, the incorporation of this product will help implement the circular economy in NOVAPORK.

Keywords: <PROJECT>, <FACTIBILITY>, <DEMAND>, <INVESTMENT>, <FERTILIZER>, <ORGANIC>, <MICROORGANISMS>, <PRODUCTION>.



Leonardo E. Cabezas A.
0601880420

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el sector agrícola está siendo afectado por abonos que cuentan con una composición inadecuada o de baja calidad, provocando que la alimentación de la población se ponga en riesgo, por otra parte, el alza de los precios en productos agrícolas tampoco colabora del todo, debido que los fertilizantes o abonos químicos cuentan con elevados precios que los agricultores no pueden llegar adquirir. La producción mundial de abonos orgánicos ha aumentado en estos últimos años debido a los hábitos de consumo, exigencias del mercado y también los factores comentados con anterioridad, además que la contaminación desempeña un papel fundamental. (Barahona Amores, 2012, pág. 1)

En Ecuador los abonos orgánicos no cuentan con un estudio centrado, es más, la composición les hace jugar una mala pasada, debido que no existe una relación calidad precio, carencia de resultados, falta de proporción en las materias primas como secundarias, entre otros comentarios que se dieron a conocer en la encuesta.

Pero como existen problemas generales, también existen problemas específicos como en Alluriquín la producción agrícola es una de las más bajas de la provincia, apenas el 14,9% del suelo es apto para actividades agrícolas y se ocupa en estas actividades actualmente el 0,06 % del suelo total de la parroquia. Sobresalen principalmente productos como el plátano, caña de azúcar y maíz cítricos, que son cultivados en unidades de producción menores a 5 Ha. y entre 5 y 20 Ha. En cuanto a cultivos agrícolas, aparte de los pastos, destacan la caña guadua y cítricos. Esto ha generado la faltan de tratamiento en los suelos, como a su vez precios inasequibles para el sector. (GAD Parroquial Rural Alluriquín, s.f.).

Alluriquín cuenta con el 61,45% de suelos pastizales esencialmente para el ganado bovino (GAD Parroquial Rural Alluriquín, s.f.). Esto permite que Novapork abra las puertas en el mercado con una solución que pretende beneficiar a ambas partes.

Novapork cuenta actualmente a la producción de abono al por mayor, pero esto lo realiza sin estudios detallados que generan que su rentabilidad como eficiencia que no sean las más favorables de manera empresarial. Por eso nace la idea de generar un nuevo procesamiento y comercialización de fertilizante orgánico con la finalidad de satisfacer las necesidades de manera local para expandirse de forma provincial, originando reconocimiento nacional favoreciendo al sector agrícola.

CAPÍTULO I

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente la empresa NOVAPORK se encuentra dedicada a la crianza y producción de cerdos, elaboración de balanceado y venta al por mayor de abono, pero la interrogante surge debido a la deposición de los animales, el cual ha sido acumulado y utilizado a través de los años como un fertilizante orgánico. Para la empresa esto genera un contratiempo, ya que el fertilizante que se produce es parte de un proceso obsoleto, por lo tanto, NOVAPORK busca la manera de ser más amigable con el medio ambiente de forma que pueda disminuir la acumulación del antes mencionado fertilizante, con la finalidad de evitar pérdidas en los sembríos, descomposición del suelo y así evitar el crecimiento y propagación de plagas, beneficiando a la empresa y al entorno.

Se propone implementar un proceso más eficiente y eficaz, el cual permitirá ofrecer un producto de calidad a las empresas agrícolas optando por preferir dicho resultado, y de esta manera poder generar mayor beneficio al medio ambiente, evitando el crecimiento y propagación de plagas, siempre velando por el bienestar de la población, así mismo buscando un beneficio global, el sector agrícola podrá inclinarse por esta nueva alternativa, la cual es mucho más rentable y generará un cambio significativo en la preparación de los suelos destinados a la producción, tanto como la empresa.

NOVAPORK siendo una empresa reconocida por la crianza y producción de cerdos, también busca brindar la misma calidad y reconocimiento por la producción de abono, de tal manera que busca concientizar sobre el cuidado medioambiental para los agropecuarios, y a su vez, ofrecer un producto el cual promete seguir innovando sin comprometer su calidad, tomando en cuenta las necesidades de cada uno de sus clientes y de esta manera una total satisfacción.

En caso de no generar una solución a la problemática planteada, el abono o fertilizante orgánico se multiplicaría de manera abrupta y el almacenamiento de este sería imposible ya que al no ser procesado llegará a un punto en el cual se tendría cantidades excesivas del mismo y esto conlleva a la generación de plagas las cuales habitan dentro de estos fertilizantes y no podrán ser erradicadas a menos que se lleve a cabo el tratamiento correspondiente, de darse el caso en que este fertilizante no sea tratado, se llegaría a generar una problemática mucho más grande que afectaría a niveles tanto sociales, empresariales y medioambientales.

1.2 Limitación y delimitación

Limitación:

Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas



Ilustración 1-1: Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas
Realizado por: Wikipedia, 2017.

Delimitación:

Cantón: Santo Domingo

Parroquia: Alluriquín



Ilustración 2-1: Cantón Santo Domingo
Realizado por: Wikipedia, 2017.

1.3 Problema general de investigación

¿De qué forma el proyecto de factibilidad permitirá disminuir la acumulación del fertilizante orgánico en la microempresa NOVAPORK, parroquia Alluriquín, durante el año 2022?

1.4 Problemas específicos de investigación

Para el desarrollo de esta investigación, se plantearon las siguientes interrogantes, con la finalidad de responder a la formulación del problema:

- ¿Cómo ayudaría el marco teórico y bibliográfico en el desarrollo del proyecto de factibilidad en la microempresa “NOVARPORK”, dentro de la parroquia Alluriquín?
- ¿Cómo permite la investigación mixta implantar el proyecto de factibilidad en la microempresa “NOVARPORK”, genere beneficios en la parroquia Alluriquín?
- ¿Cómo la implantación del proyecto de factibilidad beneficiará a la microempresa “NOVAPORK”, en la parroquia Alluriquín?

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Desarrollar un proyecto de factibilidad para el procesamiento y comercialización de fertilizante orgánico en la microempresa “NOVAPORK”, Parroquia Alluriquín, Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.

1.5.2 Específicos

- Estructurar un marco teórico y bibliográfico para que sirva de guía dentro del diseño de un proyecto de factibilidad enfocado en la “NOVAPORK” a través de la investigación bibliográfica.
- Realizar una investigación mixta con agropecuarios, agrónomos y financieros, estableciendo una relación beneficiaria para el proyecto de factibilidad.

- Realizar una propuesta para el proyecto de factibilidad para el procesamiento y comercialización del fertilizante orgánico en la microempresa “NOVAPORK”.

1.6 Justificación

A través del proyecto de factibilidad la población de Pisotanti se verá beneficiada con la disminución y prevención de plagas, así satisfaciendo las necesidades que puede generar la acumulación del fertilizante, tomando en cuenta el problema interno, más no el problema externo generado por otras empresas o asociaciones.

1.6.1 Justificación teórica

Los autores aportarán mediante sus conocimientos información preliminar y fundamental bajo su experiencia para la implementación del proyecto de factibilidad, sustentando el mismo, el cuál con consejos logrará que sobresalga dicha acción.

1.6.2 Justificación metodológica

Dentro de la metodología a utilizar, se realizarán encuestas que permitan de manera cuantitativa y cualitativa, como a su vez la investigación mixta dentro del nivel descriptivo, explorativo y explicativo aportando al desarrollo del proyecto de factibilidad. Además, los métodos inductivos y deductivos permitirán la precisión dentro del área a realizar este Trabajo de Integración Curricular.

1.6.3 Justificación práctica

El proyecto de factibilidad permite la disminución de deposición de animales, debido que se genera un nuevo producto en el mercado, siendo este eficiente y eficaz, además el cual le permite que la microempresa sea reconocida a nivel nacional atrayendo nuevos clientes.

1.7 Idea a defender

En base a la investigación realizada se determinará el proyecto de factibilidad de producción y comercialización de abono orgánico en la parroquia de Alluriquín, Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de lo Tsáchilas.

CAPÍTULO II

2 MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes de Investigación

Para poder sustentar el trabajo, se ha visto necesario implementar conclusiones de varios autores en base a la problemática durante estos últimos años, buscando una semejanza que permita una información favoreciente para el desarrollo de este.

En base a la investigación “PROYECTO DE INVERSIÓN PERMITIRÁ QUE EL NUEVO PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE FERTILIZANTE ORGÁNICO S.A”, determina que: El análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta y la entrevista, permitió conocer que los agricultores le otorgan mayor importancia al precio de los productos, que la calidad y prefieren adquirir el producto a través de distribuidores. Además, de acuerdo con la compra de fertilizantes la gran mayoría optan por la presentación en sacos. (Abraham López, 2017)

Por otra parte en la investigación “MARKETING ESTRATÉGICO PARA IMPULSAR LA COMERCIALIZACIÓN DEL BIOL A LOS AGRICULTORES DEL CANTÓN SALITRE”, comenta que: En la actualidad los productos que se ofrecen no todos cumplen con las expectativas que se esperan, mucho de ellos han ocasionado daños al suelo, en especial los abonos químicos donde ha deteriorado paulatinamente la tierra y han perdido los nutrientes naturales, esto ha afectado a la calidad de las cosecha, los resultados no son los adecuados en cuanto a productividad llegando a presentar inconvenientes que han 68 afectado al incremento de los gastos y reducido los ingresos, por lo que se necesita ofrecer productos que ayuden a mejorar no solo la producción sino también a recuperar los nutrientes del suelo. (Salcedo Carbo, 2017)

Según la investigación “ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ABONO ORGÁNICO” exponen que: Conforme el estudio de mercado realizado se puede concluir que existe una alta población interesada, dado que el 77% de los encuestados manifestaron interés en adquirir el abono orgánico. (GARCIA STERLING, VARGAS TALERO, DÍAZ, ARAGÓN MARTÍNEZ, & SÁNCHEZ, 2018)

Además, en la investigación “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA ELABORACIÓN DE ABONO ORGÁNICO EN RECINTO EL PORVENIR, CANTÓN VINCES PROVINCIA DE LOS RÍOS” nos comenta que: Se evaluó la viabilidad operativa y financiera de la elaboración de

abono orgánico en la cual obtuvo una tasa interna de recuperabilidad del 38 % el cual es considerado excelente al ser superior que la tasa referencial bancaria y con un período de recuperación de dos años y cuatro meses. (Alcívar Chiquito & Minta Carmilema, 2018)

2.2 Marco teórico

2.2.1 Proyecto

Un proyecto según (Thompson Baldiviezo , 2018) es una herramienta o instrumento que busca recopilar, crear, analizar en forma sistemática un conjunto de datos y antecedentes, para la obtención de resultados esperados. Es de gran importancia porque permite organizar el entorno de trabajo

2.2.2 Tipos de proyectos

Existen diferentes proyectos, cada uno se dirige a solucionar un problema que tiende a estar en desarrollo como:

2.2.2.1 De acuerdo con su naturaleza

- **Dependientes**

Son proyectos que para ser realizados necesitan que se realice otra inversión. (Córdoba Padilla, Tipos de Proyectos, 2011, pág. 5)

- **Independientes**

Son proyectos que pueden realizar sin la necesidad de depender ni afectar ni ser afectados por otro proyecto. (Córdoba Padilla, Tipos de Proyectos, 2011, pág. 5)

- **Mutuamente excluyentes**

Son proyectos operacionales donde aceptar uno impide que no se haga en otro proyecto, o lo hace innecesario. (Córdoba Padilla, Tipos de Proyectos, 2011, pág. 5)

2.2.2.2 *De acuerdo con el área que pertenece*

- **Productivos**

Utilización de recursos para producir bienes orientados al consumo de bienes o servicios. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 5-6)

- **Infraestructura económica**

Generan obras que logran desarrollar una estructura para futuras actividades. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 5-6)

- **Infraestructura social**

Buscan solucionar acciones que afectan a la mano de obra, tales como deficiencias en educación, salud, servicios básicos. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 5-6)

- **Regulación y fortalecimiento de mercados**

Son proyectos que apuntan a normalizar las reglas de juego en los mercados o a reforzar el marco jurídico donde se desarrollan las actividades productivas. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 5-6)

- **Apoyo de base**

Son aquellos que guían y orientan a la proyección de las tipologías anteriores. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 5-6)

2.2.2.3 *De acuerdo con el fin buscado*

- **Proyectos de inversión privada**

Es aquella que logra una rentabilidad en base a acciones económicas y financieras permitiendo recuperar la inversión realizada desde el capital. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 6)

- **Proyectos de inversión pública**

Es la inversión realizada por el estado, colocando recursos propios para la ejecución de una acción que genere impacto a la zona beneficiada. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 6)

- **Proyectos de inversión social**

Un proyecto social tiene como fin el bienestar social, esta no se mide en el proyecto, si no en el grado benéfico que puede lograr a ser. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 6)

2.2.2.4 *Los proyectos privados en función al impacto*

- **Creación de nuevas unidades de negocios o empresas**

Estos proyectos disponen de flujos de ingresos y costos. Así mismo, cuentan con una inversión que permite iniciar la producción del nuevo bien o servicio que se tiene planificado, siendo este rentable. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 6-7)

- **Cambios en las unidades de negocios existentes**

No se existe un nuevo producto o servicio, solo surgen modificaciones o cambios en la producción. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 6-7)

2.2.2.5 *Los proyectos públicos o sociales*

- **Proyectos de infraestructura**

Se basa en las inversiones de infraestructura que puede ser usado como ingreso económico. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 7)

- **Proyectos de fortalecimiento de capacidades sociales o gubernamentales**

Se trabajan diversas líneas, como por participación ciudadana, mejora de la gestión pública, vigilancia ciudadana u otros. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 7)

2.2.3 *Ciclo de un proyecto*

2.2.3.1 *Pre-inversión*

Trata de identificar, formular y evaluar el proyecto y establecer cómo se llevaría a cabo para resolver el problema o a su vez atender la necesidad que le da origen en base a un estudio. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 9-15)

2.2.3.2 *Inversión*

Proceso de implementación del proyecto, donde se realiza un modelo a seguir para determinar la cantidad de inversión a utilizar proyectando los materiales fundamentales logrando poner en marcha el proceso. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 9-15)

2.2.3.3 *Operación*

Es del proyecto para dar inicio a la operación y producción del producto sea de bien o servicio. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 9-15)

2.2.3.4 *Evaluación de resultados*

El proyecto es la acción o respuesta a un problema, es necesario verificar, después de un tiempo razonable de su operación, que efectivamente el problema ha sido solucionado por la intervención del proyecto. (Córdoba Padilla, 2011, págs. 9-15)

2.2.4 *Factibilidad*

Es el grado de cumplir o lograr en base a una actividad. (Luna & Chaves, 2001, pág. 1)

2.2.5 *Estudio de factibilidad*

Es aquella que permite que la empresa pueda determinar la posibilidad de desarrollar un proyecto o negocio, para implementar su rentabilidad. Además, este estudio posibilita conocer si la empresa es apta tanto como económica, financiera y física para adaptar ideas y proyectos en el mismo. (Quiroa, 2020)

Así mismo como se puede esperar abandonar un proyecto porque es no sea viable, conveniente y oportuno para la empresa, en caso de llegar a esta determinante se recomienda mejorarlo, tanto como el diseño, financiamiento y planeación, todo esto se puede realizar en base a (GestioPolis, 2001)

2.2.6 *Tipos de factibilidad*

Recordemos que existe gran variedad de tipos dentro de la factibilidad como:

- Factibilidad de gestión: determina si existen las capacidades gerenciales internas de la empresa para alcanzar la implementación del negocio. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 17)
- Factibilidad técnica: determina si es posible el proyecto de manera física siendo esta evaluada de manera técnica. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 17)
- Factibilidad económica: determina la rentabilidad de la inversión en un proyecto sea de bien o servicio. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 17)
- Factibilidad Social: busca mejorar la calidad de vida mediante un proyecto. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 17)
- Factibilidad legal: determina la relación que tiene el proyecto en base a las leyes. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 17)

- Factibilidad política: corresponde a la intencionalidad de quienes deben decidir cómo se puede un proyecto en el sector, sin importar la rentabilidad que genere. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 17)

2.2.7 Estudio de Mercado

Es la identificación del producto del proyecto, características del mercado, análisis de la demanda y la oferta, estudio de precios, estudio de comercialización y posicionamiento del producto en el mercado. (Córdoba Padilla, 2011, pág. 52)

2.2.7.1 Objetivos del estudio de mercado

Determina si el mercado tiene iniciativa para fijar un precio o a su vez corregir y mejorar el proyecto inicial. (Nuño, 2017)

2.2.7.2 Identificación de los productos y/o servicios

Es el principal elemento que logra identificar si un producto es la marca, aportando valor al mismo. (Godás, 2006)

2.2.7.3 Demanda

Son las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a adquirir en base a los precios del mercado. (Fischer de la Vega & Espejo Callado, 2011, pág. 240)

2.2.7.4 Oferta

Es la cantidad de mercadería disponible por los productores, que están dispuestos a ofrecer en el mercado. (Fischer de la Vega & Espejo Callado, 2011, pág. 240)

2.2.7.5 Demanda insatisfecha

Es aquella en donde una parte de la población o un conjunto de instituciones no reciben el servicio y/o producto que necesitan, generando que la demanda es mayor que la oferta. (Andía Valencia, 2011, pág. 69)

2.2.7.6 *Oferta insatisfecha*

Es aquella que determina si la oferta insatisfecha, mediante cantidades y además de la condición de la economía puede existir alteraciones en la producción. (Baca Urbina, 2010, pág. 41)

2.2.8 *Fertilizante o abono*

Es un producto resultante de la descomposición biológica de materia orgánica que al ser incorporado al suelo incrementa las propiedades físicas, químicas y biológicas, reflejando un incremento en la productividad del suelo. (Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2016)

2.2.9 *Tipos de abonos orgánicos*

- Abono verde: Compuesto que contiene un aporte extra de nitrógeno. (Postgrado Ingeniería, 2020)
- Compost: Se obtiene mediante materia orgánica mediante la fermentación. (Postgrado Ingeniería, 2020)
- Estiércol: Se consigue a partir de animales herbívoros como la oveja, cabra, caballo, conejos, etc. (Postgrado Ingeniería, 2020)
- Guano: Guano o gallinaza elaborado a partir de excrementos de palomina y murciélagos. Se trata de una mezcla muy nutritiva, sobre todo para las plantas hortícolas. (Postgrado Ingeniería, 2020)
- Turba: Este compuesto de color pardo oscuro o más claro aparece en áreas pantanosas debido a la gran descomposición de restos vegetales. (Postgrado Ingeniería, 2020)

2.2.10 *Descomposición*

Es el nombre que recibe el proceso de separación de cada elemento, considerándose la putrefacción sea animal o vegetal. (Yirda, 2022)

2.2.11 *Producción*

Podemos dar a entender gracias a que es la elaboración de un bien o prestación de un servicio que necesita una transformación para satisfacer las necesidades. (Tawfik & Chauvel, 1993, pág. 71)

2.2.12 Comercialización

Se la conoce por la introducción de un nuevo producto, bien o servicio al mercado (Armstrong & Kotler, pág. 238)

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

En el marco metodológico vamos a encontrar las distintas metodologías que se van a implementar dentro de la elaboración del proyecto de factibilidad para buscar información adecuada y efectiva para implementar la actividad, de tal manera que permita que este se integre de manera favorable y rentable.

3.1 Enfoque de investigación

3.1.1 *Investigación mixta*

Trata de un paradigma en base a los enfoques cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio; recolección y el análisis de los datos combinan los métodos estandarizados e interpretativos. Se cruzan resultados de ambos enfoques.

Este tipo de investigación logra que mediante el método cuantitativo y cualitativo permita mejorar el trabajo aportando con información sustentada y verificada. (Lifeder, 2020)

3.2 Nivel de investigación

3.2.1 *Exploratorio*

Se considerada como el primer acercamiento científico a un problema. El tipo de investigación exploratoria se basa en la investigación y en los análisis de manera profunda sobre las empresas. (Tomala, 2016)

3.2.2 *Descriptivo*

Se basa en describir los componentes principales para que la investigación cuente con una descripción completa tomando en cuenta los factores involucrados. (Tomala, 2016)

3.2.3 *Explicativo*

Es aquella que tiene relación causal; no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que determina las causas de este. (Tomala, 2016)

3.3 Diseño de investigación

Para (Arroyo, 2016) el diseño es un plan o estrategia trata de obtener la información que se requiere en la investigación, dentro del enfoque cuantitativo, la calidad de una investigación se encuentra relacionada con el grado en que se aplique el diseño.

El proyecto de inversión se lo realizará con el diseño no experimental por el hecho que se va a trabajar con la información proporcionada por la empresa NOVAPORK, sin embargo, se tendrá en cuenta a 13 empleados, los cuales formarán parte para la aplicación de entrevistas y encuestas que faciliten al desarrollo del trabajo.

3.3.1 Según la manipulación o no de la variable independiente

3.3.1.1 Dependiente

En base a (Westreicher, Variable dependiente, 2021) la variable dependiente es en torno a la investigación, buscando determinar cómo impactan las variables dependientes e independientes a la investigación.

3.3.1.2 Independiente

Para (Westreicher, Variable dependiente, 2021) La variable independiente es aquella que determina el valor de la variable dependiente.

En el cual se aplicará cada variable de la siguiente manera:

Variable dependiente: El proceso y la comercialización del fertilizante

Variable independiente: Proyecto de factibilidad

3.3.2 Según las intervenciones en el trabajo de campo

3.3.2.1 Transversal

Es una observacional, que tiene como propósito analizar y estudiar los datos de variables recogidas en base a una muestra, siendo esta poblacional. (Ayala, 2020)

3.3.2.2 *Longitudinal*

De acuerdo con (Hidalgo, 2005), el diseño longitudinal reúne datos en dos o más momentos, mediante la aplicación de este diseño involucrará tendencias de tiempo o secuencia temporal en los fenómenos.

El tipo de estudio que se aplicará en el presente proyecto de factibilidad es la utilización del diseño transversal porque se requiere observación constante a los involucrados en sus actividades comerciales y operacionales de la empresa, cuya información que se recopile sirva de ayuda para el desarrollo del trabajo.

3.4 **Tipo de estudio**

De campo

Permite conocer a la competencia de manera profunda y saber cómo se relaciona con el mercado actual, creando estrategias en base al precio promedio que se manejan de manera actual. (Silva, 2021)

Pero a su vez cuenta con la definición de analizar la oferta y demanda de un producto o servicio concreto. (Nuño, 2017)

Por ende, podemos decir que el estudio de mercado es aquel estudio que permite conocer a la competencia analizando la oferta y demanda de un producto en el mercado actual, el cual se podrá determinar precios promedios, lo cuales aportan en la toma de decisiones.

3.5 Población y planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra

Dentro de la población en base al (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010) INEC detalla que la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas cuenta con:



Título
POBLACIÓN POR ÁREA, SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIA DE EMPADRONAMIENTO

Provincia	Nombre del Cantón	Nombre de la Parroquia	ÁREA		
			URBANO	RURAL	Total
Santo Domingo	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS		URBANO	RURAL	Total
		ALLURIQUIN	-	9.725	9.725
		EL ESFUERZO	-	5.763	5.763
		LUZ DE AMERICA	-	10.881	10.881
		PUERTO LIMON	-	9.344	9.344
		SAN JACINTO DEL BUA	-	11.718	11.718
		SANTA MARIA DEL TOACHI	-	5.615	5.615
		SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS	270.875	34.757	305.632
		VALLE HERMOSO	-	9.335	9.335
		Total	270.875	97.138	368.013

Ilustración 1-3: Población Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas
Realizado por: INEC, 2010.

Datos: n = el tamaño de la muestra.

$$N = 9.725$$

$$\sigma = 0,5.$$

$$Z = 1,96$$

$$e = 0,09$$

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

$$n = \frac{9.725(0,5)^2(1,96)^2}{(9.725 - 1')(0,09)^2 + (0,5)^2(1,96)^2}$$

$$n = 376.56$$

Total de encuestas = 377

3.6 Método técnicas e instrumentos de investigación

Inductivo: De acuerdo con (Catillo, 2020) el método va de los casos particulares a lo general. Se parte de los datos o elementos individuales y, por semejanzas, se sintetiza y se llega a un enunciado general que explica y comprende esos casos particulares.

El presente proyecto de factibilidad se centrará en la utilización del método inductivo ya que nos ayuda a identificar las problemas y falencias dentro de las actividades de producción y tratamiento.

Deductivo: Para (Catillo, 2020) este método trata de aquella orientación que va de lo general a lo específico. Es decir, el enfoque parte de un enunciado general del que se van desentrañando partes o elementos específicos.

Para este proyecto de factibilidad parte de lo general de la empresa NOVAPORK, con el fin de llegar a las situaciones específicas o particular de esta.

Analítico: Para (Orellana Nirian, 2020) es un método de investigación que se desprende del método científico y es utilizado en las ciencias naturales y sociales para el diagnóstico de problemas y la generación de hipótesis que permiten resolverlos.

El método analítico nos sirve para el estudio de la situación actual de la empresa, analizando los diferentes comportamientos en el mercado de ventas al por mayor de abono, así como la venta al mayor de productos químicos de uso agrícola, que facilitan la interpretación y el análisis de los resultados que se obtengan en la investigación.

CAPÍTULO IV

4 MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Dentro del marco de análisis e interpretación de resultados nos permitirá identificar cuáles son las necesidades de los clientes, es decir, tratar de cubrir la demanda insatisfecha que existe dentro del mismo.

4.1 ¿Utiliza abonos para los cultivos?



Ilustración 1-4: Utilización de abono
Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

Dentro de la Parroquia Alluriquín podemos destacar que la población en un margen del 92% usa o aplica abono en sus cultivos buscando favorecer a sus productos, o a la vez, mejorar sus suelos para la implementación de hierba para sus ganados, pero existe un 8% que no utiliza, pueda que esta cantidad de personas prefieran utilizar los nutrientes del suelo o sólo conformarse con lo que tienen, también esto se puede deber a la falta de conocimiento sobre que abono utilizar, como sus proporciones entre otras cualidades, que podría verse representado por este porcentaje.

4.2 ¿Cada cuánto tiempo compra usted abonos?

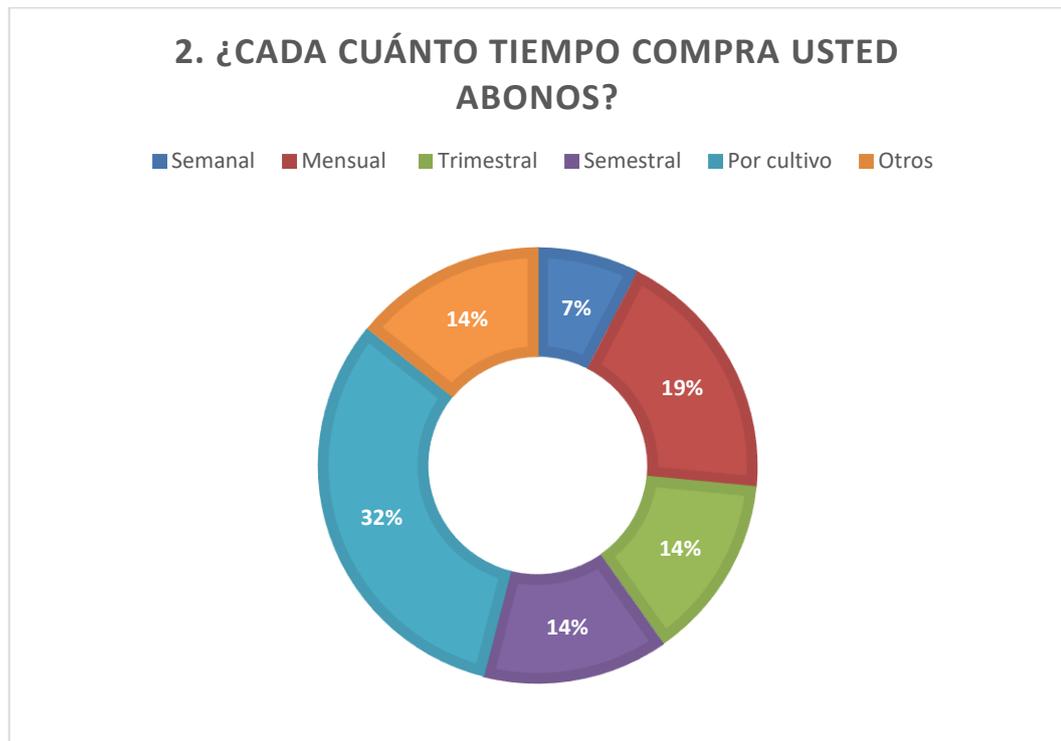


Ilustración 2-4: Adquisición de abono
Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

Así mismo en la aplicación del abono, consecuentemente se la realiza por periodos para aportar de manera favorable, adecuada, momentánea y correcta su implementación, pero en este caso medimos la compra o adquisición de abonos para la población, normalmente en un porcentaje del 7% adquieren abono de manera semanal, mientras que de manera mensual se realiza en un 19%, por otra parte dependiendo de sus recursos hay un 14% que lo adquiere de forma trimestral, como a la vez semestral existe un 14% y en otra línea de tiempo existe el 14%, pero a su vez los productores han determinado que la manera correcta y eficaz es realizando adquisiciones “por cultivo” ya que en este caso predomina con un 32% siendo potencia a comparación a los demás estándares de tiempo.

4.3 ¿Cuáles son los tipos de abonos que ha utilizado?

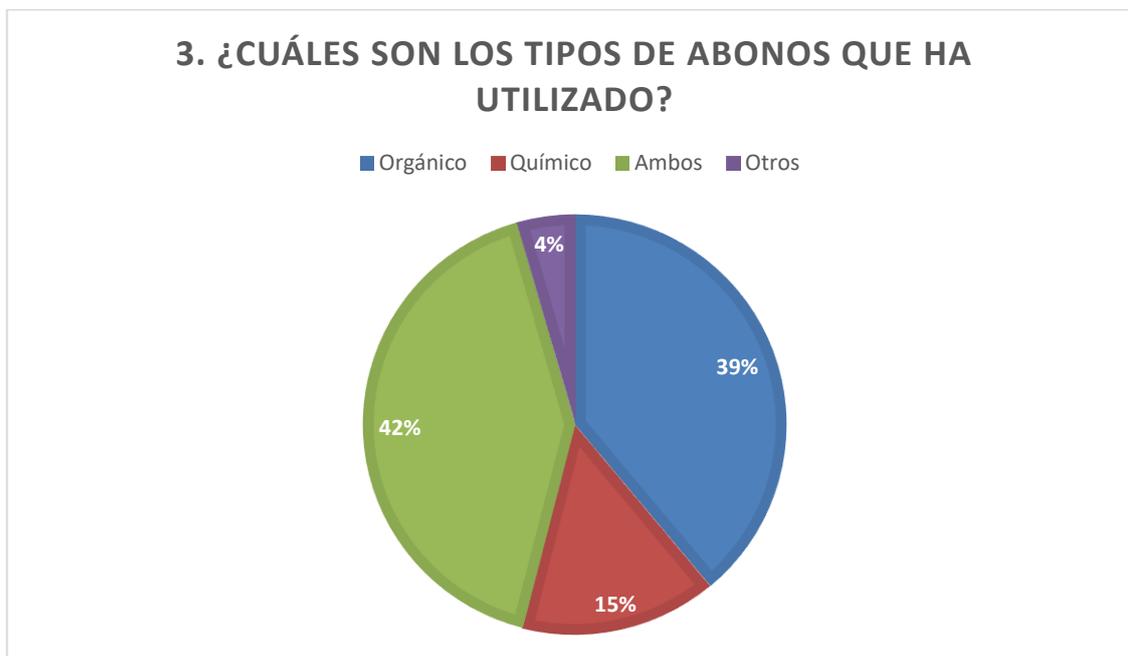


Ilustración 3-4: Tipos de abono
Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

Dentro de los abonos existe una clasificación muy conocida que son los orgánicos y químicos, pero a su vez, existe otra variedad como los minerales procedentes de la minería, entre otros. Para la población de Alluriquín ha determinado que su mayor consumo de abono orgánico y químico se reflejan en un 42%, es decir, que prefieren el uso de ambos para la aplicación sea como tratamiento del suelo o a su vez, aporte de nutrientes en sus productos; pero como segunda categoría existe un 39% que prefiere utilizar el abono orgánico debido a los beneficios que aportan estos, siendo de uso más accesible tanto en lo económico como en la localidad. Por otra parte el uso de abono químico es mínimo y se ve reflejado con un 4%, debido que sus costos tienen a ser más elevados y normalmente se los utilizan de manera específica en situaciones críticas en algunos casos, pero en un 15% como se lo había comentado con anterioridad dentro de la clasificación de los abonos existen minerales específicos que necesitan ser aportados por los agrónomos, en este tipo de casos el orgánico y el químico no poseen o a su vez no cumplen con las expectativas y prefieren buscar una alternativa que sustituya o cumplan con las necesidades que se recurre en el momento.

4.4 Seleccione la cantidad en la que adquiere abono:

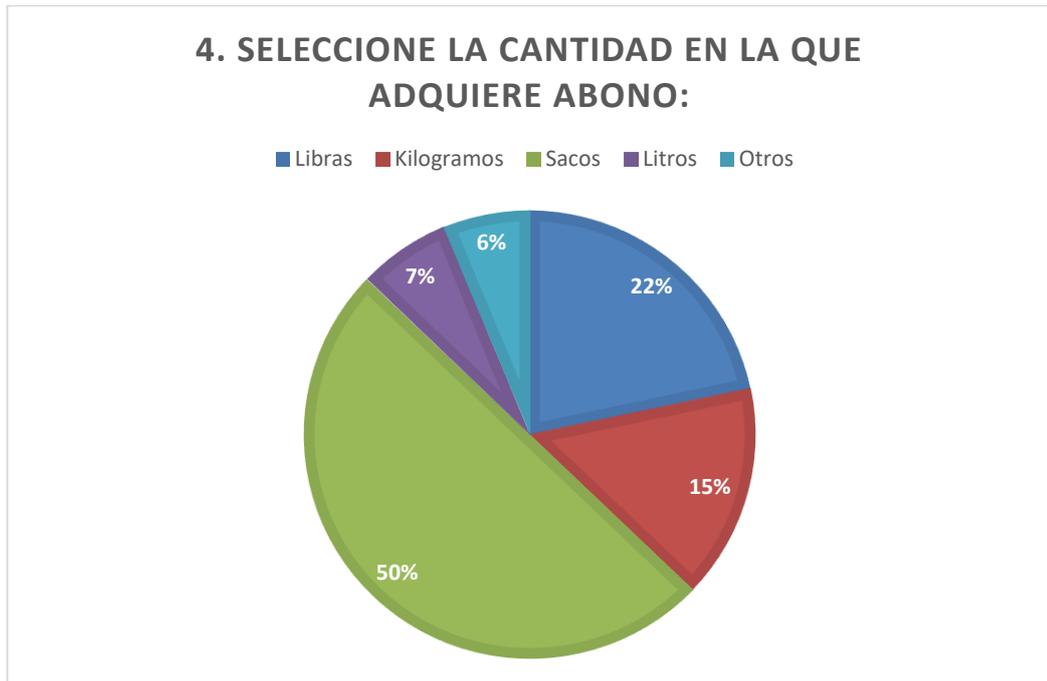


Ilustración 4-4: Cantidad de adquisición
Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

Al momento de adquirir los abonos existe una variedad de presentaciones, las cuales permiten aportar beneficios en la movilidad y transporte; pero los agrónomos prefieren dentro de un 50% la presentación en sacos debido a la reducción de precios comprando al por mayor, por otra parte, la segunda elección con un 22% es en libras, ya que existen consumidores limitados al momento de adquirir los abonos y lo realizan por porciones, por otra parte existe un 15% que prefiere por kilogramos debido a las proporciones que pueden adquirir, así mismo hay un 7% que prefiere en litro porque facilita al momento de mezclar y un 6% que prefiere en otras presentaciones como por metros cúbicos o entre otros.

4.5 Seleccione el precio que usted estaría dispuesto a pagar por abono orgánico:

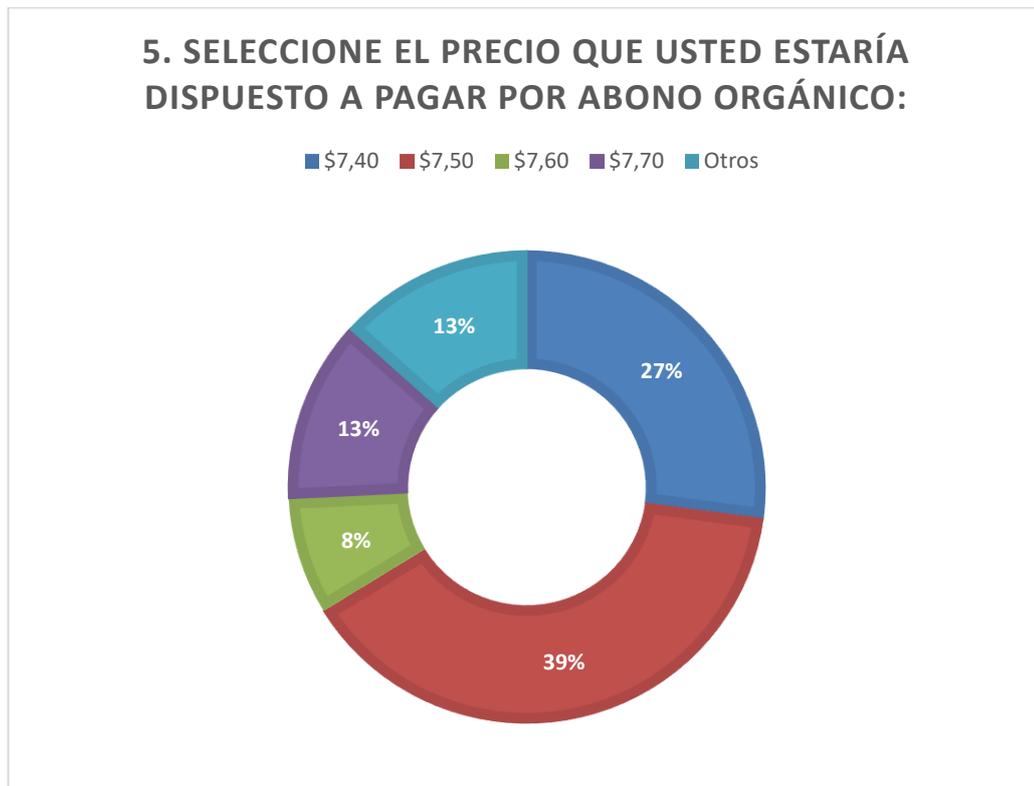


Ilustración 5-4: Selección de precio
Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

En el mercado existe variedad de precios dentro de las distintas clases de abonos, eso quiere decir mayor competencia, pero existe un 39% que prefiere adquirir un abono por \$7,50 ya que buscan calidad en el mismo, a la vez existe un 27% que elige abono por un precio de \$7,40, pero hay una variación del 12% que están dispuestos a pagar 10 centavos más, por otra parte hay una igualdad del 13% en los precios de \$7,70 y precio superior al mismo; con un 8% que escoge el valor del \$7,60 enfocándose en la parte medio, es decir no son ni tan extremistas ni tan mesurados.

4.6 ¿Qué característica principal ve en su abono antes de adquirirlo?

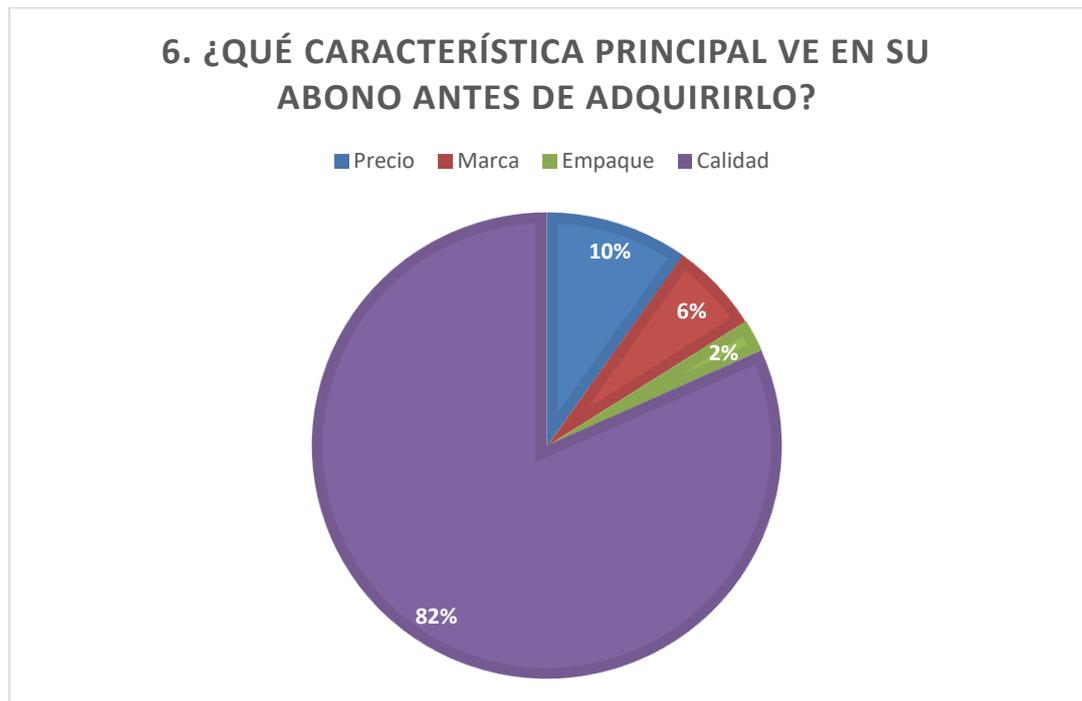


Ilustración 6-4: Características del abono
Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

La problemática sobresaliente en los abonos es su elaboración, falta de investigación en la composición entre otros, generando productos de baja calidad, por eso sus consumidores están dispuestos a pagar un adicional en el precio en busca de calidad, que esta se refleja en un 82% llevándose una detonante, por otra parte hay un 10% que toma en base al precio para adquirirlo, pero su elección o preferencia por marca no se destaca, por ende la marca en este caso no juega un papel fundamental debido a las necesidades que no se han logrado satisfacer reflejándose en un 6% y con un 2% se toma como característica el empaque, este no tiende a ser primordial para los consumidores.

4.7 ¿Le gustaría tener otro tipo de presentación?

Análisis:

Se ha determinado una inconformidad por los clientes, en sí podemos concluir en base a la encuesta que las presentaciones en el mercado no satisfacen las necesidades, debido a la falta de información que brindan las presentación siendo estas muy limitadas y no aportan presentaciones de fácil movilidad como medios sacos o fundas de 25 kg para generar una comodidad a los transportistas o así mismo a las personas que cargan como las que descargan; en la actualidad el abono tiene presentaciones muy sencillas y esto genera que no sea llamativo el producto generando un rechazo, por otra parte hay sugerencias innovadoras que sugieren la creación de abonos diluyentes debido a las etapas de verano, pero así mismo existe un incremento de personas que han tomado conciencia por el medio ambiente que sugieren que sean presentaciones ecológicas como en cartón o retornables para disminuir el impacto ambiental.

4.8 ¿Cuáles son los principales problemas que han tenido con los anteriores abonos?

Análisis:

Los consumidores se sienten disgustados porque los abonos en el mercado no cumplen con la calidad en base a la relación con el precio, muchos de ellos detallaron que tienden a generar precios muy elevados y sus cultivos, plantas y suelos no son favorecidos, es más detallaron que existe un incremento de putrefacción por la planta, problemas fitosanitarios, acidificación del suelo, dosificación hasta higroscópicos. También comentaron que existen abonos que la humedad afecta y disminuye en su efectividad al momento de ser incorporados, como a su vez tienden a ser incorporados por otros factores que no tienen nada que aportar con el producto como arena, gallina ciega (gusano blanco o nixticuiles) y tijeritas (cien pies) generados por la humedad o la falta de análisis en la elaboración. Otra inconformidad es la falta de un certificado debido que genera incumplimiento o inseguridad al momento de adquirir y no existe una demostración o sustentabilidad que asegure que el abono es eficiente.

4.9 ¿En qué lugar compra los abonos que consume?

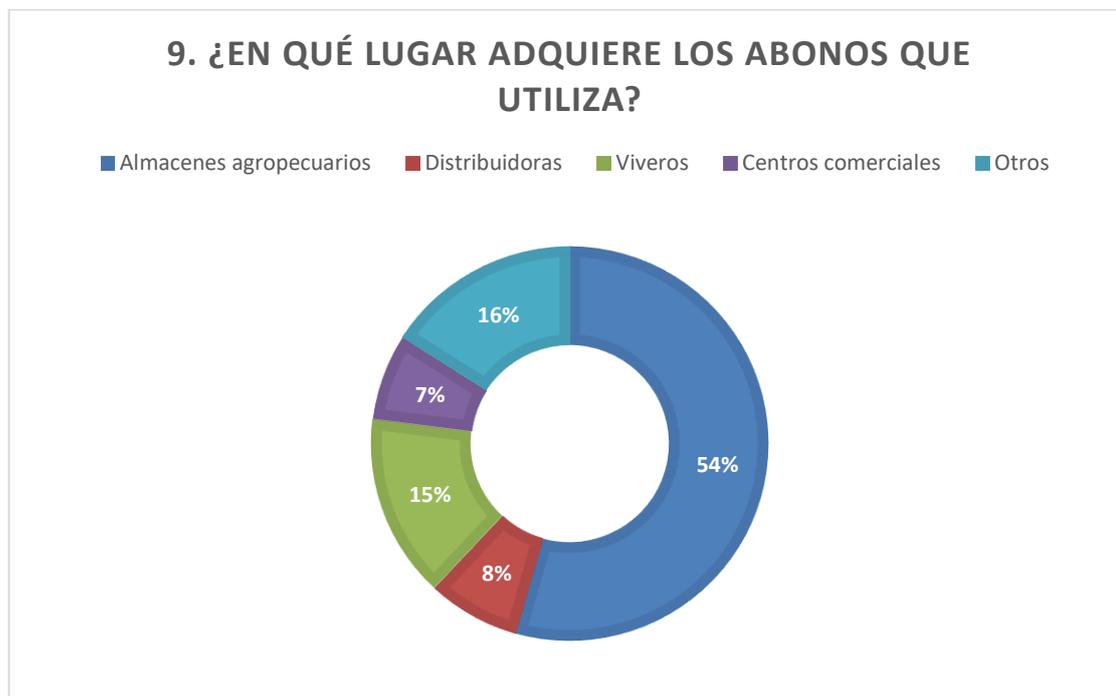


Ilustración 7-4: Lugar de adquisición

Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

Actualmente se nos facilita la adquisición de abono, debido a la globalización y la apertura de nuevos locales; con un 54% dan a conocer que los almacenes agropecuarios aportan la adquisición o refleja como un centro de acopio, debido que hay mayor comodidad en el conocimiento y funcionamiento del abono que buscamos, en sí, tenemos un servicio técnico que nos brinda en base a la experiencia y estudios, por otra parte existe otros sectores con un 16% que permiten adquirir abonos sean estos a menores costos o por importación, con un 15% tenemos a los viveros, normalmente los ciudadanos han prestado mayor interés por cuidados en sus plantas sean flores o productores, con un 8% tenemos a los distribuidores, el porcentaje tiende a ser mínimo debido que la localidad por lo general suele ser a las afueras de la ciudad por lo que adquirirlos genera más gastos y se pretende disminuir los costos. Para finalizar con un 7% tenemos los centros comerciales, en estos lugares podemos encontrar de manera específica productos reconocidos y mayores demandados, pero no se suele adquirir ahí con frecuencia debido a sus precios, falta de asesoramiento y por lo general son centrales, es decir no tiene gran variedad.

4.10 ¿Por qué lo adquiere en los locales?

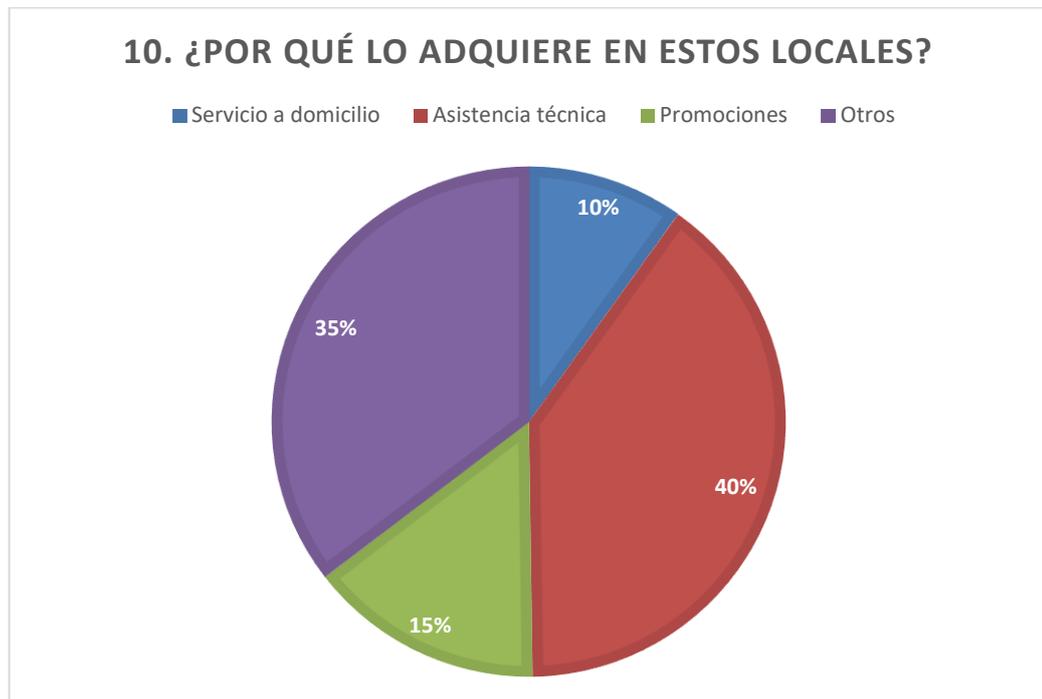


Ilustración 8-4: Motivo de adquisición
Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

Así mismo como se hablaba con anterioridad, lo que predomina en los almacenes agropecuarios es la asistencia técnica con un 40%, debido que permite la facilidad de soluciones o sugerencias a problemas que se están desarrollando en los cultivos, por otra parte en base a un 35% tienen otro servicio que brinda y favorece a los consumidores, también existe un 15% que suelen hacerlo por sus promociones, descuentos, ofertas entre otros y con un 10% tiene el servicio a domicilio ya que por su distancia busca la comodidad de los consumidores para que ellos sean tomados en cuenta o generar una cadena de sugerencia aportando fidelidad e ingreso de nuevos usuarios.

4.11 ¿Por cuál medio de comunicación le gustaría enterarse sobre los abonos?

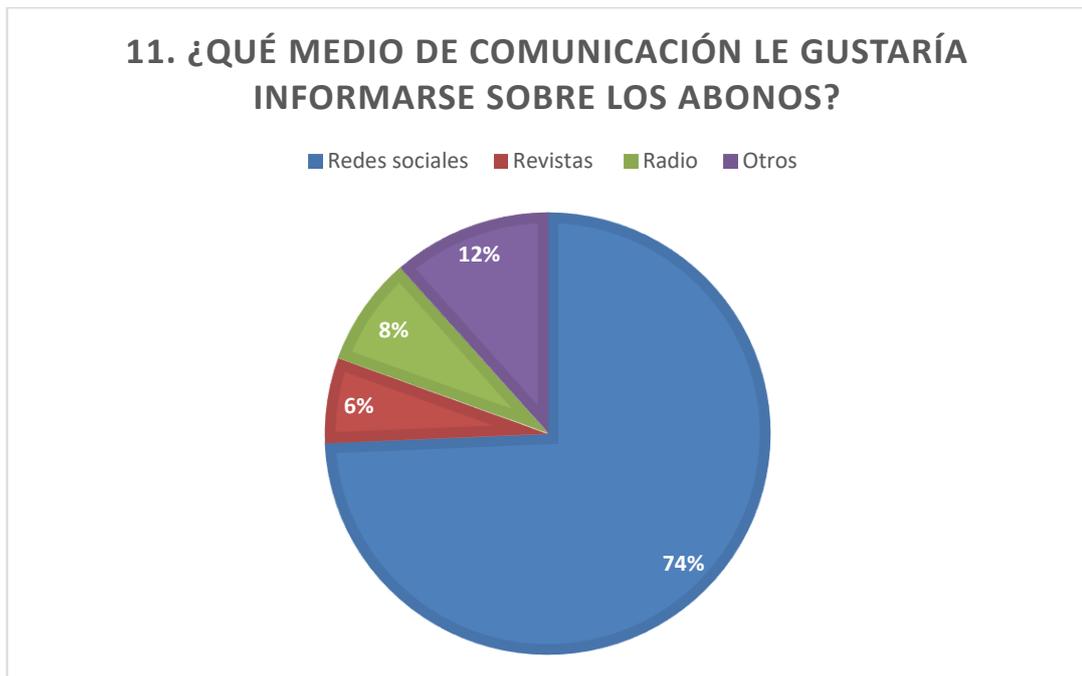


Ilustración 9-4: Medio de comunicación
Realizado por: Romo, J, 2022.

Análisis:

En la actualidad un medio de comunicación eficiente y que la mayoría usa hoy en día son las redes sociales con tan solo 74% la población prefiere informarse en este campo, debido que facilita la comunicación brinda un mejor servicio ya que podemos encontrar con números telefónicos, correos, promociones, experiencias, localidad entre otros factores eficientes de forma gratuita, por otra parte existe un 12% que prefiere que sea de otra manera, puede ser con colaboraciones o tal vez páginas web entre otros medio de comunicación, pero así mismo existe una parte de habitantes que prefieren seguir escuchando la radio debido a la falta de conocimiento de otros canales o de por sí, por sus costumbres y con un 6% tenemos a las revistas, así mismo existen personas que prefieren los medios físicos, los cuales les permite enterarse con mayor información detallada o reconocimientos que han logrado.

4.12 ¿Qué tipo de información le gustaría recibir?

Análisis:

En información recopilada se puede detallar que existen algunos puntos sumamente importantes que tienen que ser tratados como la composición: existe un descontento por la falta de información en base a los micro y macro nutrientes que tienen los abonos, es necesario detallar los porcentajes que contiene el producto porque esto permitirá aplicar el abono en el suelo, también la falta de instrucciones genera el mal uso e implementación de cantidades provocando reducción de eficiencia del productos; las promociones es un factor que los consumidores prefieren más por los costos. La implementación de cursos, conferencias o seminarios en base al producto es una buena estrategia de marketing, debido que aconseja y dicta como incorporar el producto en el suelo o a su vez, cantidades o proporciones por los tipos de cultivos, también las hojas técnicas como asistencia técnica es una herramienta fundamental dentro del servicio al cliente debido a la falta de conocimientos o prefieren un rendimiento más favoreciente al momento de integrar.

4.13 Recomendaciones para que el abono sea preferido o mejor que otros

Análisis:

Existe una demanda demasiado insatisfecha por la calidad, la mayoría de los abonos actualmente presentados en el mercado no vale la relación precio calidad. Por otra parte, se aconseja que tenga esa relación, también buscan determinar resultados en base a incremento de la producción y obtención de ganancias, pero midiendo de manera adecuada los micronutrientes y macronutrientes. Además, mejorar el sistema de olores y humedad para una elección directa, causando incremento de clientes y nuevos usuarios. Así mismo se recomienda una cantidad razonable para los transgénicos y a su vez análisis bromatológicos para identificar su valor nutricional.

CAPÍTULO V

5 MARCO PROPOSITIVO

En base a los resultados anteriores se puede plantear la solución al problema identificado, pero como medida estratégica se aplicará conocimientos de la ciencia administrativa.

5.1 Objetivo específico (Detalla el desarrollo de la propuesta)

Brindar productos de calidad e inocuidad en el sector agropecuario mejorando la productividad y competitividad, a su vez logrando el reconocimiento provincial con precios accesibles a los clientes.

5.1.1 Estudio de Mercado

5.1.1.1 Descripción del sector

La empresa “NOVAPORK”, se dedica a la crianza y producción de cerdos, elaboración de balanceado y ventas al por mayor de abono. Siendo una persona natural obligada a llevar contabilidad, convirtiéndola en una empresa industrial y comercial.

5.1.1.2 Necesidad que satisface

Los insumos orgánicos buscan satisfacer las necesidades de los agricultores, debido que existe un mercado que proporciona productos de baja calidad, bajo reconocimiento, costos elevados y que no son factibles en la producción.

5.1.1.3 Características del producto

El abono orgánico de Novapork permitirá contar con microorganismos como: *Bauveria bassiana*, *Trichoderma harzianum*, *Metharizium anisopliae*, los cuales permiten un desarrollo y protección a los cultivos frutales, florales y familia de las gramíneas. Además, se realiza con fermentación de materias primas vegetal y estiércol fresco de animal porcino.

5.1.1.4 *Servicio principal y secundario*

Recuerde que las fuentes de información PRIMARIAS son las que se recopilan mediante Encuestas, Entrevistas, Fichas de Observación. Y las FUENTES SECUNDARIAS son los datos que se obtienen de publicaciones especializadas realizadas por entidades e investigadores, por ejemplo, el INEC, Ministerios, BCE (Banco Central del Ecuador), Publicaciones en revistas especializadas, ECUADOR EN CIFRAS.

5.1.1.5 *Área de Mercado*

5.1.1.5.1 Mercado Objetivo

El mercado está conformado por diferentes actores entre los que destacan: consumidores, proveedores, distribuidores, competidores, etc. Por tanto, el punto de partida en la investigación de mercados es definir las fuentes de datos y el tipo de información que se requiere de cada uno de ellos.

5.1.1.6 *Estimación del Consumo Aparente*

Tabla 1-5: Estimación del consumo

INFORMANTES	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN	INSTUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
Consumidores	Características de consumo	PRIMARIAS	Encuestas y observaciones
	En la aplicación del abono, consecuentemente se la realiza por periodos para aportar de manera favorable, adecuada, momentánea y correcta su implementación, pero en este caso medimos la compra o adquisición de abonos para la población, normalmente en un porcentaje del 7% adquieren abono de manera semanal, mientras que de manera mensual se realiza en un 19%, por otra parte dependiendo de sus recursos hay un 14% que lo adquiere de forma trimestral, como a la vez semestral existe un 14% y en otra línea de tiempo existe el 14%, pero a su vez los productores han determinado que la manera correcta y eficaz es realizando adquisiciones “por cultivo” ya que en este caso predomina con un 32% siendo potencia a comparación a los demás estándares de tiempo.		
	Frecuencia de consumo	SECUNDARIAS	

	<p>Según (CSR Laboratorio, 2022) es acorde realizar los siguientes compuestos por etapas como: Nitrógeno, durante la primavera, durante el desarrollo vegetativo del árbol Fósforo, en la floración y cuajado del fruto Potasio, una vez se ha producido el endurecimiento del fruto, el árbol tiene las mayores necesidades de potasio para desarrollar el fruto.</p> <p>Gustos y preferencias</p> <p>Al momento de adquirir los abonos existe una variedad de presentaciones, las cuales permiten aportar beneficios en la movilidad y transporte; pero los agrónomos prefieren dentro de un 50% la presentación en sacos debido a la reducción de precios comprando al por mayor, por otra parte, la segunda elección con un 22% es en libras, ya que existen consumidores limitados al momento de adquirir los abonos y lo realizan por porciones, por otra parte existe un 15% que prefiere por kilogramos debido a las proporciones que pueden adquirir, así mismo hay un 7% que prefiere en litro porque facilita al momento de mezclar y un 6% que prefiere en otras presentaciones como por metros cúbicos o entre otros.</p> <p>Lugares de abastecimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenes agropecuarios • Distribuidoras • Viveros • Centros comerciales <p>Precios que está dispuesto a pagar</p> <p>El precio está establecido de acuerdo con la demanda y a la oferta, lo recomendable es brindar un producto de calidad al menor precio económico. Los precios podrían ser los mismos o superiores dependiendo el lugar donde sean adquiridos. En base a la encuesta, en este caso el saco podría ser de un rango de \$3,50 a \$3,60.</p>		<p>Encuesta, páginas de agronomía, servicio de ventas, entre otros</p>
<p>Competencia</p>	<p>Características de los productos</p> <p>Dentro del mercado existe una gran variedad de abonos orgánicos con distinta composición, en este caso Ecuador es un país que genera gran cantidad de abono, pero el problema que no cuenta con calidad o estudio que sustenten dicho producto, por otra parte, cuenta con competencia de abonos químicos, pero por el precio no suele ser muy competitivo.</p> <p>Canales de distribución</p>	<p>PRIMARIAS</p> <p>SECUNDARIAS</p>	<p>Encuestas y observaciones</p> <p>Encuesta, páginas de agronomía, servicio de ventas, entre otros</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenes agropecuarios • Distribuidoras • Viveros • Centros comerciales • Redes sociales • Páginas de las empresas 																			
	<p>Precios</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Marca</th> <th>Presentación</th> <th>Precio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Microfertil</td> <td>25 kg</td> <td>\$3,69</td> </tr> <tr> <td>Organico Plus</td> <td>50 kg</td> <td>\$8,00</td> </tr> <tr> <td>Bio alimentar</td> <td>45 kg</td> <td>\$5,67</td> </tr> <tr> <td>INDIA</td> <td>23 kg</td> <td>\$3,70</td> </tr> <tr> <td>Abonoagro</td> <td>45 kg</td> <td>\$7,5</td> </tr> </tbody> </table>	Marca	Presentación	Precio	Microfertil	25 kg	\$3,69	Organico Plus	50 kg	\$8,00	Bio alimentar	45 kg	\$5,67	INDIA	23 kg	\$3,70	Abonoagro	45 kg	\$7,5	
Marca	Presentación	Precio																		
Microfertil	25 kg	\$3,69																		
Organico Plus	50 kg	\$8,00																		
Bio alimentar	45 kg	\$5,67																		
INDIA	23 kg	\$3,70																		
Abonoagro	45 kg	\$7,5																		
	<p>Ventajas competitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de disminuir los precios para preferencia de los clientes, haciéndolos más competitivos • Cuentan con empaque o envasados de alta calidad, alta barrera de protección o con texturas especiales. • Cuentan con certificación extranjera otorgando un beneficio directo • Personal altamente capacitado y experimentado, con competencias necesarias para ejecutar las funciones y desempeñarse en sus cargos respectivos. • Planes estratégicos, principios operativos y financieros y políticas establecidas en todas las áreas que les permite mantenerse bajo rigurosos estándares de calidad. • Cuentan con programas de responsabilidad social, ambiental. 																			
	<p>Medios publicitarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales • Páginas web • Convenios con centros comerciales • Locales agropecuarios 																			
	<p>Desventajas</p> <ul style="list-style-type: none"> • No existe relación calidad precio • No cumple con lo que propone • Excedente de precios • Falta de investigación • Competencia legal e ilegal 																			
	<p>Producción o venta (diaria, semanal, mensual, anual)</p> <p>Producción o venta mediante la investigación, se identificó que se vende de manera mensual una cantidad de 15.000, mientras tanto el anual es de 2.400.000</p>																			
Distribuidores	<p>Canales de distribución</p> <p>Los canales de distribución se brindan a través de redes sociales, páginas webs, realizando ventas al por menor y mayor</p>																			
	<p>Calidad del servicio</p>																			
	<p>Muy bueno</p>																			

Realizado por: Romo, J. 2022.

5.1.1.6.1 Segmentación del mercado

Tabla 2-5: Segmento del mercado

VARIABLES	CRITERIOS	EMPRESAS							
Geográficas	País	Empresas	581						
	Región	Costa	26,68%	Sierra	25,65%	Amazonía	0,17%	Región insular	0,00%
			155		149		1		0
	Provincia	Santo Domingo de los Tsáchilas	1,55%	Otras	98,45%				
			9		572				
Demográficas	Actividad	Distribuidores	49,40%	Importadores	44,58%	Exportadores	3,27%	Fabricantes	2,75%
		287		259		19		16	
	Distribución de establecimientos económicos	Al por mayor	59,23%	Al por menor	27,87%	No informa	12,89%		
170		80		37					
De Comportamiento	Promedio Consumo	TOTAL DE EMPRESAS		287					
		Al por mayor		Al por menor		No informa			
		Sacos Mensuales (40 kg)	1.500						
		Sacos Anuales (40 kg)	840.000						
Consumo aparente		840.000							

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.1.1.7 Proyección de la demanda

METODO DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

$$\text{Fórmula: } C_n = C_0(1+i)^n$$

Donde:

C_0 = Consumo aparente

i = tasa de crecimiento poblacional del Ecuador es del 1,5%

Tabla 3-5: Proyección de la demanda

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA			
Co	Año	Consumo aparente (sacos de 40 kg)	Proyección
		2.400.000	
2023	1	2.400.000	2.436.000
2024	2	2.400.000	2.472.540
2025	3	2.400.000	2.509.628
2026	4	2.400.000	2.547.273
2027	5	2.400.000	2.585.482

Realizado por: Romo, J, 2022.

Gráfico

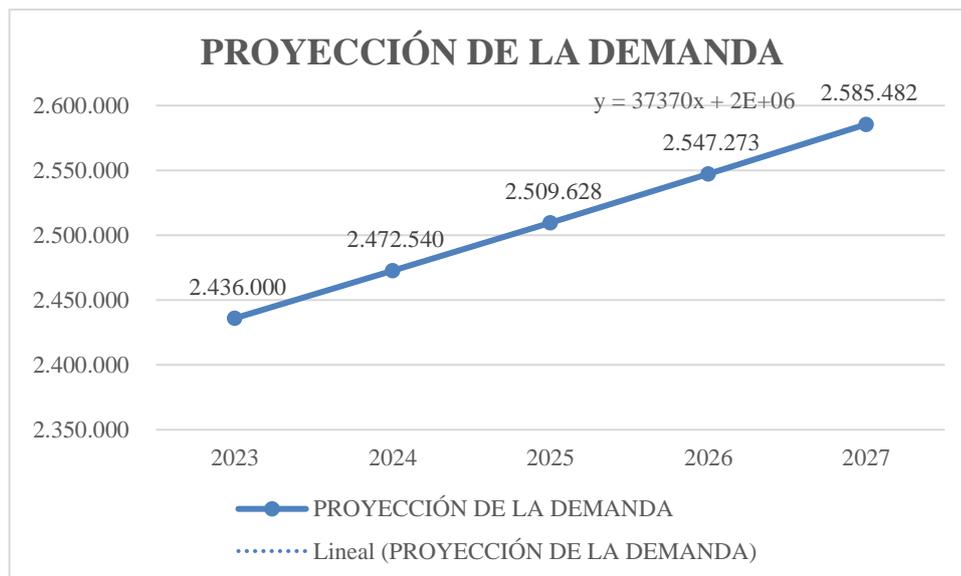


Ilustración 1-5: Proyección de la demanda

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.1.1.8 Análisis de la oferta

5.1.1.8.1 Análisis de la competencia

Tabla 4-5: Análisis de la oferta

Artículo	Empresa	Dirección	Presentación	Precio	CANALES DISTRIBUCIÓN	MEDIOS PUBLICIDAD
Micofertil	Microtech	Cununyacu. Calle 2 de agosto No. 2 y Joaquín Ruales, Urbanización Los Arupos-Tumbaco	45 kg	\$7,20	Minorista y Mayorista	Revista, Radio, Redes sociales
Abono orgánico	Organico Plus	Rumiñahui, Pichincha	50 kg	\$8,00	Minorista y Mayorista	Revista, Radio, Redes sociales
Guanno	Bio alimentar	Km 11 vía Ambato – Pelileo, entrada a Benitez Sector Pachanlica	45 kg	\$5,67	Minorista y Mayorista	Revista, Radio, Redes sociales, Revistas
Eco Abonaza	PRONACA	Dirección: Km 29 Vía Buena Fe – Sto. Domingo	23 kg	\$3,70	Minorista y Mayorista	Revista, Radio, Redes sociales
Abonoagro	Abonoagro	Tucuso, Machachi	45 kg	\$7,5	Minorista y Mayorista	Radio, Redes sociales

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.1.1.9 Estimación de la Oferta Actual

Tabla 5-5: Estimación de la oferta

Número de distribuidores registrados	Promedio de producción diaria (sacos de 40 kg)	Promedio de ventas mensual	Promedio de venta anual
287	30	1.249	37.470
			1.348.920

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.1.1.10 Oferta Projectada

MÉTODO DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

$$\text{Fórmula: } C_n = C_0(1+i)^n$$

Tabla 6-5: Proyección de la oferta

PROYECCIÓN DE LA OFERTA			
Co	Año	Consumo aparente (sacos de 40 kg)	Proyección
		1.348.920	
2023	1	1.348.920	1.369.154
2024	2	1.348.920	1.389.691
2025	3	1.348.920	1.410.536
2026	4	1.348.920	1.431.695
2027	5	1.348.920	1.453.170

Realizado por: Romo, J, 2022.

Gráfico

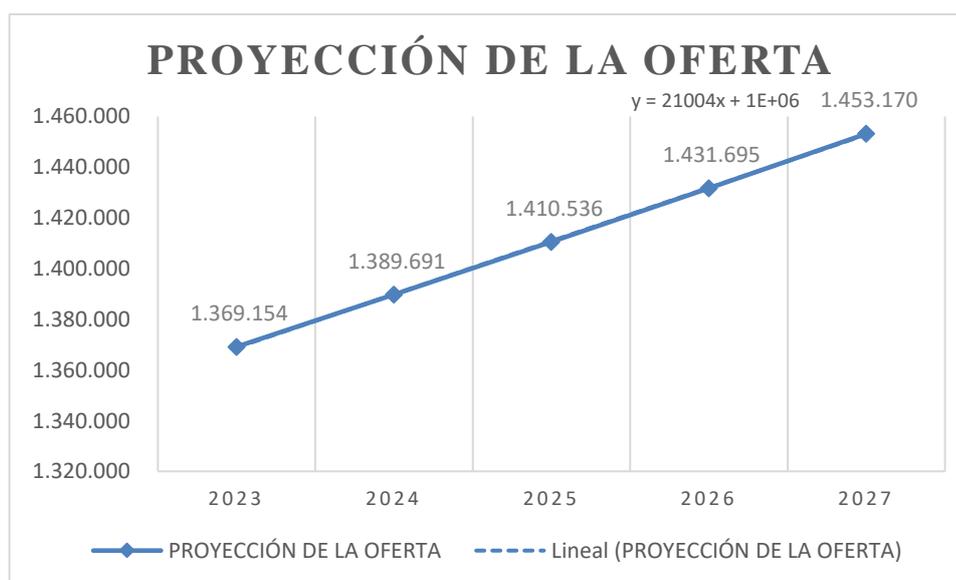


Ilustración 2-5: Proyección de la oferta

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.1.1.11 Cálculo de la Demanda Insatisfecha

Dentro de la demanda insatisfecha se necesita de la población, tasa de crecimiento poblacional, consumo de promedio (sacos de 40 kg), capacidad, unidad media para obtener que la demanda sea mayor que la oferta.

Tabla 7-5: Demanda insatisfecha

DEMANDA INSATISFECHA				
Año	Población	Demanda estimada	Oferta	Déficit
2022	9.725	12.146.525	1.348.920	10.797.605
2023	9.920	12.389.456	1.348.920	11.040.536
2024	10.118	12.637.245	1.348.920	11.288.325
2025	10.320	12.889.990	1.348.920	11.541.070
2026	10.527	13.147.789	1.348.920	11.798.869
2027	10.737	13.410.745	1.348.920	12.061.825
2028	10.952	13.678.960	1.348.920	12.330.040
2029	11.171	13.952.539	1.348.920	12.603.619
2030	11.394	14.231.590	1.348.920	12.882.670
2031	11.622	14.516.222	1.348.920	13.167.302
2032	11.855	14.806.546	1.348.920	13.457.626

Realizado por: Romo, J, 2022.

Gráfico:

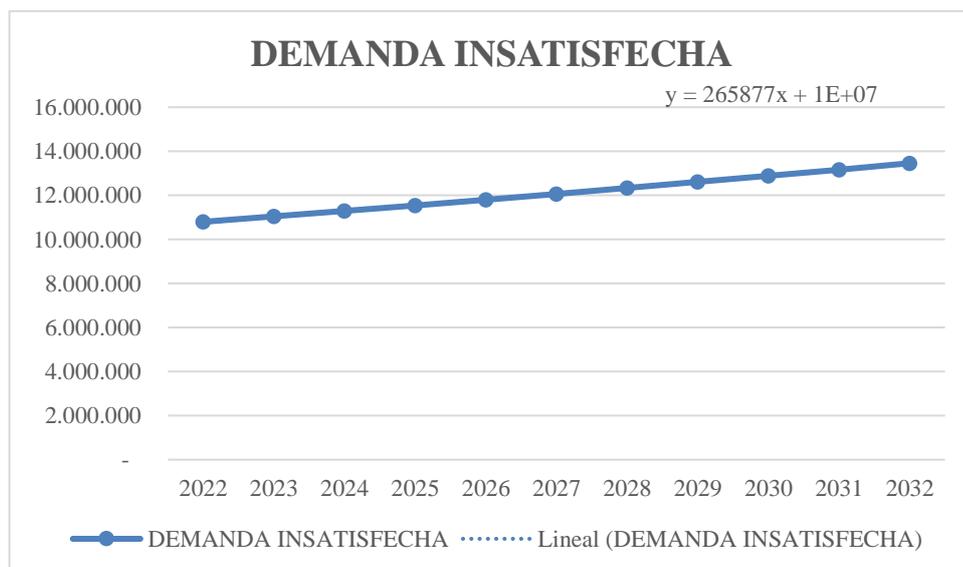


Ilustración 3-5: Demanda insatisfecha

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.1.1.11.1 Análisis de la Demanda Insatisfecha

A través de gráfico podemos identificar que existe una demanda insatisfecha, debido que es mayor a la oferta, es decir; no logra cubrir el mercado, generado oportunidad de satisfacer las necesidades de los pobladores de Alluriquín, creando un nuevo espacio para un competidor en el mercado.

5.1.1.12 *Participación en el Mercado*

5.1.1.13 *Comercialización*

5.1.1.13.1 Marca

Marca de la empresa



Ilustración 4-5: Marca de la empresa
Realizado por: Romo, P, 2008.

Logo del producto



Ilustración 5-5: Logo del producto
Realizado por: Villavicencio, S, 2022.

5.1.1.13.2 Precio del producto

El precio de venta al público de cada presentación de abono será en función de los costos de producción, dicho valor que se planteó con el análisis de precios de los competidores, encuestas y entre otros, este valor aspira generar ganancias y ser accesible y como para los usuarios y clientes.

En este caso el saco podría ser de un rango de \$7,50 a \$7,60.

Las formas de pago se aceptarán:

- Efectivo
- Transferencias

Como a su vez se podrán generar notas de crédito.

5.1.1.14 Análisis FODA



Ilustración 6-5: Análisis FODA
Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2 Estudio Técnico

5.2.1 Tamaño del proyecto

5.2.1.1 Estimación de la capacidad de producción

Actualmente la empresa está disponible para producir 600 sacos de 60 libras por mes.

5.2.1.2 Matriz de alternativas tecnológica

Tabla 8-5: Matriz tecnológica

Área	Descripción	Cantidad
Producción	Motocultor TR 530	1
	Máquina de Coser sacos 1700 rpm	1
	Balanza plataforma digital	1
	Moledora Picador JF 2D	1

Realizado por: Romo, J, 2022.

Se han elegido estos modelos, debido que facilitan y permiten un uso eficiente para la elaboración y el proceso del producto, generando un rendimiento favorable y valorado por los clientes al momento de adquirirlo.

5.2.1.1 Localización

Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas

Cantón: Santo Domingo

Parroquia: Alluriquín

5.2.2 Ingeniería del proyecto

El proceso de producción y comercialización de abono orgánico en la microempresa “NOVAPORK” nace desde la recolección de materia prima (estiércol) con la finalidad de realizar abono orgánico en base a los estándares realizados, dicha materia prima se encuentra en la parroquia Alluriquín.

5.2.2.1 *Proceso de producción*

- **Recolección de materia prima**

Mediante la recolección de materia prima a través de pala y carretilla recopilamos todas las fecas del área de engorde en días periódicos llevando esto al compostaje.

- **Recepción de materia prima**

En el área de compostaje se recepta la materia analizando su contextura y cantidad que se recolecta.

- **Preparación de la mezcla**

Se expande la materia prima en el suelo preparado con tierra y cascarilla de arroz para escurrir todos los líquidos, generando que dicha mezcla se seque, la mezcla no debe sobre pasar los 50 centímetros de altura. Se pretende cubrir la mezcla con un plástico para acelerar la fermentación generando óptimas condiciones que serán supervisadas y controladas.

- **Volteo periódico**

Una vez preparada la mezcla, sigue el volteo el cual tiene que ser constante para mezclar todos los materiales. Se deberá voltear los materiales de dos a tres veces al día para regular la temperatura y humedad.

- **Control de temperatura**

Dentro del control de temperatura esta no deberá sobrepasar los 60°C, debido que en esa temperatura no aguantan las bacterias malignas, mediante el control de temperatura podemos identificar la calidad que está proporcionando el producto.

- **Proceso de molturar**

Para un mejor proceso se pretende moler, para disminuir los bultos, este proceso beneficia a las plantas acelerando los procesos de descomposición y disponibilidad de nutrientes para la planta.

- **Incorporación de organismos benéficos**

Para mejorar nuestro abono contará con los siguientes microorganismos: *Bauveria bassiana*, *Trichoderma harzianum*, *Metharizium anisopliae*, los cuales permiten un desarrollo y protección a los cultivos frutales, florales y familia de las gramíneas, la incorporación se realiza a través de la disolución de los microorganismos en agua, la cantidad es 1g de microorganismo*1L de agua. Además, se pretende añadir hierba luisa triturada para aportar como repelente o un controlador de olores.

- **Pesado y Cosido.**

Se pretende sacar la presentación 45 Kg, para determinar la aceptación del cliente, se cose los sacos con ayuda de una cosedora. En el cual el saquillo contará con información sobre el producto con respecto a sus compuestos, porcentajes, uso, fecha de uso y a su vez temperatura de almacenamiento.

- **Almacenamiento**

Los sacos de abono serán trasladados al área de almacenamiento, donde serán colocados sobre pallets a temperatura ambiente y almacenando en un lugar que disponga buena circulación de aire.

- **Distribución y comercialización**

Se pretende realizar la comercialización de dos maneras, la primera consta de realizar las ventas en la empresa además como canal de comunicación se cuenta con las redes sociales y la segunda es mediante los distribuidores o locales agropecuarios.

5.2.2.2 Flujograma del proceso de producción

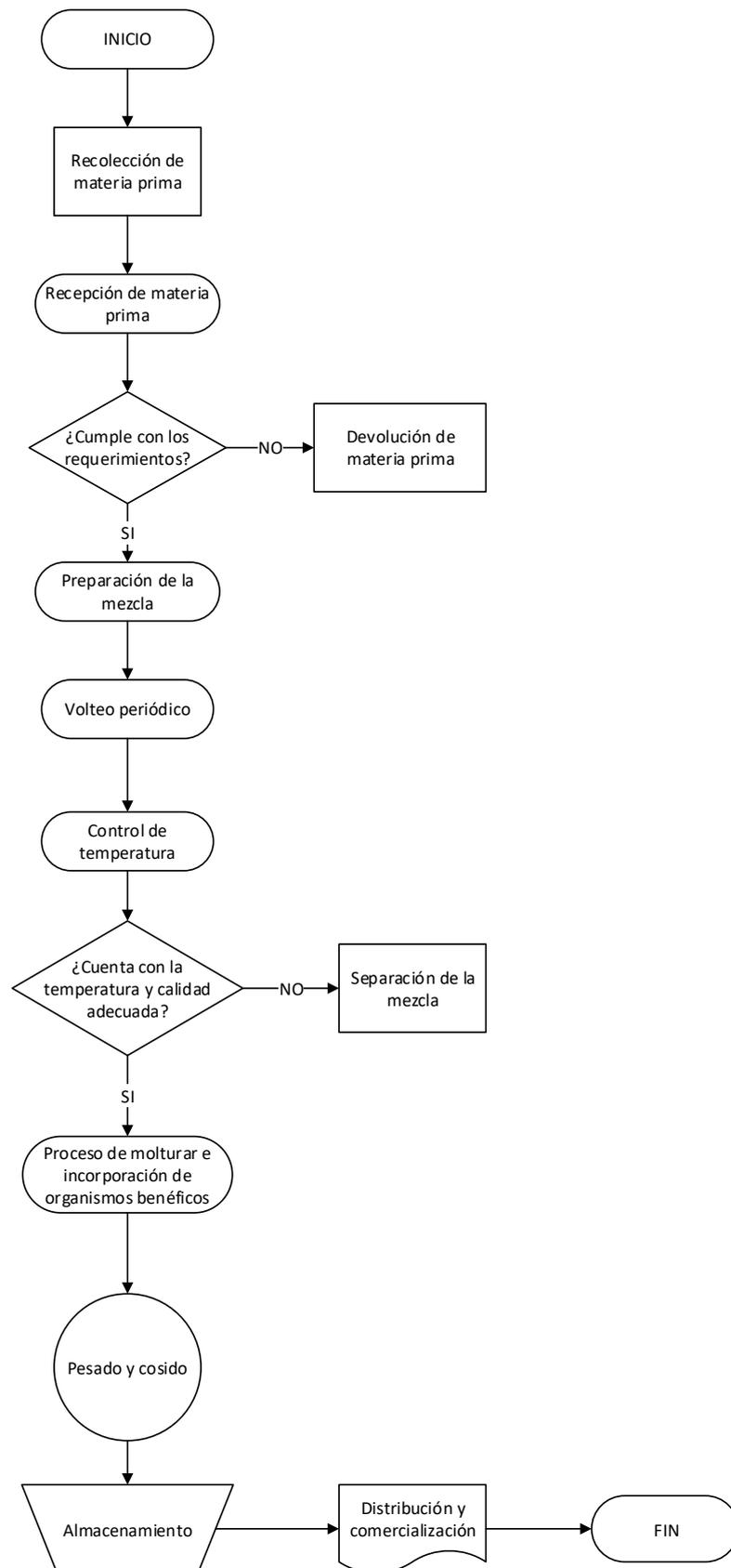


Ilustración 7-5: Flujograma del proceso
Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.3 Necesidades

5.2.3.1 Talento Humano

Tabla 9-5: Talento Humano

Cargo	Requerimiento	N.º Trabajadores	Costo mensual	Costo anual
Operario	Bachiller	1	425	5100
Administrador	Ing. Agrónomo	1	400	4800
Contador	Lic. Contabilidad	1	150	1800
Ventas	Lic. Marketing	1	0	500
Total		4	975	11700

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.3.2 Materia Prima

Tabla 10-5: Materia Prima

Materia	Unidad de medida	Cantidad	Precio Referencial	Total
Cascarilla de arroz	Metro cubico (m3)	40	7	280
Estiércol	Metro cubico (m3)	14	0	0
Bauveria bassiana	Gramos (Gr) 200	200	24	24
Trichoderma Harzianum	Gramos (Gr) 100	100	17	17
Metharizium anisoplia	Gramos (Gr) 200	100	13	13
Total		454	61	334

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.3.3 Materiales e insumos

Tabla 11-5: Materiales e insumos

Área	Descripción	Cantidad	Precio	Total
Producción	Palas	3	8,43	25,29
	Azadones	2	7,54	15,08
	Carretilla	3	85,00	255,00
	Overol	2	22,00	44,00
	Botas de caucho	3	12,50	37,50
	Guantes pupo	4	0,94	3,76
	Mascarilla	8	5,07	40,56
	Pallets	40	5,00	200,00
Cosido	Hilo	100to	120,00	120,00
	Saquillo 45 kg	800	0,45	360,00
Oficina	Papel Bon	1	5,20	5,20
	Esfero	6	0,39	2,34
	Archivador	2	2,31	4,62
	Cuaderno	3	1,29	3,87
	Lápices	1	1,05	1,05
	Borrador	3	0,11	0,33
	Resaltador	1	0,50	0,50
	Set tintas	1	40,00	40,00
Total			317,78	1159,1

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.3.4 Maquinaria y Equipo

Tabla 12-5: Maquinaria y Equipo

Área	Descripción	Cantidad	Precio	Total
Producción	Motocultor	1	1275	1275
	Máquina de Coser sacos	1	88,99	88,99
	Balanza	1	55	55
	Molino	1	1544	1544
Total		4	2962,99	2962,99

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.3.5 Materiales de limpieza

Tabla 13-5: Materiales de limpieza

Área	Descripción	Cantidad	Precio	Total
Oficina	Basurero	2	4	8
	Escoba	1	2,55	2,55
	Recogedor basura	1	1,85	1,85
Total		4	8,4	12,4

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.3.6 Materiales de servicio básico

Tabla 14-5: Materiales de servicio básico

Materia	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo mes	Costo anual
Energía eléctrica	kWh	1	5,00	5,00	60,00
Agua	Metro cubico (m3)	1	4,80	-	4,80
Internet	Megas	1	30,00	30,00	360,00
TOTAL				35,00	424,80

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.3.7 Equipo mobiliario de oficina

Tabla 15-5: Equipo mobiliario de oficina

Área	Descripción	Cantidad	Precio	Total
Oficina	Escritorio	1	96,81	96,81
	Silla escritorio	1	109	109,00
	Sillas	2	21,5	43,00
	Estantería	1	109	109,00
Total		5	336,31	357,81

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.3.8 Equipo de computo

Tabla 16-5: Equipo de computo

Área	Descripción	Cantidad	Precio	Total
Oficina	Computadora	1	524	524
	Impresora	1	244	244
Total		2	768	768

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.2.4 Diseño del proyecto

5.2.4.1 Plano de distribución de espacios físicos

Oficina

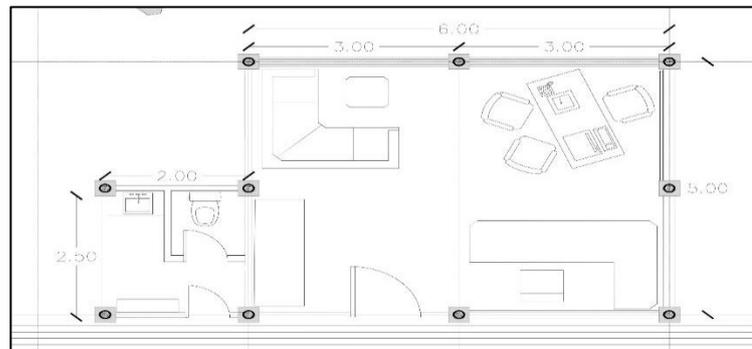


Ilustración 8-5: Distribución Oficina

Realizado por: Ramos, M, 2022.

Terreno

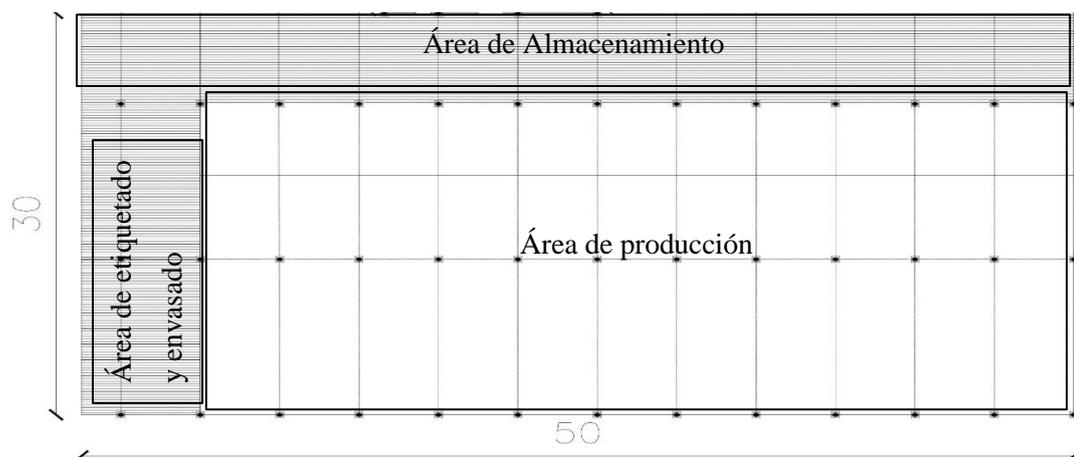


Ilustración 9-5: Distribución terreno

Realizado por: Ramos, M, 2022.

5.2.4.2 *Descripción del centro de operaciones*

La Empresa dispondrá de un terreno de 30 x 50 m² con un área de construcción de 35 m², contará con una oficina de 30 m² para la parte administrativa, además de baterías sanitarias de 5 m².

Dentro del área de trabajo, se encuentra 30 x 10 m² de área de etiquetado y envasado, en el área de almacenamiento cuenta con 40 x 8 m² y para el área de producción dispone 20 x 40 m², donde ingresará la materia prima para luego ser procesada por el personal de trabajo.

5.2.5 *Marketing*

5.2.5.1 *Publicidad y promoción*

En base a los resultados de las encuestas, se pretende hacer convenios para la publicidad en distintos puntos de distribución de locales agrícolas como a su vez en redes sociales.

Se utiliza los locales de distribución agrícolas debido que se puede brindar un servicio técnico en base a las necesidades del cliente, como a su vez el uso de redes sociales, debido que permite la fácil comunicación y servicio a los clientes, se puede presentar videos, datos interesantes, beneficios, como a su vez sus reconocimientos en caso de llegar a contar para aportar con información necesaria y fundamental que llegara a necesitar el cliente como Instagram, Facebook y WhatsApp.

Como a su vez se puede otorgar por compras superiores de 10 sacos de abono puede obtener un 10% de descuento en compras finales.

5.2.5.1 *Canales de distribución*

Los canales de distribución que utilizará la microempresa “NOVAPORK” serán los directos y los indirectos.

Distribución directa: Contará con encuestas en base a los puntos de ventas establecidas para acudir personalmente en los sectores ofertados o a su vez brindar ventas a domicilio, recordando que el valor de envío será cancelado por el cliente.

Distribución indirecta: Se pretende realizar convenios con otras empresas que permitan llegar a los productores, facilitando la cadena de distribución.

5.3 Estudio Legal

5.3.1 *Persona Natural o Jurídica*

Persona Natural

Apellidos y Nombres: ROMO JIMÉNEZ PATRICIO MIGUEL

Número de RUC: 0400872305001

Inicio de actividades: 28/09/2020

Obligado a llevar contabilidad: SI

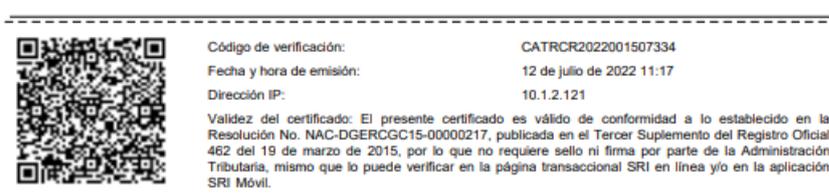


Ilustración 10-5: Código QR SRI

Realizado por: SRI, 2022

5.3.2 *Régimen Económico*

Régimen General

5.3.3 *Patente municipal*

PATENTE MUNICIPAL: 4648079

5.3.4 *Registro en el IESS*

IESS: 0400872305001 – 0002

5.3.5 *Registro Sanitario y Agrocalidad*

REGISTRO SANITARIO: 0400872305001,23020601

REGISTRO DE AGROCALIDAD: EC-SD-01-51-PD.P.2019-008

5.3.6 Registro de la propiedad

REGISTRO DE LA PROPIEDAD: 3946

5.3.7 Asuntos ambientales

ASUNTOS AMBIENTALES: SUIA-01-2020-MAE-DPASDT-00419

5.4 Estudio Organizacional

5.4.1 Descripción de la Empresa

NOVAPORK es una empresa industrial y comercial que nace de la idea del Médico Veterinario Zootecnista, debido que tenía necesidades y conocimientos en base a la actividad de la empresa con anterioridad.

Misión

Brindar productos de calidad e inocuidad dentro del sector porcino y agropecuario, mejorando su productividad y competitividad, satisfaciendo de manera nutritiva y eficaz a nuestros clientes, permitiendo el crecimiento constante y duradero de la empresa.

Visión

Ser una empresa referencial en la producción y comercialización de carne de cerdo y productos agropecuarios a nivel provincial. Para alcanzarlo, seguiremos expandiendo la empresa con una infraestructura y equipos sistematizados, priorizando la innovación y calidad; adoptando medidas sanitarias y sustentabilidad ambiental.

5.4.2 Objetivos de la Empresa

5.4.2.1 Objetivos a corto plazo

Iniciar con las planificaciones para la expansión de una nueva granja, para abastecer la demanda de los consumidores y a su vez generar mayor reconocimiento de la empresa, además generar empleo en el sector.

5.4.2.2 *Objetivos a largo plazo*

Incrementar la producción y comercialización de carne de cerdo y productos agropecuarios, con la finalidad de cubrir la demanda, a través del crecimiento y aumento de madres reproductoras, proporcionando reconocimiento a NOVAPORK a nivel provincial.

5.4.3 *Valores Organizacionales*

Compromiso: Implementar con cada uno de nuestros consumidores, clientes y proveedores, y el medio ambiente un compromiso sustentable, buscando bienestar de cada una de las partes.

Originalidad: Se otorga un valor agregado en cada producto, para brindar un trabajo innovador a los usuarios.

Calidad: Crear seguridad y brindar fidelidad a nuestros usuarios con el propósito de satisfacer sus necesidades.

Solidaridad: Aportar apoyo y colaboración con nuestros trabajadores, como a su vez en el entorno social.

5.4.4 *Estructura Organizacional*



Ilustración 11-5: Estructura Organizacional
Realizado por: Romo, J, 2022.

5.4.5 Organigrama Funcional



Ilustración 12-5: Organigrama Funcional
Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5 Estudio Financiero

5.5.1 Calendario de inversión

Tabla 17-5: Calendario de inversión

CALENDARIO INVERSIONES DE PROYECTO							TOTAL
AÑOS							
RUBROS DE INVERSION:	0	1	2	3	4	5	
ACTIVOS FIJOS:							
Terreno	\$ 7.000,00						\$ 7.000,00
Edificio	\$ 5.558,00						\$ 5.558,00
Equipo de oficina	\$ 357,81						\$ 357,81
Maquinaria	\$ 2.962,99						\$ 2.962,99
Muebles y enseres	\$ 200,00						\$ 200,00
Vehículos	\$ -						\$ -
Equipo de computo	\$ 768,00						\$ 768,00
Materiales e insumos	\$ 1.159,10						\$ 1.159,10
TOTAL ACTIVOS FIJOS							\$ 18.005,90
ACTIVOS DIFERIDOS							
Gastos de Constitución	\$ 800,00						\$ 800,00
Gastos de Organización	\$ 300,00						\$ 300,00
Gastos de Instalación	\$ 300,00						\$ 300,00
Gastos de Investigación	\$ 500,00						\$ 500,00
Patentes y Marcas	\$ 800,00						\$ 800,00
TOTA ACTIVOS DIFERIDOS							\$ 2.700,00
CAPITAL DE TRABAJO:							
Inversión inicial	\$ 16.894,94						\$ 16.894,94
Inversión Incremental Kt							\$ -
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO							\$ 16.894,94
TOTAL INVERSIONES							\$ 37.600,84

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.2 Inversión y Financiamiento

Tabla 18-5: Inversión y Financiamiento

A. INVERSION DEL PROYECTO	VALOR	VALOR
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 16.894,94	44,93%
Inversión Inicial	\$ 16.894,94	44,93%
Inversión Incremental	\$ -	0,00%
ACTIVOS FIJOS:		
Terreno	\$ 7.000,00	18,62%
Edificio	\$ 5.558,00	14,78%
Equipo de oficina	\$ 357,81	0,95%
Maquinaria	\$ 2.962,99	7,88%
Muebles y enseres	\$ 200,00	0,53%
Vehículos	\$ -	0,00%
Equipo de computo	\$ 768,00	2,04%
Materiales e insumos	\$ 1.159,10	3,08%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 18.005,90	47,89%
ACTIVOS DIFERIDOS		
Gastos de Constitución	\$ 800,00	2,13%
Gastos de Organización	\$ 300,00	0,80%
Gastos de Instalación	\$ 300,00	0,80%
Gastos de Investigación	\$ 500,00	1,33%
Patentes y Marcas	\$ 800,00	2,13%
TOTA ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 2.700,00	7,18%
TOTAL INVERSIONES	\$ 37.600,84	100,00%

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.3 Uso y fuentes de financiamiento

Tabla 19-5: Uso y fuentes de financiamiento

USOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO			
RUBROS DE INVERSIÓN	INVERSIÓN (USO)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	
		Capital Social	Entidad Bancaria
ACTIVOS FIJOS:			
Terreno	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00	-
Edificio	\$ 5.558,00	\$ 5.558,00	-
Equipo de oficina	\$ 357,81	\$ 357,81	-
Maquinaria	\$ 2.962,99	\$ 2.962,99	-
Muebles y enseres	\$ 200,00	\$ 200,00	-
Vehículos	\$ -	\$ -	-
Equipo de computo	\$ 768,00	\$ 768,00	-
Materiales e insumos	\$ 1.159,10	\$ 1.159,10	-
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 18.005,90	\$ 18.005,90	-
ACTIVOS DIFERIDOS			
Gastos de Constitución	\$ 800,00	\$ 800,00	-
Gastos de Organización	\$ 300,00	\$ 300,00	-
Gastos de Instalación	\$ 300,00	\$ 300,00	-
Gastos de Investigación	\$ 500,00	\$ 500,00	-
Patentes y Marcas	\$ 800,00	\$ 800,00	-
TOTA ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 2.700,00	\$ 2.700,00	-
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 16.894,94	\$ 16.894,94	-
TOTAL INVERSIONES	\$ 37.600,84	\$ 37.600,84	-
TOTAL FINANCIAMIENTO	\$ -	\$ -	-

Realizado por: Romo, J, 2022.

Tabla 20-5: Financiamiento del proyecto

B. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO			
PASIVO	\$	-	0,00%
PRESTAMOS CORTO PLAZO	\$	-	0,00%
PRESTAMOS LARGO PLAZO	\$	-	0,00%
PATRIMONIO	\$	37.600,84	100,00%
CAPITAL SOCIAL	\$	37.600,84	100,00%
TOTAL	\$	37.600,84	100,00%

Realizado por: Romo, J, 2022

Tabla 21-5: Capital social

CAPITAL SOCIAL	
Terreno	\$ 7.000,00
Efectivo	\$ 30.600,84
TOTAL	\$ 37.600,84

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.4 Depreciaciones

Tabla 22-5: Depreciaciones

CÁLCULO DE DEPRECIACIONES									
RUBROS DE INVERSIÓN:	VIDA ÚTIL	VALOR DE ADQUISICIÓN	AÑOS					TOTAL	VALOR DE SALVAMENTO
			1	2	3	4	5		
ACTIVOS FIJOS:									
Edificio	20	\$ 5.558,00	\$ 277,90	\$ 277,90	\$ 277,90	\$ 277,90	\$ 277,90	\$ 1.389,50	\$ 4.168,50
Equipo de oficina	10	\$ 357,81	\$ 35,78	\$ 35,78	\$ 35,78	\$ 35,78	\$ 35,78	\$ 178,91	\$ 178,91
Maquinaria	10	\$ 2.962,99	\$ 296,30	\$ 296,30	\$ 296,30	\$ 296,30	\$ 296,30	\$ 1.481,50	\$ 1.481,50
Muebles y enseres	10	\$ 200,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Vehículos	5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipo de computo	3	\$ 768,00	\$ 256,00	\$ 256,00	\$ 256,00			\$ 768,00	\$ -
TOTAL DEPRECIACIÓN			\$ 885,98	\$ 885,98	\$ 885,98	\$ 629,98	\$ 629,98		\$ 5.928,90

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.5 Costos de producción

Tabla 23-5: Costos de producción

PRESUPUESTOS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN					
COSTOS ANUALES	1	2	3	4	5
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
COSTO DIRECTO					
Materia Prima Directa	\$ 12.120,00	\$ 12.604,80	\$ 13.108,99	\$ 13.633,35	\$ 14.178,69
Mano de Obra Directa	\$ 4.618,05	\$ 4.802,77	\$ 4.994,88	\$ 5.194,68	\$ 5.402,47
Prestaciones Sociales	\$ 424,83	\$ 441,82	\$ 459,50	\$ 477,88	\$ 496,99
COSTO INDIRECTO (G.FABRIC)					
Repuestos	\$ 600,00	\$ 600,20	\$ 600,41	\$ 600,61	\$ 600,81
Combustibles y Mantenimiento	\$ 1.000,00	\$ 1.033,80	\$ 1.033,80	\$ 1.033,80	\$ 1.033,80
Implementos	\$ 1.159,10	\$ 1.198,28	\$ 1.238,78	\$ 1.280,65	\$ 1.323,94
Depreciaciones de Fabrica	\$ 885,98	\$ 885,98	\$ 885,98	\$ 629,98	\$ 629,98
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 20.807,96	\$ 21.567,66	\$ 22.322,34	\$ 22.850,94	\$ 23.666,67

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.6 Presupuesto de gasto de operación

Tabla 24-5: Presupuesto de gasto de operación

PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIÓN					
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	1	2	3	4	5
Sueldos(Administración)	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00
Prestaciones sociales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Servicios Básicos	\$ 424,80	\$ 424,80	\$ 424,80	\$ 424,80	\$ 424,80
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 7.024,80				
GASTOS DE VENTA					
Sueldos (ventas)	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
Prestaciones sociales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Publicidad y promoción	\$ 100,00	\$ 103,38	\$ 106,87	\$ 110,49	\$ 114,22
Combustible y mantenimiento	\$ 1.000,00	\$ 1.033,80	\$ 1.033,80	\$ 1.033,80	\$ 1.033,80
TOTAL GASTOS DE VENTA	\$ 7.100,00	\$ 7.137,18	\$ 7.140,67	\$ 7.144,29	\$ 7.148,02
GASTOS DE PRODUCCIÓN					
Sueldos (producción)	\$ 2.106,98	\$ 2.191,26	\$ 2.278,91	\$ 2.370,07	\$ 2.464,87
Prestaciones sociales	\$ 424,83	\$ 441,82	\$ 459,50	\$ 477,88	\$ 496,99
TOTAL GASTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 2.531,81	\$ 2.633,08	\$ 2.738,41	\$ 2.847,94	\$ 2.961,86
TOTAL GASTOS	\$ 16.656,61	\$ 16.795,06	\$ 16.903,88	\$ 17.017,03	\$ 17.134,68

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.7 Rol de pagos

Tabla 25-5: Rol de pagos

ROL DE PAGOS							
CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS	DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTO	LIQUIDO A PAGAR
	SBU	H. EXTRAS	OTROS		APORTE INDIVIDUAL IESS		
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN							
Administrador	\$ 400,00	\$ -	\$ -	\$ 400,00	\$ -	\$ -	\$ 400,00
Contador	\$ 150,00			\$ 150,00			\$ 150,00
SUBTOTAL	\$ 550,00	\$ -	\$ -	\$ 550,00	\$ -	\$ -	\$ 550,00
TOTAL ANUAL	\$ 6.600,00	\$ -	\$ -	\$ 6.600,00	\$ -	\$ -	\$ 6.600,00
DEPARTAMENTO DE VENTAS							
Ventas	\$ 500,00			\$ 500,00	\$ -	\$ -	\$ 500,00
SUBTOTAL	\$ 500,00			\$ 500,00	\$ -	\$ -	\$ 500,00
TOTAL ANUAL	\$ 6.000,00	\$ -	\$ -	\$ 6.000,00	\$ -	\$ -	\$ 6.000,00
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN							
Operario 1	\$ 425,00	-	-	\$ 425,00	\$ 40,16	\$ 40,16	\$ 384,84
SUBTOTAL	\$ 425,00	-	-	\$ 425,00	\$ 40,16	\$ 40,16	\$ 384,84
TOTAL MENSUAL	\$ 1.475,00	\$ -	\$ -	\$ 1.475,00	\$ 40,16	\$ 40,16	\$ 1.434,84
TOTAL ANUAL	\$ 5.100,00	\$ -	\$ -	\$ 5.100,00	\$ 481,95	\$ 481,95	\$ 17.218,05

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.8 Rol de provisiones

Tabla 26-5: Rol de provisiones

ROL DE PROVISIONES							
CARGO	BASE IMPONIBLE	BENEFICIOS SOCIALES ADICIONALES					TOTAL PROVISION
		APORTE PATRONAL IESS	XII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN							
Administrador	\$ 400,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 400,00
Contador	\$ 150,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 150,00
SUBTOTAL	\$ 550,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 550,00
TOTAL ANUAL	\$ 6.600,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.600,00
DEPARTAMENTO DE VENTAS							
Ventas	\$500,00	-	-	-	-	-	\$500,00
SUBTOTAL	\$ 500,00	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 500,00
TOTAL ANUAL	\$ 500,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 500,00
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN							
Operario 1	\$ 425,00	\$ 51,64	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 17,71	\$ 35,40	\$ 175,58
SUBTOTAL	\$ 425,00	\$ 51,64	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 17,71	\$ 35,40	\$ 175,58
TOTAL MENSUAL	\$ 975,00	\$ 51,64	\$ 35,42	\$ 35,42	\$ 17,71	\$ 35,40	\$ 725,58
TOTAL ANUAL	\$ 12.200,00	\$ 619,65	\$ 425,00	\$ 425,00	\$ 212,50	\$ 424,83	\$ 9.206,98

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.9 Presupuesto en ventas

Tabla 27-5: Presupuesto en ventas

INGRESOS DEL PROYECTO (VENTAS)					
AÑOS	1	2	3	4	5
Ventas (kg)					
Saco 45kg	8.535	8.663	8.793	8.925	8.925
Precio					
Saco 45kg	\$ 7,50	\$ 7,65	\$ 7,81	\$ 7,96	\$ 8,12
TOTAL INGRESOS	\$ 7,50	\$ 7,65	\$ 7,81	\$ 7,96	\$ 8,12
Saco 45kg	\$ 64.030,04	\$ 66.290,30	\$ 68.630,34	\$ 71.052,99	\$ 72.474,05
TOTAL VENTAS	\$ 64.030,04	\$ 66.290,30	\$ 68.630,34	\$ 71.052,99	\$ 72.474,05

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.10 Punto de equilibrio

5.5.10.1 Demanda insatisfecha

Se realizó una investigación puntual, enfocada a determinar cómo su producto podrá contribuir para la demanda insatisfecha que existe entre el año 2022 al 2027, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los consumidores en el mercado agrónomo.

Tabla 28-5: Demanda insatisfecha

DEMANDA INSATISFECHA					
AÑOS	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA	PARTICIPACION EN EL MERCADO (%)	PRODUCCION Y VENTAS (unidades)
2023	2.436.000	1.369.154	1.066.846	4,00%	42.674
2024	2.472.540	1.389.691	1.082.849	4,00%	43.314
2025	2.509.628	1.410.536	1.099.092	4,00%	43.964
2026	2.547.273	1.431.695	1.115.578	4,00%	44.623
2027	2.585.482	1.453.170	1.132.312	4,00%	45.292

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.10.2 Presupuesto de costos de producción

Los presupuestos de costos de producción están compuestos por mano de obra directa, materia prima directa, prestación social, es decir, lo que a la empresa le cuesta producir.

Tabla 29-5: Presupuesto de costos de producción

PRESUPUESTOS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN							
COSTOS ANUALES	1	CF	CV	2	3	4	5
COSTOS DE PRODUCCIÓN							
COSTO DIRECTO							
Materia Prima Directa	\$ 12.120,00		\$ 12.120,00	\$ 12.604,80	\$ 13.108,99	\$ 13.633,35	\$ 14.178,69
Mano de Obra Directa	\$ 4.618,05		\$ 4.618,05	\$ 4.802,77	\$ 4.994,88	\$ 5.194,68	\$ 5.402,47
Prestaciones Sociales	\$ 424,83		\$ 424,83	\$ 441,82	\$ 459,50	\$ 477,88	\$ 496,99
COSTO INDIRECTO (G.FABRIC)							
Repuestos	\$ 600,00		\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Combustibles y Mantenimiento	\$ 1.000,00		\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Implementos	\$ 1.159,10		\$ 1.159,10	\$ 1.198,28	\$ 1.238,78	\$ 1.280,65	\$ 1.323,94
Depreciaciones de Fabrica	\$ 885,98		\$ 885,98	\$ 885,98	\$ 885,98	\$ 629,98	\$ 629,98
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 20.807,96	\$ -	\$ 20.807,96	\$ 21.533,65	\$ 22.288,13	\$ 22.816,54	\$ 23.632,06

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.10.3 Presupuesto de gastos de operación

Los presupuestos de operación demuestran de forma detallada cómo será la distribución de los gastos en las distintas áreas, permitiendo la economización y distribución de recursos, con la finalidad del cumplimiento de los objetivos.

Tabla 30-5: Presupuesto de gastos de operación

PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIÓN							
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	1	CF	CV	2	3	4	5
Sueldos (Administración)	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00		\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00
Prestaciones sociales	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Servicios Básicos	\$ 424,80	\$ 424,80		\$ 424,80	\$ 424,80	\$ 424,80	\$ 424,80
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 7.024,80	\$ 7.024,80		\$ 7.024,80	\$ 7.024,80	\$ 7.024,80	\$ 7.024,80
GASTOS DE VENTA							
Sueldos (ventas)	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00		\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
Prestaciones sociales	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Publicidad y promoción	\$ 100,00	\$ 100,00		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Combustible y mantenimiento	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00		\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
TOTAL GASTOS DE VENTA	\$ 7.100,00	\$ 7.100,00		\$ 7.100,00	\$ 7.100,00	\$ 7.100,00	\$ 7.100,00
GASTOS DE PRODUCCIÓN							
Sueldos (producción)	\$ 2.106,98	\$ 2.106,98		\$ 2.191,26	\$ 2.278,91	\$ 2.370,07	\$ 2.464,87
Prestaciones sociales	\$ 424,83	\$ 424,83		\$ 441,82	\$ 459,50	\$ 477,88	\$ 496,99
TOTAL GASTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 2.531,81	\$ 2.531,81	\$ -	\$ 2.633,08	\$ 2.738,41	\$ 2.847,94	\$ 2.961,86
TOTAL GASTOS		\$ 16.656,61	\$ 20.807,96				

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.10.4 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio nos permite obtener el valor de los precios, el cual, nuestro producto hará uso dentro del mercado, así mismo se hace una proyección de cantidad y ventas para obtener una utilidad rentable a la empresa.

Tabla 31-5: Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	
COSTOS FIJOS	\$ 2.531,81
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 2,44
PRECIO	\$ 7,50
P.EQUILIBRIO EN UNIDADES	500
P.EQUILIBRIO EN DOLARES	3.751

PUNTO DE EQUILIBRIO			
CANTIDAD	VENTAS	COSTO TOTAL	UTILIDAD
0	0,00	2.531,81	-2.531,81
800	6.001,81	4.482,23	1.519,58
850	6.376,92	4.604,13	1.772,79
900	6.752,03	4.726,03	2.026,00
950	7.127,14	4.847,93	2.279,21
1.000	7.502,26	4.969,83	2.532,42

Realizado por: Romo, J, 2022.

El punto de equilibrio refleja la cantidad que debemos vender para alcanzar nuestra utilidad como a su vez la inversión. Se basa las proyecciones de cantidad en base a ventas para determinar si el costo es eficiente para los consumidores



Ilustración 13-5: Punto de equilibrio

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.5.10.5 Estado de resultados

Tabla 32-5: Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
	AÑOS				
RUBROS	1	2	3	4	5
Ventas	64.030,04	66.290,30	68.630,34	71.052,99	72.474,05
(-)Costo de Producción (costos de ventas)	20.807,96	21.567,66	22.322,34	22.850,94	23.666,67
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	43.222,08	44.722,64	46.308,01	48.202,05	48.807,38
Gastos Operativos	16.656,61	16.795,06	16.903,88	17.017,03	17.134,68
(-) Gastos de Administración	7.024,80	7.024,80	7.024,80	7.024,80	7.024,80
(-) Gastos de Venta	7.100,00	7.137,18	7.140,67	7.144,29	7.148,02
(-) Gastos de producción	2.531,81	2.633,08	2.738,41	2.847,94	2.961,86
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	26.565,47	27.927,58	29.404,13	31.185,02	31.672,70
(-) Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) UAIR	26.565,47	27.927,58	29.404,13	31.185,02	31.672,70
(-) 15% Utilidades trabajadores	3.984,82	4.189,14	4.410,62	4.677,75	4.750,91
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	22.580,65	23.738,44	24.993,51	26.507,27	26.921,80
(-) Impuesto a la renta	5.645,16	5.934,61	6.248,38	6.626,82	6.730,45
(=) UTILIDAD NETA	16.935,48	17.803,83	18.745,13	19.880,45	20.191,35

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.6 Estudio Económico

5.6.1 Flujos netos de caja

Tabla 33-5: Flujos netos de caja

FLUJOS NETOS DE CAJA						
RUBROS	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD NETA		16.935,48	17.803,83	18.745,13	19.880,45	20.191,35
DEPRECIACIONES		885,98	885,98	885,98	629,98	629,98
AMORTIZACIONES		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VALOR RESIDUAL ACTIVOS FIJOS						5.928,90
INVERSION INICIAL	37.600,84					
AMORTIZACION DEL CAPITAL DE LA DEUDA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL FLUJO DE CAJA		17.821,46	18.689,81	19.631,11	20.510,43	26.750,23

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.6.2 Tasa de descuentos

La tasa de descuento permite conocer las tasas de interés que disponen las instituciones financieras en base al monto, como a su vez la participación que tiene.

Tabla 34-5: Tasa de descuentos

CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO				
FUENTES DE FINANCIAMIENTO	MONTO	Participación	Tasa de interés	Tasa Ponderada
CAPITAL SOCIAL	37.600,84	100,0%	7,31%	7,31%
TOTAL	37.600,84	100,0%	7,31%	7,31%

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.6.3 Valor Actual Neto (VAN)

Se aplicó el cálculo de VAN, para determinar si el VAN es positivo o negativo, en este caso fue positivo, generando que el proyecto sea factible.

Tabla 35-5: Valor Actual Neto

CÁLCULO DEL VAN				
AÑOS	FNC	Actualizados	FNC Actualizados	FNC Acumulado
1	\$ 17.821,46	0,93	\$ 16.607,46	16.607,46
2	\$ 18.689,81	0,87	\$ 16.230,22	32.837,68
3	\$ 19.631,11	0,81	\$ 15.886,36	48.724,04
4	\$ 20.510,43	0,75	\$ 15.467,28	64.191,32
5	\$ 26.750,23	0,70	\$ 18.798,64	82.989,97
Sumatoria FNC			82.989,97	
Inversión			37.600,84	
VAN			45.389,13	
R BC			2,21	

Realizado por: Romo, J, 2022

5.6.3.1 Decisión

En caso de existir estas determinantes, podemos tomar la decisión

Tabla 36-5: Decisión

VAN	Positivo	Aceptar el proyecto
VAN	Negativo	Rechazar
VAN	0	Indiferente

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.6.3.2 Cálculo de la relación beneficio costo

Tabla 37-5: Cálculo de beneficio costo

CÁLCULO DE LA RELACIÓN BENEFICIO COSTO		
VAN	Sum FNC Actual	82.989,97
Inversión		37.600,84
Relación Beneficio Costo		2,21
Por cada dólar de inversión, recupero el dólar y gano \$2,21 centavos		

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.6.3.3 Periodo de recuperación de inversiones

Tabla 38-5: Recuperación de inversiones

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIONES	
AÑOS	2
MESES	3
DIAS	0
Se recupera la inversión en 2 años, 3 meses y 0 días	

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.6.4 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Tabla 39-5: Tasa Interna de Retorno

CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO						
	-37.600,84	17.821,46	18.689,81	19.631,11	20.510,43	26.750,23
TIR	43,14%					
A mayor rentabilidad mayor riesgo, si esta tasa es > a la tasa de descuento conviene invertir						

Realizado por: Romo, J, 2022.

5.7 Factibilidad

El proyecto de producción y comercialización de fertilizante orgánico es factible, debido que los sacos de 45kg tendrán un valor de \$7,50 c/u, generando una producción anual de 8.535 sacos, generando ventas por un valor de \$64.030,04. Así mismo cada mes contará con una producción de 711 sacos, ocasionando ventas de \$5.332,50.

Para la producción mensual de 711 sacos, en el punto de equilibrio detalla que serán de 500 sacos mensuales, lo cual permite producir más sacos, logrando incrementar sus utilidades. Así mismo en el valor actual neto (VAN) refleja que, por cada dólar de inversión, la empresa recupera el dólar, además gana \$2,21 centavos; mientras tanto en la tasa interna de retorno (TIR) a mayor rentabilidad, mayor riesgo, la tasa es del 43,14% siendo esta superior a la tasa de descuento que es de 7,31%, logrando que sea conveniente invertir en el mismo.

CONCLUSIONES

La empresa puede realizar la implementación de la nueva producción y comercialización de fertilizante orgánico, debido que este proyecto es factible, por lo tanto, le concederá a la empresa nuevos ingresos y reconocimiento en el mercado.

Por otra parte, la inversión de la empresa será mínima debido que cuenta con terreno, generando un ahorro al momento de realizar la infraestructura, así mismo tiene gastos de oportunidad en este caso para la movilización, la empresa actualmente cuenta con una camioneta, la cual le facilitará la movilización, ahorrando gastos en la adquisición, creando gastos de ventas.

Así mismo el valor que cuenta los sacos de 45kg siendo este de \$7,50 como venta al público, para las distribuidoras agrícolas deberá vender a este precio para que tengan un margen de utilidad de \$1,50 por cada saco vendido.

La investigación mixta realizado en este proyecto de factibilidad permitió identificar las necesidades que tienen las personas dedicadas al sector agrícola, como a su vez mejorando el producto y haciéndolo competitivo en el mercado.

La participación de los profesionales logró que tenga un beneficio duradero del producto como para las personas que lo adquieran, debido que tendrán mayor comunicación y conocimiento sobre el mismo que están adquiriendo, sea en la empresa o a su vez en los puntos de comercialización.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que se tenga un control en la temperatura al momento de realizar el proceso y a su vez al momento de almacenarlo para que su porcentaje de eficiencia no disminuya.

Por otra parte, tomar en cuenta que los precios cuentan con un rango de proyección al incremento de la inflación, en caso de que los precios suban de manera excesiva, se deberá realizar una nueva proyección de costos y gastos para determinar el valor del precio al público.

Al momento de adquirir los microorganismos, hay que recordar que es una sustancia soluble, por lo cual contará con 1g de microorganismos por 1 litro de agua, siendo este vertido en las tandas al momento de realizar la producción.

Así mismo se puede implementar hierbas medicinales trituradas para que sirva como repelente o control de olores en caso de ser necesario.

Como dentro de los gastos, realizar convenios con distribuidores para ser considerados como clientes fijos, generando un mejor lazo de comunicación y a su vez control en los precios.

GLOSARIO

Acidificación del suelo:

Es un proceso dinámico que engloba la acción de factores naturales (edáficos, climáticos y biológicos) y antropogénicos (derivados de la acción del hombre), que se traducen en un incremento de la acidez natural del suelo. (Campillo, 2020)

Dosificación:

Es el acto y el efecto de determinar una dosis: una porción o cantidad de algo. (Pérez Porto, 2022)

Higroscópicos:

Son aquellos que atraen agua en forma de vapor o de líquido del ambiente donde se encuentran, dada esta capacidad, a menudo son utilizados como desecantes. (Vadequímica Productos Químicos, 2017)

Nixticuiles:

Larvas subterráneas de escarabajos, y significa gusano ceniciento o de los desechos. (Inecol, 2021)

Productos Fitosanitarios:

Son mezclas químicas que contienen una o varias sustancias activas y otros ingredientes, cuyo objetivo es proteger los vegetales y sus productos de organismos nocivos. (Miteco, 2009)

BIBLIOGRAFÍA

- Alcívar, C., Gonzalo, D., & Carmilema, M., Wilmer, J. *Estudio de factibilidad de la elaboración de abono orgánico en recinto*. (Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil). Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29778/1/Estudio%20de%20Factibilidad%20de%20la%20Elaboraci%C3%B3n%20de%20Abono%20Org%C3%A1nico%20en%20Recinto%20El%20Porvenir%2C%20Cant%C3%B3n%20Vinces%20Provincia%20de%20Los%20R%C3%ADos.pdf>
- Abraham López, P. (2017). *Comercialización de fertilizantes orgánicos elaborados por la empresa LUCKYSOIL S.A*, 21(2), 254-325. (Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana). Recuperado de: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13476/1/UPS-GT001826.pdf>
- Andía Valencia, W. (2011). *Demanda insatisfecha*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/816/81622585009.pdf>
- Armstrong, G., & Kotler, P. (21 de enero 2013). Comercialización. En G. Armstrong, & P. Kotler, *Fundamentos del marketing* (pág. 238). Ciudad de México: Pearson.
- Arroyo, J. (2016). *Metodo y diseño de investigación*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/VenArroyo/metodo-y-diseo-de-investigacin-58175162>
- Ayala, M. (2020). *Diseño transversal: características, ventaja, tipos, ejemplos*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/disenio-transversal/>
- Baca Urbina, G. (5 de julio de 2010). Análisis de la oferta. En G. Baca Urbina, *Evaluación de proyectos* (pág. 41). Ciudad de México: The Mc Graw Hill.
- Barahona Amores, L. A. (19 de enero de 2012). Producción de abonos orgánicos. *Folleto técnico producción de abono orgánico*, 1. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/317903243_Produccion_de_abonos_organicos
- Campillo, R. (2020). Working Mothers and their Multivoiced Self. *La acidificación de los suelos, origen y mecanismos involucrados*. 2 (2), 315-324. Recuperado de: <https://www.profertil.com.ar/wp-content/uploads/2020/08/la-acidificacion-de-los-suelos-origen-y-mecanismos-involucrados.pdf>
- Catillo, B. (2020). *6 Tipos de métodos de investigación*. Recuperado de: <https://guiauniversitaria.mx/6-tipos-de-metodos-de-investigacion/>
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Tipos de proyectos*. En M. Córdoba Padilla, *Formulación y Evaluación de proyectos* (pág. 6). Bogotá: Ecoe Ediciones.

- Córdoba Padilla, M. (2011). *Ciclo de vida de los proyectos*. En M. Córdoba Padilla, *Formulación y Evaluación de proyectos* (págs. 9-15). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Estudio de mercado*. En M. Córdoba Padilla, *Formulación y Evaluación de proyectos* (pág. 52). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Formulación y Evaluación de proyectos*. En M. Córdoba Padilla, *Tipos de proyectos* (págs. 5-6). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Tipos de Factibilidad*. En M. Córdoba Padilla, *Formulación y Evaluación de proyectos* (pág. 17). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Tipos de Proyectos*. En M. Córdoba Padilla, *Formulación y Evaluación de Proyectos* (pág. 5). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Tipos de proyectos*. En M. Córdoba Padilla, *Formulación y Evaluación de proyectos* (págs. 6-7). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Córdoba Padilla, M. (2011). *Tipos de proyectos*. En *Formulación y Evaluación de proyectos* (pág. 7). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- CSR Laboratorio. (2022). *Cómo Abonar los Frutales*. Recuperado de: <https://csrlaboratorio.es/laboratorio/agricultura/fertilizantes-y-abonos/como-abonar-los-frutales-recomendaciones-y-conclusiones/>
- Fischer de la Vega, L. E., & Espejo Callado, J. (2011). Mercadotecnia. En L. Fischer, & J. Espejo, *Demanda* (pág. 240). Ciudad de México: The Mc Graw Hill.
- Fischer de la Vega, L. E., & Espejo Callado, J. (2011). Mercadotecnia. En L. E. Fischer de la Vega, & J. Espejo Callado, *Oferta* (pág. 243). Ciudad de México: The Mc Graw - Hill.
- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2021,12 de marzo.). *AGRÍCOLA*. Recuperdo de: <http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-37>
- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2021,12 de marzo.). *Pecuaría*. Recuperdo de: <http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-39>
- García Sterling, M. & Vargas Talero, M. (2018). *Estudio de viabilidad para la producción y comercialización de fertilizante*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica De Colombia). Recuperado de: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/16009/1/ESTUDIO%20DE%20VIABILIDAD%20PARA%20LA%20PRODUCCION%20Y%20COMERCIALIZACION%20DE%20ABONO%20ORGANICO.pdf>
- Gestio Polis. (2001). *¿Qué es el estudio de factibilidad en un proyecto?* Recuperdo de: <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>
- Godás, L. (2006). *El producto. Identidad, innovación y ciclo de vida*. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-producto-identidad-innovacion-ciclo->

- Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016). *Abono orgánico*. Recuperado de: https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/NTE_INEN_209.pdf
- Silva, D. d. (4 de Marzo de 2021). *Guía completa para entender qué es el estudio de mercado y para qué sirve*. Recuperado de: <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-estudio-de-mercado/#:~:text=Un%20estudio%20de%20mercado%20es,tambi%C3%A9n%20su%20grado%20de%20rentabilidad.>
- Tawfik, L., & Chauvel, A. M. (1993). Producción. En L. Tawfik, & A. M. Chauvel, *Administración de la producción*. (pág. 71). Ciudad de México: reimpressa. Recuperado de: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0093658/cap02.pdf>
- Thompson Baldiviezo, J. *Life is a Dream* (2018). *Definición de proyecto*. Obtenido de promonegocios.net: <https://www.promonegocios.net/proyecto/concepto-proyecto.html>
- Tomala, O. (12 de Agosto de 2016). *Tipos de investigación*. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/misitioweboswaldotomala2016/tipos-de-investigacion>
- Vadequímica Productos Químicos. (30 de January de 2017). *Higroscopia*. Recuperado de: <https://www.vadequimica.com/blog/2017/01/higroscopia-que-es-y-que-compuestos-tienen-esta-capacidad/>
- Westreicher, G. (09 de Enero de 2021). *Variable dependiente*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/variable-dependiente.html>
- Westreicher, G. (08 de Enero de 2021). *Variable independiente*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/variable-independiente.html>
- Yirda, A. (11 de junio de 2022). *Descomposición*. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/descomposicion/>



ANEXOS

ANEXO A: CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

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

Anexo 1-3: Cálculo de la muestra

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación con el 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación con el 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

ANEXO B: ENCUESTA



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CARRERA DE FINANZAS



ENCUESTA PARA IDENTIFICAR EL USO DE ABONO ORGÁNICO

La siguiente encuesta tienen como propósito identificar el uso de abono orgánico aportando información preliminar en la producción y comercialización de este, con la finalidad de atribuir en el trabajo de titulación (TESIS)

1. ¿Utiliza abonos para los cultivos?

- SI
- NO

2. ¿Cada cuánto tiempo compra usted abonos?

- Semanal
- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Por ciclo de cultivo
- Otros

3. ¿Cuáles son principales abonos que han tenido?

- Orgánico
- Químico
- Ambos
- Otros

4. Seleccione la cantidad en la que adquiere abono:

- Libras
- Kilogramos
- Sacos
- Litros
- Otros

5. Seleccione el precio que usted estaría dispuesto a pagar por abono orgánico:

- \$7,40
- \$7,50
- \$7,60
- \$7,70
- Otro

6. ¿Qué característica principal ve en su abono antes de adquirirlo?

- Precio
- Empaque
- Marca
- Calidad

7. ¿Le gustaría tener otro tipo de presentación?

- _____

8. ¿Cuáles son los principales problemas que han tenido con los aterieres abonos?

- _____

9. ¿En qué lugar compra los abonos que consume?

- Almacenes agropecuarios
- Viveros
- Distribuidoras
- Otros
- Centros comerciales

10. ¿Porque lo adquiere en los locales?

- A domicilio
- Asistencia técnica
- Servicio
- Promociones

11. ¿Por Cuál medio de comunicación le gustaría enterarse sobre los abonos?

- Redes sociales
- Radios
- Revistas
- Otros

12. ¿Qué tipo de información le gustaría recibir?

- _____

13. Recomendaciones para que el abono sea preferido o mejor que otros

- _____

ANEXO D: MAQUINARIA



BALANZA PLATAFORMA DIGITAL ELECTRÓNICA 100KG

\$55.00

Balanza 100kg. ideal para tienda bodegas, supermercados, despensas, carnicerías, granjeros o para el hogar.

1 [Añadir al carrito](#)



Ventas 1 [Online](#)
Necesitas ayuda?
Estamos disponibles en 6-21



sukampo INICIO NOSOTROS PRODUCTOS OFERTAS CONTACTANOS LOGIN / REGISTER

Molino Picador JF2D

\$1271 - \$1793

Los molinos picadores son ideales para moler una gran variedad de granos y picar todo tipo de pastos para la alimentación del ganado pollos y porcinos.

Características:
Funciona con motor: 3hp Eléctrico, 5hp Eléctrico, 7hp a Gasolina
Num. de cuchillas: 2
Num. de martillos rev. 6
Num. de cribas: 5
Molde de maíz en grano de 0.8mm: rendimiento de 50 a 85kg/h
Molde de maíz en grano de 3mm: rendimiento de 250 a 350kg/h
Molde de maíz en grano de 5mm: rendimiento de 400 a 750kg/h
Picado de forraje verde: fondo de corte 11mm: rendimiento hasta 1200kg/h

Motor:

\$1544 Disponible para reserva

[Añadir al carrito](#)



Nuevo

Motocultor Autana 900c 7,5hp

U\$S 1.275

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Riobamba, Chimborazo
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 unidad (24 disponibles)

[Comprar ahora](#)

12 meses de garantía de fábrica.



epoch

**Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje**

**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL**

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 10 / 01 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: JIMENA SARAHÍ ROMO GÓMEZ
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Carrera: FINANZAS
Título a optar: LICENCIADA EN FINANZAS
f. Analista de Biblioteca responsable: ING. JOSÉ LIZANDRO GRANIZO ARCOS MGRT.



0086-DBRA-UPT-2023