



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA ECONOMÍA AGRÍCOLA

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

**ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO PARA EL
FUNCIONAMIENTO DE UN CENTRO DE ACOPIO DE
PLÁTANO EN EL CANTÓN MILAGRO**

MOISÉS GERMÁN ROMERO ROMÁN

MILAGRO, ECUADOR

2023

**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**

CERTIFICACIÓN

Certifico: Que he revisado el trabajo de titulación presentado por el **Sr. ROMERO ROMÁN MOISES GERMÁN** como requisito previo para optar el título de **ECONOMISTA AGRÍCOLA**, cuya temática es: **“ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UN CENTRO DE ACOPIO DE PLÁTANO EN EL CANTÓN MILAGRO”**.

Considerándolo aprobado en su totalidad.

Atentamente,

Ing. Elisa Cedeño Luzardo MSc.

Guayaquil, 8 de mayo del 2023

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA:

**ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UN
CENTRO DE ACOPIO DE PLÁTANO EN EL CANTÓN MILAGRO**

AUTOR:

MOISÉS GERMÁN ROMERO ROMÁN

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO
REQUISITO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**Econ. Carlos Martínez Murillo MSc.
PRESIDENTE**

**Econ. Adriana Ordeñana MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL**

**Ing. Elisa Cedeño Luzardo MSc.
EXAMINADOR SUPLENTE**

AGRADECIMIENTO

A DIOS

Como principal prioridad por llenarme de fuerzas, ánimos en el momento cuando más se lo pedí y necesité, a su vez por bendecirme en cada paso que di y que aún sigo dando y por último por darme la gracia de poder cumplir mis metas y poner en mi camino a personas muy maravillosas

A MI FAMILIA

Mi madre Sra. Lidia Román, mi padre Sr. Flavio Romero, hermanas y hermanos gracias por todo el amor, comprensión y la paciencia, por su ayuda incondicional, económica, moral y por su compañía, confianza y apoyo en todo momento, sé que contare con ustedes siempre. Gracias por hacerme lo que soy, siempre estarán en mi corazón.

A MI PAREJA

Antonella Macías Tejada, gracias por todo tu apoyo, tu fortaleza, paciencia y compañía incondicional. Por dejarme compartir mi vida junto a ti, por ayudarme a ser mejor persona, por brindarme tanta felicidad y amor.

A LA UAE

Por darme la oportunidad de conocer a profesores excepcionales, que inculcaron en mi mente y corazón valores, conocimientos y principios y por dejarme forjar en sus aulas a grandes amistades que nos acompañaran a lo largo de nuestras vidas.

A LOS PROFESORES

Por su dedicación y esfuerzo al momento de infundirnos lo necesario para una vida como profesional, por los consejos, los regaños, gracias por hacerme humilde y afrontar mis errores. Gracias a la Ing. Elisa Cedeño por sus conocimientos y haber guiado con mi tesis y de dar forma al sueño de conseguir mi título profesional.

DEDICATORIA

Mi trabajo de investigación está dedicado a Dios por haber permitido lograr con éxito mi investigación gracias a sus bendiciones. A mis Padres y hermanos por darme su apoyo incondicional, también a mi pareja por sus buenos deseos y apoyo en todo momento, pude culminar mi investigación.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente a la Autora y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria Del Ecuador.

Romero Román Moisés Germán
C.I. 0942122656

RESUMEN

El presente trabajo de investigación realizó un estudio económico-financiero para el funcionamiento de un centro de acopio de plátano en el cantón milagro. Para el desarrollo de este estudio se utilizó el método deductivo- inductivo y el método analítico para poder examinar las causas y efectos del estudio económico-financiero. En el primer objetivo se realizó un Estudio de Mercado del Plátano para la Implementación de un Centro de Acopio, como resultado el 93% de los encuestados está de acuerdo con la creación de un centro de acopio en beneficio de la producción de plátano en el Cantón Milagro, porque muchos tienen problemas de traslado de producto y dificultad en sus ventas. Los encuestados confirmaron que están dispuestos a recibir capacitación en la gestión de buenas prácticas agrícolas con el fin de obtener una mejor producción y brindar a los clientes productos de alta calidad, brindando así precios más favorables, pues dicha capacitación permite de manera saludable y segura, pues promueven la higiene, prácticas y buenas prácticas agrícolas, teniendo en cuenta la tecnología moderna, los métodos actuales y los materiales e instrumentos contemporáneos, se puede mejorar su gestión de la producción, también se determinó que la creación de un centro de acopio en la ciudad de Milagro si es rentable ya que esto facilitara a los productores de plátano.

Palabras claves: *Estudio de mercado, económico-financiero, centro de acopio, plátano, productores.*

SUMMARY

The present research work was carried out an economic-financial study for the operation of a banana collection center in the miracle canton. For the development of this study, the deductive-inductive method and the analytical method were used to examine the causes and effects of the economic-financial study. In the first objective, a Banana Market Study was carried out for the Implementation of a Collection Center, as a result 93% of the respondents agree with the creation of a collection center for the benefit of banana production in the Milagro Canton, because many have problems of product transfer and difficulty in their sales. The respondents confirmed that they are willing to receive training in the management of good agricultural practices in order to obtain a better production and provide customers with high quality products, thus providing more favorable prices, since such training allows in a healthy and safe way, as they promote hygiene. Agricultural practices and good practices, taking into account modern technology, current methods and contemporary materials and instruments, can improve their production management, it was also determined that the creation of a collection center in the miracle city is profitable as this will facilitate banana producers.

Keywords: *Market study, economic-financial, collection center, banana, producers*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	12
Caracterización del Tema	12
Planteamiento de la Situación Problemática	13
Justificación e Importancia del Estudio	14
Delimitación del Problema.....	15
Formulación del Problema	15
Objetivos	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Hipótesis.....	16
Aporte Teórico o Conceptual.....	16
Aplicación Práctica	16
CAPÍTULO I.....	17
MARCO TEÓRICO	17
1.1 Estado del Arte	17
1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática	20
1.3 Fundamentación Legal	28
CAPÍTULO II.....	30
ASPECTOS METODOLÓGICOS	30
2.1 Métodos	30
2.2 Variables.....	31
2.3 Población y Muestra	31
2.4 Técnica de Recolección de Datos.....	33
2.5 Estadísticas Descriptivas e inferencial.....	34
2.6 Cronograma de actividades	34
RESULTADOS.....	35
DISCUSIÓN	67
RECOMENDACIONES:.....	70
BIBLIOGRAFÍA CITADA	71
ANEXOS	75
APÉNDICE.....	80

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1: Operalización de variables.....	75
Anexo N°2: Encuesta a consumidores y productores	76
Anexo N°3: Entrevista de propietario de un centro de acopio.....	78
Anexo N°4: Cronograma de Actividades	79

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice N°1: Análisis FODA.....	80
Apéndice N°2: Matriz productiva.....	81
Apéndice N°3: Inversión para creación de centro de acopio	82
Apéndice N°4: Depreciación Acumulada de Activos fijos	83
Apéndice N°5: Amortización	84
Apéndice N°6: Flujo de caja.....	85
Apéndice N°7: Análisis de la TIR	86
Apéndice N°8: Análisis del VAN.....	86
Apéndice N°9: Punto de equilibrio	86
Apéndice N°10: Formula del Punto de Equilibrio	87
Apéndice N°11: Escenario Pesimista.....	88
Apéndice N°12: Escenario normal.....	76
Apéndice N°13: Escenario optimista.....	77
Apéndice N°14: Escenario normal.....	78
Apéndice N°15: Análisis de sensibilidad para el VAN anual y la TIR de los escenarios.....	78

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

Por la problemática que se presenta en el Cantón Milagro es necesario realizar una investigación económica y financiera, cuyo principal objetivo es determinar si es factible la recreación y funcionamiento de un centro de acopio de plátano, pues con esta alternativa los productos se podrá vender al precio oficial, en lugar de depender de beneficiarios que colocan los productos en los principales supermercados, estos intermediarios establecen los precios y las condiciones de compras de los productos, como objetivo se busca dar solución a los productores por medio de construcción de un centro de acopio por medio organismos gubernamentales, siendo útil para los productores de plátano y consumidores de este Cantón.

La investigación económica y financiera permite determinar si un proyecto es factible y rentable para los inversores, este análisis también es un aspecto clave, porque permite observar los gastos necesarios en los que se incurrirá y el proceso para deducir el flujo neto de efectivo, para ejecutar los estados financieros previstos.

El plátano forma parte de la alimentación básica de las comunidades y sociedades de todos los sectores, por lo que los productores deben conocer ciertas tecnologías con el propósito de optimizar la producción del proyecto, para brindar una mejor alimentación y así obtendrán la correspondiente seguridad alimenticia. Este cultivo es un beneficio se suma importancia para todos los hogares de este país, pues su propósito es generar ingreso para la mayor parte de la sociedad y a su vez servir como alimento, también genera una fuente de trabajo manteniendo activa la población.

En el Ecuador, a pesar de su pequeño territorio y su población, si logra convertirse en un productor pionero del plátano a nivel local y global, es por ello que se sitúa en primer lugar como exportador, con un incremento de aproximadamente 6 millones de toneladas de plátano producidos anualmente, además esta producción se ha transformado en una elección efectiva para el mercado ecuatoriano por su versatilidad, conveniencia de transformación de la

industria y favoritismos de los consumidores. Esta planta también tiene múltiples usos, como en hojas y tallos que ocupan un lugar importante en fibras y celulosas, lo que constituye su potencial como materia prima industrial y promueve nuevos sustratos de producción.

Por otro lado, en Ecuador, en la actualidad existen algunas organizaciones de otras provincias dedicadas a la comercialización de varios productos agrarios a través de centros de acopio que ayuda a incrementar el nivel de los ingresos de los productores, facilitando el mercadeo de productos, con el objetivo de tener un reconocimiento y el posicionamiento de minorista y mayorista en diferentes mercados. De esta manera pasaría a ser una región con buenas condiciones para las actividades agrícolas, lo que la convertirá en la mayor zona productora de plátano, se desarrollará su potencial y se establecerá un centro de acopio en el canto Milagro.

Planteamiento de la Situación Problemática

El cantón Milagro siendo uno de los mayores productores de plátano se ve afectado por la inexistencia de centros de acopios, en donde aquellos productores de esta fruta no logran satisfacer sus ingresos de producción debido a una deficiente asistencia técnica e intermediarios que se aprovechan de la situación, lo cual ha dado lugar a una inestabilidad de precios (Arteaga, 2014).

Adicionalmente, se presentan otros problemas entre los cuales cabe destacar como los deficientes de transporte para la movilización y comercialización del plátano, lo que ha impedido el acceso hacia nuevos mercados, la insuficiente infraestructura física para la exposición y venta de la fruta, lo que ha conllevado a una acumulación fuera de sus plantaciones (Cedeño y Ordóñez, 2015).

Dado a que los productores prefieren esperar a que incremente el precio para proceder a la post cosecha dando paso a su maduración y posterior deterioro hasta finalmente perderse, disminuyendo la rentabilidad de los productores agrícolas. Así mismo el desinterés por parte de Organismos Gubernamentales en la adopción de políticas que aporten al desarrollo (Sepúlveda et al., 2017).

La escasa asistencia técnica que cuenta este sector es un aspecto que también incide en la disminución de los beneficios económicos que pueden lograr los productores. No cabe duda de que la problemática que les afecta más es el desconocimiento económico y financiero (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2014).

Es importante mencionar la situación de los productores dado que se volverá caótica a tal punto de comercializar lo poco que les queda de su producción a precios no adecuados, también sumándose a los bajos niveles de productividad y competitividad, además el difícil acceso a otros mercados lo que ocasionará pérdidas y desperdicio del producto que generarán bajas expectativas de crecimiento y desarrollo (Cedeño y Ordóñez, 2015).

Por lo tanto, se hace necesario, investigar e implementar una estrategia que les brinde las facilidades a los productores de plátano mediante un debido funcionamiento de un centro de acopio de esta fruta y así de esta manera resultar ser beneficiados y logrando un aporte más a la economía del país (Nación, 2016).

Justificación e Importancia del Estudio

El Cantón Milagro se ha constituido como una región de condiciones favorables para la actividad agrícola, con un total de 3432,19 toneladas métricas anuales lo que la ha convertido en la mayor zona productora de plátano, con un área de producción promedio anual de 2109,41 hectáreas, y un número de 7,712 productores, sin embargo, su potencial no ha sido verdaderamente explotado, ni aprovechado, ya que el productor sabe que produce, pero no cuenta con una demanda plenamente identificada en la zona.

Combatir este panorama es difícil, pero la situación podría mejorar notablemente si se desarrollaran actividades de servicios de apoyo a la producción, industrialización y comercialización de plátano en este sector, por tal motivo es importante realizar encuestas a cada uno de los productores y expertos en la materia con el objetivo de que sea de gran beneficio la creación y funcionamiento de un centro de acopio, para que de esta manera logre una contribución agrícola a largo plazo y que sirva de sostenibilidad al país.

En tal caso se utilizará los medios necesarios principalmente la productividad y participación por parte de los productores, además se contará con

expertos en centro de acopios, estudiados con la materia y un contacto directamente con los productores.

Por ende se realizará el funcionamiento del centro de acopio mediante un estudio económico-financiero que tenga como objetivo una positiva viabilidad del proyecto con la finalidad de que los productores obtengan una mayor rentabilidad, además se realizara un estudio de mercado y así de esta manera poder mejorar la situación rentable en este Cantón, y que llegue a convertirse en una guía para el desarrollo de las actividades productivas agrícolas al país con la finalidad de ser unos productores y consumidores potenciales y también competitivos a nivel local e internacional y así fortalecer el sector platanero del Cantón Milagro.

Delimitación del Problema

El estudio de esta investigación se desarrollará en la provincia del Guayas en el cantón Milagro específicamente en el recinto Barcelona en una proyección de 6 meses.

Formulación del Problema

¿Es viable la propuesta de creación de un de un centro de acopio de plátano en el Cantón Milagro?

Objetivos

Objetivo General

Realizar un estudio económico-financiero para el funcionamiento de un centro de acopio de plátano en el Cantón Milagro.

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado del plátano para la implementación de un centro de acopio.
- Determinar la infraestructura, insumos necesarios para la implementación de un centro de acopio.
- Desarrollar un análisis económico financiero para el funcionamiento de un centro de acopio de plátano.

Hipótesis

La propuesta de creación de un centro de acopio de plátano en el cantón Milagro será viable.

Aporte Teórico o Conceptual

Sistematizar la información más importante sobre la creación de un centro de acopio, dando una mayor relevancia al rendimiento económico y su injerencia en la calidad del plátano con el correcto canal de distribución será factible y rentable para todos aquellos productores que se dedican a este tipo de agricultura, ya que cuenta con un sin número de productores entre pequeños, medianos y grandes, que además poseen una gran ventaja en sus territorios dado al motivo que son acordes e ideales para este tipo de producción agrícola.

Aplicación Práctica

Esta información obtenida en esta investigación será de utilidad para el sector platanero ya que a través de un estudio económico-financiero se analizará cuáles serán las inversiones económicas necesarias que generará el proyecto en base a la implementación o construcción de un centro de acopio de plátano dentro de este cantón, donde además planteara estrategias para poder tener un respectivo funcionamiento con la aceptación de organismos gubernamentales, quienes permitirán dar paso a la debida construcción.

Además, este tipo de investigación servirá de beneficio para todos aquellos productores que desean generar una mejor estabilidad de sus productos, y además para aquellos inversionistas que desean determinar posibles mejoras de los procesos productivos de este cantón, lo que permitirá llegar ser un cantón muy competitivo y de alta productividad.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Estado del Arte

Según Dumorné (2014), en Chile se realizó un análisis económico financiero sobre un centro de acopio de leche, que consistió en un estudio de solvencia y liquidez y así mismo demostró que estos estudios o análisis se los realiza con el objetivo de visualizar cual será la rentabilidad de los capitales propios (rentabilidad financiera) y de los capitales totales (rentabilidad económica).

Según Monroy et al. (2016), en México se realizó un análisis económico-financiero sobre un centro de acopio lechero donde se centró en dos componentes, el primero es el punto de equilibrio donde se analizaron cuales será los beneficios y costos de operación de manteamiento, y el segundo se alineó a los indicadores económicos los cuales fueron el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR).

De acuerdo a lo mencionado cabe recalcar que el análisis económico financiero para todo tipo de negocio es un instrumento clave en la planificación, evaluación y control, ya que permite tener una visión global de la estructura de la organización en todo momento.

Según Peñafiel (2018), en la provincia de Chimborazo específicamente en el cantón Chambo se realizó una construcción de un centro de acopio, el cual contribuyó a el fortalecimiento de la economía en ese sector y además les permitió aumentar la calidad de sus productos agrícolas dándole una debida generación de fuentes de trabajo y a su vez estos productores puedan almacenar sus cosechas más tecnificadas y posterior a eso los consumidores adquieran alimentos de calidad.

Según Romero (2019), dijo que a través de un estudio técnico se espera entender las necesidades del negocio y lo que necesita para aumentar la producción del bien o servicio que desea iniciar, este estudio es muy importante para que los inversionistas tomen las decisiones correctas en la planificación de inversiones que deben realizarse con cuidado y también ayuda a distinguir lo que

tal vez no se pueden observar fácilmente. Tiene por objeto determinar la elaboración y comercialización de bienes o servicio, asegurar su calidad y cantidad, determinar su ubicación, el tamaño del proyecto, las instalaciones necesarias para el funcionamiento de la empresa.

Según Choez y Velásquez (2018), en la comunidad el Porvenir en la Provincia de los Ríos se implementó un centro de acopio para el almacenamiento de arroz, el cual cumplió con el objetivo de reunir un determinado volumen de arroz, y además facilitó que los proveedores no tuvieran que trasladarse a largas distancias ni tampoco tener costes muy elevados de sus fletes al trasladar sus producciones.

Según Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2020), en la provincia de Tungurahua se implementó siete centros de acopio de frutas y hortalizas que tuvo como fin contribuir a la economía de todos los productores, a través de canales de distribución directa, canales agrícolas y envío de productos en los corredores a otras provincias, dado a esto todos estos productores obtuvieron beneficios como darles un valor agregado a sus productos.

Según lo desarrollado en los proyectos mencionado, cabe resaltar la importancia de los Centro de Acopio para concentrar la producción, y poder seleccionarla y empacarla eventualmente al mercado del centro urbano o a supermercados. Por otra parte, en muchos casos tiene funciones adicionales: información de precios del mercado, suministro de material de empaque, mesa de preselección y empaque.

Según Reyes y Rosero (2016), la comunidad Patas Yaku ubicado en la provincia de Napo realizó la creación de un centro de acopio donde tuvo como importancia radicar y brindar un mejor servicio, tanto de almacenaje como de conservación de productos agrícolas, en este caso como del maíz, café, cacao, yuca y plátano, dado a los motivos que no poseían canales de distribución e intermediarios que eran los que fijaban los precios.

Según Vélez (2017), en la provincia de Manabí en el cantón Chone (parroquia Boyacá) realizaron la construcción de un centro de acopio de la producción cacao y maíz, con el fin de darle un valor agregado a la producción

que corresponde a las normas de almacenamiento, secado y así mismo desarrollar un servicio de logística que es la entrega directa de productor a consumidor, lo que causó la disminución de la cadena de valor dándole ventaja para que los productores de esa zona tengan un mejor desempeño y precio justo a sus productos.

Otro punto a resaltar de la importancia de los Centros de Acopio es su servicio logístico porque se encarga de distribuir de forma eficiente los productos de una determinada empresa, bajo un menor coste y un excelente servicio al cliente, el cuál siempre requiere ser mejorado.

Según Catuto (2015), en la parroquia Colonche en la provincia de Santa Elena se realizó un estudio donde dice que las características principales que logrará un centro de acopio en este caso maíz, será de fortalecer y elevar los ingresos a los productores, además de eso tener precios muy competitivos a nivel de mercado y así mismo podrá identificar los canales de distribución con el objetivo de que los productores que se dediquen a este cultivo logren salir de lugares de difíciles acceso.

Según Vallejo y Quishpe (2014), en la provincia de Imbabura en el sector La Cuenca Baja del Río Mira ubicada en el Ecuador se implementó un centro de acopio de café, en el cual permitió la comercialización directa de este producto, obteniendo a través de eso un precio justo hacia los productores dedicados a este cultivo, logrando de esta manera el incentivo y fomento al productor a que realice una producción de buena calidad.

Según Mantilla (2015), en el cantón Cevallos ubicado en la provincia de Tungurahua los centros de acopio sirven de apoyo tanto a los pequeños y mediamos productores que se dedican a esta actividad agrícola que corresponde a las hortalizas, donde obtienen una adecuada adquisición de sus productos, y posterior a eso mejoras de los beneficios de sus cosechas, dándole facilidad a su recolección, almacenamiento y distribución de sus productos.

Según El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP, 2017), en Loja los centros de acopio de maíz cumplen un rol muy importante porque les ayuda a darle una fortaleza a la soberanía alimentaria del

país el cual sirve de apoyo al plan del buen vivir y al cambio de la matriz productiva, además estos centros de acopio de maíz brindan un servicio de determinación de humedad e impureza, es decir de secado, limpieza y almacenamiento.

Según MAG (2016), en la provincia del Guayas en el Cantón el empalme la mayoría de los productores que se dedican a la producción de maíz han sido beneficiados con los centros de acopio, ya que les ha servido para fortalecer y mejorar la economía dentro este Cantón, y así de esta manera logro ser un Cantón de alta competitividad.

1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática

1.2.1 Estudio Económico Financiero

Un estudio económico de un proyecto es uno de los pasos muy claves y fundamentales para identificar al momento de que realice un proyecto. También es importante mencionar que un estudio económico que solo se base en el aspecto económico, tendrá un resultado incompleto y obtendrá una viabilidad no fiable (Carvajal, 2017).

A diferencia del estudio financiero que tiene como fundamento o base los antecedentes y la información financiera necesaria para dar un orden de sistematizar y analizar la información para lograr demostrar si la factibilidad y viabilidad financiera del proyecto será negativa o positiva, permitiendo ver cuál será la cantidad de inversión que se necesita para el proyecto, los ingresos que va a tener y los costos y gastos que van a deducir estos ingresos (Sánchez, 2015).

Por otra parte, en todo estudio financiero se debe lograr determinar todos los recursos económicos necesarios para la ejecución de un proyecto, entre ellos está el costo total de operación de la planta, que es aquella que abarca los costos de producción, seguido de los gastos de administración y ventas, donde servirán como base para una acorde fase de evaluación, la cual consiste en las siguientes:

- La etapa de instalación o ejecución. - En esta etapa se hace la mayor parte de las inversiones.

- La etapa de operación o de funcionamiento. - Aquí se generan todos los costos y a su vez se producen los ingresos propios de las ventas de producción.
- La tercera etapa. - En esta etapa se termina la actividad regular y genera los debidos beneficios de orden financiero, económico o social y se procede a la liquidación (Viñán et al., 2018).

Entonces un estudio económico-financiero es un análisis de la capacidad de una empresa o de una nueva organización donde se reconoce si el proyecto de inversión va a ser sustentable, viable y rentable en el tiempo, además puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa, y tiene como objetivo principal evaluar la evolución económica, y la capacidad de generar beneficios de un proyecto (Gómez, 2016).

Por lo tanto, es importante desarrollar un estudio económico-financiero en la presente investigación, porque permite desarrollar un diagnóstico sobre la situación y perspectivas interna de la producción de plátano en el cantón Milagro, lo cual conlleva a tomar decisiones oportunas en puntos débiles que afectan la eficiencia y pueden afectar en algún futuro.

¿Qué permite conocer el estudio económico-financiero de un proyecto?

- La inversión económica necesaria y como se va a financiar.
- Estimar los costos y gastos que van a generar el proyecto.
- Determinar los ingresos para realizar un cálculo aproximado de los beneficios.

Estructura del estudio económico-financiero

- En activos fijos – recurso de tipo tangible.
- Capital de trabajo – recursos necesarios para poner en marcha el proyecto.
- Gastos de construcción – todos aquellos gastos previos a la puesta en marcha (Planchart, 2016).

1.2.2 Proyecto de inversión

Un proyecto de inversión es de mucha importancia dado al motivo que genera efectos directos e indirectos hacia una sociedad, así como también brinda una necesidad de un bien o servicio con todos los recursos disponibles, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida y de generar una mejor situación económica dentro de un país y a su vez una rentabilidad económica financiera dentro una empresa (García , 2016).

Es importante mencionar que los riesgos de un proyecto son dinámicos, pero van a depender en qué etapa se encuentran, además en un proyecto de inversión existe la que es directamente proporcional, es decir a nivel de rentabilidad que requiere obtener un inversionista, dado a que mayor riesgo podrá haber mayor rentabilidad (Redín, 2016).

Según lo expuesto es importante que en todo proyecto de inversión se establezca todos los costos, productos, formas y prever la máxima cantidad de variables que pueden ocurrir antes de invertir, debido a que el proyecto de inversión nos permite saber si la inversión es rentable o no, de esa manera evitar posibles pérdidas económicas y tiempo.

1.2.3 Formulación y evaluación de un proyecto de inversión

Es la preparación y evaluación de un proyecto de inversión existen múltiples opciones, en donde cada caso puede estar representado por un estudio de inversión diferente, además hay un área donde se aplica la metodología de las evaluaciones de un proyecto como son las instalaciones de una nueva planta, la elaboración de un nuevo producto en una planta existente, y la ampliación de la capacidad instalada de sucursales (Viñán et al., 2018).

Una evaluación de un proyecto de inversión tiene como principal objetivo conocer cuál será su rentabilidad económica, financiera y social, con la finalidad de obtener y resolver una necesidad humana de una forma eficiente, rentable, segura, asignándose a los recursos económicos existentes a una acorde alternativa (Cevallos, 2019).

Es de importante recalcar que una preparación y evaluación en un proyecto de inversión, es un instrumento de una mayor utilidad, empleado para una debida asignación de los recursos al comienzo de una inversión, dado al motivo que recopila, crea y analiza en una forma sistemática todos aquellos conjuntos de antecedentes económicos.

El valor presente neto (VAN)

Dentro de toda formulación y evaluación de un proyecto de inversión existe un indicador financiero denominado VAN, este indicador es de suma importancia ya que toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, es decir al comparar flujos de efectivo en diferentes periodos de tiempo, este logra comparar en tan solo un periodo, llevando todos los valores al presente ya sea actualizándolos o descontándolos mediante una tasa de interés (Tapia, 2016).

Tasa interna de retorno

Otra de las herramientas que es de importancia es la tasa interna de retorno, su función es realizar un análisis del valor del dinero en el tiempo, lo cual está muy relacionada con el valor actual neto. Esta herramienta mide básicamente la tasa de interés a la que el VAN de los flujos de caja proyectados es igual a los costos del proyecto, es decir indica si es o no una inversión viable (Gomez, 2017).

1.2.4 Centros de acopio

Los centros de acopio son la instalación física temporal o permanente, que permite la recepción de insumos o bienes adquiridos para la venta, así como también facilitan la venta de productos agrícolas y mejora la comercialización directa entre productores y consumidores permitiendo así la oferta de un mejor producto a precio justo (Alvarado, 2016).

Es importante recalcar que estos centros de acopio tienen como fortaleza e importancia ofrecer un espacio acorde para todos aquellos productores que realizan su distribución hacia las zonas que están fuera de su lugar donde los producen, y así de esta manera darle una mayor facilidad y ofrecerle un mayor precio hacia sus productos (Reyes y Rosero, 2016).

Conforme a lo establecido por los autores la función que cumplen los centros de acopio les permite fomentar la cultura del reciclaje y el cuidado del medio ambiente, así como promover el manejo eficiente de diferentes residuos reciclables, porque esta práctica los orienta a conservar recursos a la vez que reduce la contaminación y los costos de disposición y manejo de los residuos sólidos.

Por ende, estos centros de acopios son de mucha importancia en este país porque ayudan a el fortalecimiento de la soberanía alimentaria, debido a que sirve de apoyo para el plan de buen vivir, el cambio de la matriz productiva, la estrategia de descentralización de los gobiernos autónomos descentralizados y el fortalecimiento de los productores, dándole insatisfacción a los intermediarios y de esta manera lograr mejorar sus ingresos a los pequeños y mediamos productores. (MAGAP, 2017)

1.2.5 El plátano en Ecuador

Ecuador es caracterizado y mayormente conocido por tener una diversidad de cultivos y además de eso por contar con suelos óptimos, pero existen problemáticas que causan la pérdida de competitividad sino logran hacer un cambio radical sino tienen una debida atención en las zonas que pueden verdaderamente ser explotadas (Rodriguez, 2018).

Por su parte, el banano ecuatoriano es uno de los productos más demandado a nivel internacional, también es considerado el segundo rubro de mayor exportación del país, por lo que identificar el nivel de cajas que son exportadas con relación al mercado internacional permitirá determinar la competitividad del Ecuador en cuanto a la cantidad demandada.

Ecuador es uno de los mayores productores de banano a nivel mundial, el cual posee un promedio anual de exportaciones que supera los 6 millones de toneladas métricas que se comercializan en diferentes mercados del mundo, es por eso, que existe un crecimiento de la demanda mundial de importación, los volúmenes de producción y el comercio de este producto en los últimos decenios (Mariscal, 2020).

Por consiguiente, el plátano en Ecuador ha sido un cultivo estratégico para la seguridad alimentaria nacional, puesto que se ha constituido en uno de los alimentos básicos más elementales a nivel socioeconómico, debido a la gran oportunidad de generación de empleos directos e indirectos, además de los ingresos que aporta a la población rural.

En enero del 2020 el sector bananero empezó muy bien, ya que exportaron 37,6 millones de cajas, más de lo que exportó en el 2019. La Asociación de Exportadores de Banano de Ecuador. Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (AEBE, 2020), señaló que hasta fines de noviembre del 2019 se exportaron 32,7 millones de cajas, mientras que en 2018 fueron 31,3 millones de caja.

No obstante, a pesar de aquello, los exportadores de este cultivo están enfrentados a imposiciones internas como externas donde se ven decididos a alinearse a todos sus requerimientos, lo cual han logrado que las empresas privadas que se dedican a este producto vendan netamente en mercados que tienen una mayor acogida y a su vez influencia, pero para ubicarse en mayores zonas la mejor opción debería ser a través de las industrias.

Según expresa el autor López (2014), los bajos niveles de productividad y el crecimiento en la hectárea reflejan que la actividad bananera se ha mantenido sobre el crecimiento de la superficie, más que un crecimiento de la productividad. Uno de los factores limitantes para una mejor productividad y calidad en el producto es la nutrición del cultivo, que se lo puede lograr con programas de fertilización basadas en investigaciones de otros países.

El plátano además de ser un producto tradicional en Ecuador también genera importantes divisas para el país. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en Ecuador se estiman 141.441 plantaciones de hectáreas de este cultivo, entre ellos en la provincia de Manabí con un total de 50.376 hectáreas con una mayor producción representada con un 35,6% de área total.

En Ecuador según las estadísticas de comercio exterior propuesta por el Banco Central, es un país que ocupa el segundo lugar entre los países exportadores de este cultivo, donde su promedio de importación a nivel mundial

es de 17%. Entre los años 2013-2017 la tasa de crecimiento anual fue de 5.83% en términos de volumen, mientras que en valores FOB fue de 12.70%, donde el primer importador es Estados Unidos seguido por la Unión Europea (Beltrón et al., 2018).

El Ecuador exporta banano a varios países del mundo, siendo su principal mercado la Unión Europea (32,6%), Rusia con el 22,2%; Medio Oriente (con Turquía a la cabeza) con el 13,9%; Estados Unidos con el 10,4%; Cono Sur (con Argentina a la cabeza) con el 7,5%; Asia Oriental (Japón, Corea del Sur y China) con el 6%; Europa del Este con el 4,10%; África con el 2%, Oceanía (Nueva Zelanda) con el 1,0% y otros mercados con el 0,3% (Banana-Export, 2020).

Con dichos datos se logra demostrar que el banano es uno de los principales productos de exportación que posee el país, así como un importante generador de empleo y divisas, por lo que el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) fortalecerá ese sector productivo.

La comercialización del banano en el país ha tenido cambios radicales; al 2019 la exportación del banano en un 80% se exporta en contenedores. La contenerización de la exportación de banano democratizó las exportaciones, que habían pasado de un oligopolio a más de 300 exportadores; adicional, esto les permite llegar a todo el mundo a un menor costo (El productor, 2017).

En el cantón el Carmen ubicado en la provincia de Manabí (Ecuador), es un cantón de mayor área de cultivos de plátano, registrando aproximadamente el 45,10% de la producción nacional y con respecto a la producción de la región Costa con un 70%, esto se debe al clima que contiene y las condiciones del suelo que le favorecen, lo que lo hace convertir en una provincia generadora de empleo directo e indirecto (Comercio, 2020).

1.2.6 El plátano en el cantón Milagro

En la provincia del Guayas en el cantón Milagro existen grandes parcelas que son mayores a 50 hectáreas que logran cubrir 11.650,05 hectáreas correspondientes a un 43,80% que son utilizadas primordialmente por industrias y banano, pero además de eso hay parcelas medianas de 10 a 50 hectáreas que

principalmente están utilizadas por plátano y otros productos agrícolas (Robles, 2014).

En este cantón en la parte del sector agrícola se realizan diferentes tipos de sistemas de riego, pero en el caso del plátano el sistema de riego por aspersión es una novedad que está surgiendo dado a que anteriormente no existía este tipo de riego, además es importante mencionar que el 33,57% del territorio del cantón Milagro no tienen ningún tipo de riego especialmente en centro y sur del territorio (Robles, 2014).

No obstante, en el sector agrario se ha podido evidencia la inestable producción de plátano que presentan los dueños en las fincas, debido a las temporadas de sequía e inundaciones que ocurren cada año. Los productores no toman acciones acordes a las necesidades y cambios técnicos en la producción debido a la poca capacitación, afectando a la calidad de su producto (Castro y Salazar, 2013).

Conforme a lo expuesto, si bien es cierto en el Ecuador el cultivo de plátano ha permitido desarrollar nuevas oportunidades de generación de empleo y el mejoramiento del producto, en cuánto al Cantón Milagro si se ha observado el impulso bajo políticas de Gobierno; muchos productores han podido acceder a créditos para la producción, ya que han presentado inestabilidad en la producción, debido a factores influyentes; mínimo conocimiento técnico, escasas competencias administrativas, originando bajas utilidades y su afectación en la calidad del producto.

Además, existe una limitada comercialización en cuanto a la distribución porque los productores no manejan un control de precios adecuados, el mismo que genera un desabastecimiento en el mercado de este producto, lo cual, genera bajas utilidades y en ciertos casos pérdidas de dinero y tiempo (Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo [CLOC], 2013).

Este cantón esta utilizado principalmente por cultivos agrícolas en este caso el plátano, en donde la comercialización de este producto se da mediante productores a intermediarios el cual a su vez realiza la distribución al consumidor

final, también es importante recalcar que el 21.90% de hectáreas de plátano están localizadas en la parte sur y centro oeste de Milagro (Arteaga, 2014).

Además, la producción y comercialización de este producto ha sido relevante para el cantón por las fuentes de ingresos y el movimiento comercial, ya que esta actividad desprende un conjunto de actividades como el transporte, las industrias de papel y cartón, la construcción y el propio gobierno se benefician de los ingresos generados por este producto.

1.3 Fundamentación Legal

Requisito para la otorgación del certificado de uso de suelo:

- 1.- Comprar tasa administración ventanilla llenarla y adjuntar:
 - a) Certificado de no adeudar al municipio – copia de cédula y certificado de votación.
 - b) Copia de certificado de bombero actualmente entregar en secretaria de alcaldía con copia para su recibido

Ruc Personas Jurídicas:

- 2.- Entregar los siguientes documentos al Servicio de Renta Internas:
 1. Escrituras de constitución.
 2. Nombramiento de Representante legal o agente de retención.
 3. Presentar el original y entregar una copia de la cédula del 36 representante legal o agente de retención.
 4. Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral del Representante Legal o Agente de retención.
 5. Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del dominio fiscal a nombre del sujeto pasivo

Requisitos para obtener certificado de funcionamiento

1. Solicite inspección de establecimiento comercial, según sea el producto:
 - Primera vez
 - Renovación
 - Cambio de propietario
 - Cambio de razón social

➤ Traslado del establecimiento

2. Copia de certificado del funcionamiento del año anterior
3. Original de copia de cedula del propietario o del representante legal
4. Copia de RUC
5. Original y copia de junta nacional de artesanos (si es afiliado)
6. Realizar inspección, cumplir con las recomendaciones dadas por los señores inspectores y agregar los siguientes requisitos:
7. Presentar informe de inspección original y copia de compra o de recarga de extintor (es) y otros (Bosquez et al., 2018).

CAPÍTULO II

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 Métodos

En esta investigación se dio a conocer diferentes teorías y posibilidades en base a un respectivo funcionamiento e infraestructura de un centro de acopio de plátano, se realizó un análisis económico-financiero para poder visualizar si es de beneficioso y rentable para los productores y demandantes de este producto dentro del cantón Milagro.

Se aplicó el método inductivo, deductivo y analítico para cada objetivo, dado a que nos permitirán un amplio análisis y conocimiento de información de fuente primaria y secundaria, la primaria se realizó mediante las encuestas y secundaria a través de información profunda de documentos, con la finalidad de desarrollar un determinado análisis a cada una de las respuestas a fin de llegar a posibles conclusiones.

Con el objetivo 1: Se aplicó el método deductivo, este método busca información de lo general a lo particular sobre el comportamiento de la oferta y demanda existente de este producto dentro de este Cantón, donde se basó en verificar un conociendo previo mediante encuestas a productores y consumidores con la finalidad de llegar a conclusiones rigurosas y válidas.

Con el objetivo 2: Se utilizó el método inductivo a fin de analizar información de lo particular a lo general, donde se detalló de una manera teórica y medible trabajos de autores que hayan realizado a lo que concierne a insumos e infraestructuras necesarias de funcionamientos de centros de acopios agrícolas, a fin de identificar cuáles serán los recursos respectivos que se usaran para construcción de este, y así obtener conclusiones específicas y probables.

Con el objetivo 3: Se utilizó el método analítico con el objetivo de visualizar cuáles serán las causas y efectos que se producirán en lo que concierne a los gastos, proyecciones e inversiones que se requieren para construir un respectivo centro de acopio dentro de este cantón mediante información de documentos, tesis y proyectos en base a un funcionamiento del mismo.

1.2.1 Modalidad y Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación no experimental se realizó en base a una investigación cuantitativa y cualitativa, en las cuáles se busca información sobre los estudios realizados en base a la creación de un centro de acopio en el cantón Milagro.

Investigación cuantitativa. - Permitió recopilar toda la información mediante encuestas y a su vez medir datos estadísticos y numéricos de los niveles de producción de plátano y posterior a los resultados obtenidos establecer un diagnóstico de la gestión operativa con acordes aspectos y soluciones sobre un respectivo funcionamiento de un centro de acopio en este Cantón.

Investigación cualitativa. - Permitió recoger información que se base en comportamientos naturales, discursos y respuestas abiertas con la finalidad de generar una interpretación de significados, enfocándose en aspectos culturales e ideológicos del resultado, en lugar de los proporcionales o numéricos.

2.2 Variables

2.2.1 Variable independiente

Estudio económico-financiero para el funcionamiento de un centro de acopio de plátano en el cantón Milagro.

2.2.2 Variable dependiente

Análisis de mercado, análisis técnico, análisis financiero.

2.2.3 Operacionalización de las variables

La operacionalización de las variables lo pueden verificar en Anexo N°1.

2.3 Población y Muestra

2.3.1 Población

El Cantón Milagro perteneciente a la provincia del Guayas es un sector cuya economía está basada en el agro, por ende, está constituido por una extensa población de productores de plátano entre pequeños, medianos y grandes con una cantidad de 9.8694 consumidores con un total de 383 personas

encuestadas y 7.712 productores, se obtuvo 366 personas encuestadas, en, con el fin de verificar si es factible un centro de acopio en el lugar ya mencionado.

2.3.2 Muestra

Diseño muestral de población finita para los consumidores y productores

Consumidores

n: tamaño de la muestra = 383

N: tamaño de la población = 98.694

p: posibilidad de que ocurra un evento, $p = 0,5$.

q: posibilidad de no ocurrencia de un evento, $q = 0,5$.

E: error, se considera el 5%; $E = 0,05$.

Z: nivel de confianza, que para el 95%, $Z = 1,96$

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

$$n = \frac{98694 * 3,8416(0,50)(0,50)}{(98694 - 1) * 0,0025 + (0,50)(0,50)}$$

$$n = \frac{94785,7176}{247,6929}$$

$$n = 383$$

Productores

Universo

Población	N	7712
Nivel de confianza (95%)	Z	1,96
Condición	P	50%
Condición	Q	50%
Error	E	5%
Muestra	n	366

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{3,8416 * 7712 * 0,50 * 0,50}{0,0025(7711) + 3,8416 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{7406,60}{20,2379}$$

n= 366 Productores encuestados

2.4 Técnica de Recolección de Datos

Se utilizaron técnicas que ayudaron a contribuir a la recolección de datos con el fin de obtener información de los mismos.

Encuesta. - Se realizó mediante la herramienta de Google Forms, se elaboró una serie de preguntas cerradas mediante formularios, con la finalidad de adquirir una acorde información sobre el tema a tratar, y a su vez este tipo de técnica permitió conocer características más a fondo las sus actividades económicas de estos productores y los consumidores, basándose en la

inestabilidad de esta producción y en las utilidades en lo que concierne a este cultivo, ver anexo N°2 el formato de la encuesta y la entrevista ver anexo N° 3.

2.5 Estadísticas Descriptivas e Inferencial

Estadística descriptiva. - Este tipo de investigación se encargó de describir, analizar, observar y conocer las características y situación existente en el Cantón Milagro: Productores de plátano que carecen de un centro de acopio de plátano, y mediante esta situación establecer un conjunto de datos estadísticos clasificados y a su vez ordenados con el objetivo de proporcionar un uso total de soporte a través de gráficas, tablas y medidas numéricas.

Esta investigación es descriptiva porque se concentró en toda la información que brindaron estos productores sobre sus carencias de un dentro de acopio de plátano dentro de este Cantón Milagro.

Estadística inferencial. - Se encargó de predecir y proyectar los sucesos que se podrían dar dentro de esta investigación a nivel de la población respecto de su opinión sobre la creación de un centro de acopio, y así como también logrará obtener datos de base sobre su proceder del mismo, para poder así proponer una acorde conceptualización.

La investigación fue de tipo inferencial porque para obtener los resultados se realizó mediante encuestas y entrevistas, aquellos datos que se recopilaron se realizó su respectiva tabulación, siendo aplicados en tablas estadísticas, por ende, se desarrollará en Excel mediante tablas dinámicas, con el objetivo de analizar los resultados que hayan surgido.

2.6 Cronograma de actividades

El cronograma de actividades lo pueden verificar en Anexo N°4.

RESULTADOS

Realizar un Estudio de Mercado del Plátano para la Implementación de un Centro de Acopio

Para cumplir con el primer objetivo de la presente investigación se realizaron 383 personas encuestadas del Cantón Milagro a consumidores y productores fueron 366 encuestados, con el fin de verificar si es factible la implementación centro de acopio en el lugar mencionado. A continuación, el análisis de las preguntas realizadas.

Encuestas a los consumidores

1.- ¿Con que género usted se identifica?

Tabla 1

Tabla de frecuencia de Género de los consumidores

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	221	58%
Masculino	162	42%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023.

El 42% de la población de milagro de diferentes parroquias pertenece al género masculino, el 58% se encuestó a las demás parroquias y dio como resultado que la mayoría son mujeres siendo consumidores del plátano.

2.- ¿Cuál es su edad?

Tabla 2

Tabla de frecuencia de grupos de edades

Edades	Frecuencia	Porcentaje
15-29 años	122	32%
30-44 años	163	43%
45-59 años	85	22%
60 años o mas	13	3%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

En la tabla de los encuestados se puede observar que 122 personas tienen entre 15- 29 años es decir el 32% y 163 personas oscilan entre 30- 44 años representado por el 43% y el 22% de las personas encuestadas tienen entre 45- 59 años y 3% tienen más de 60 años. Se pudo observar que en Milagro la

mayoría de personas son mayores de edad al ver que hay una tendencia mixta en las diferentes edades.

3.- ¿En qué parte de Milagro le gustaría que esté ubicado el centro de acopio?

Tabla 3

Tabla de frecuencia de ubicación del centro de acopio

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Mariscal Sucre	114	30%
Chobo	53	14%
Roberto Astudillo	50	13%
Parroquia urbana de Milagro que a su vez es la cabecera cantonal	166	43
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

Se les preguntó en qué lugar les gustaría que esté el centro de acopio y el 30% de las personas encuestadas desean que esté ubicado en Mariscal Sucre el 14% en la parroquia Chobo y el 13% quieren que esté en Roberto Astudillo y por último el 43% de las personas quieren que el centro de acopio esté ubicado en la cabecera de milagro. Las personas encuestadas desean tener un centro de acopio cerca de su casa o cerca de la parroquia.

4.- ¿Estaría dispuesto a comprar plátano en el centro de acopio en la ciudad de Milagro?

Tabla 4

Tabla de frecuencia de personas dispuestas a comprar plátano

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	353	93%
No	12	3%
Tal Vez	14	4%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 93% de las personas encuestadas están dispuestas a comprar en el centro de acopio y 4% está en duda si compraría o no y el 3% de las personas no comprarían. Estas personas están dispuestas apoyar al nuevo centro de acopio para que pueda generar empleo.

5.- Frecuencia que usted consume el plátano

Tabla 5***Tabla de Frecuencia de consumo de plátano***

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días	63	16%
3 veces a la semana	212	55%
4 veces al mes	88	23%
2 veces a la quincena	20	6%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 16% de las personas consumen plátano todos los días y el 55% solo come 3 veces a la semana mientras que el 23% de personas solo comen 4 veces al mes y por último el 6% de las personas solo comen plátano 2 veces a la quincena. Ellos aseguran consumir plátano porque tiene sus beneficios, pero solo lo consumen cuando están a su disposición.

6.- ¿A qué precio le gustaría obtener la caja de plátano?

Tabla 6***Tabla de frecuencia del precio de la caja de plátano***

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
\$ 5,00	330	86%
\$ 6,00	47	12%
\$ 7,00	6	2%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 86% de las personas encuestadas desean que el precio de la caja de plátano sea de \$5 y el 12% dicen que a \$6 estaría bien la caja de plátano y solo el 2% comprarían a \$7 la caja de plátano. Las personas encuestadas desean comprar la caja a un precio económico ya que la economía del país no está muy bien.

7.- ¿En qué lugar usted compra el plátano?

Tabla 7

Tabla de frecuencia del lugar que compra el plátano 6

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Minimarket	136	35%
Tiendas	167	44%
Mercado	76	20%
Ninguna	4	1%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

Para poder saber la competencia se preguntó en qué lugar compran el plátano el 35% de las personas compran en minimarket, el 44% lo compran en tienda porque se les hace más fácil y cerca la compra y el 20% lo compran en el mercado y el 1% en ningún lado. Según la información obtenida los consumidores de plátano prefieren comprar en donde el precio y el producto son muy buenos.

8.- ¿Cuáles son las razones por las cuales usted compra allí?

Tabla 8

Tabla de frecuencia de las razones por adquirir el producto

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Es Cerca De Nuestra Casa O De Nuestro Trabajo	236	63%
Los Precios Son Buenos	105	28%
Es Un Lugar Agradable Para Comprar	27	7%
Su Calidad	9	2%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 63% de las personas compran en ese lugar porque está cerca de su trabajo o de su casa y el 28% de las personas compran porque los precios son buenos, el 7% porque es un lugar agradable y por eso compran en ese lugar y el 2% solo compran por su calidad. Los consumidores prefieren un lugar cerca para que puedan ahorrar tiempo a la hora de hacer sus compras.

9.- ¿Le gustaría más el plátano verde o el plátano maduro?

Tabla 9

Tabla De Frecuencia Del Gusto Del Plátano

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Plátano Verde	307	80%
Plátano Maduro	38	10%
Los dos	28	10%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

También se preguntó del producto si lo prefieren verde o maduro y el 80% lo prefieren verde y el 10% lo consumen maduro, sin embargo, el 10% de las personas prefieren de ambas maneras.

10.- ¿Qué razones lo motivan a consumir este tipo de alimento?

Tabla 10

Tabla de frecuencia de la razón de consumir el plátano

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Nutritivo	244	64%
Me Parece Rico	66	17%
Es Fácil De Encontrar	40	10%
Me Parece Económico	32	8%
Otros	1	1%
Total	383	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 64% de las personas lo motivan a comer el plátano porque es nutritivo, el 17% lo comen porque les parece rico y el 10% lo consumen porque es fácil de encontrar, el 8% compran el plátano porque les parece económico.

Encuestas a los productores

1. ¿Con que género usted se identifica?

Tabla 11

Tabla de frecuencia de género de los productores

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	271	74%
Femenino	95	26%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

En la presente tabla 11 se refleja los resultados de la encuesta aplicada a las 382 tomadas de personas al azar, se obtuvo el 76% de género masculino y 26% de género femenino en del Cantón Milagro.

2. ¿Cuál es su edad?

Tabla 12

Tabla de frecuencia de edad de los productores

Edades	Frecuencia	Porcentaje
15-29 años	85	23,22%
30-44 años	164	44,81%
45-59 años	115	31,42%
60 años o mas	2	0,55%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

También se pudo identificar las edades de los productores el 23,22% de los productores tienen de 15 – 29 años y el 44,81% oscilan entre 30 – 44 años y los que tienen entre 45 – 59 años son el 31,42% de los productores.

3. ¿Indique usted cual es la extensión de cultivo que posee?

Tabla 13

Tabla de frecuencia de extensión de cultivo

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 10 hectáreas	139	38%
De 11 a 20 hectáreas	206	56%
De 21 hectáreas en adelante	21	6%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

Se pudo identificar que el 38% de los productores tienen de 1 a 10 hectáreas, porque no cuentan con mayores recursos para su producción y la mayoría de los productores es decir el 56% tienen de 11 a 20 hectáreas y solo el 6% de los productores tienen de 21 hectáreas en adelante, se debe porque poco a poco han aumentado su producción llegando ser rentable.

4. ¿Acorde a su producción usted lo realiza en suelo propio o alquilado?

Tabla 14

Tabla de frecuencia de suelo propio o alquilado

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Propio	315	86%
Alquilado	51	14%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

Como resultado de la encuesta realizada se observó que el 86% de los productores tienen sus propias tierras, algunos productores obtuvieron sus terrenos por herencias y otros compraron a buen precio y el 14% tienen que alquilar, porque no cuentan con recursos suficiente para comprar las tierras.

5. ¿Las fuentes de financiamiento que usted utiliza es?

Tabla 15

Tabla de frecuencia de financiamiento

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Propio	325	89%
Préstamo	41	11%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 89% de los productores el financiamiento que utilizan a la hora de trabajar es propio y el 11% lo utilizan mediante préstamos para poder trabajar, hay productores que no cuentan con dinero suficiente para realizar la producción del plátano y por esa razón acuden a entidades bancarias.

6. ¿Cuáles son sus principales dificultades a la hora de iniciar su producción?

Tabla 16***Tabla de frecuencia de dificultad al iniciar su producción***

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Falta de recursos económicos	135	36,89%
Asesoramiento técnico	138	37,70%
Maquinaria	36	9,84%
Todas las anteriores	57	15,57%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

Se pudo identificar las dificultades que tienen al momento de iniciar su producción el 36,89% por falta de recursos y el 37,70% se debe a que no tienen un buen asesoramiento técnico, el 9,84% por la falta de maquinaria y el 15,57% eligieron todas las anteriores y debido a eso no tienen buena producción.

7. ¿Estaría dispuesto a vender plátano en el centro de acopio en la ciudad de Milagro?

Tabla 17***Tabla de frecuencia de venderían en el centro de acopio***

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	351	96%
No	15	4%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

Gracias a la investigación que se hizo el 96% de los productores estarían dispuesto a vender en el centro de acopio de Milagro y solo el 4% no está dispuesto a vender. La mayoría de los productores saben los beneficios y las oportunidades que tendrían al vender en un centro de acopio y tendrán un lugar fijo en donde vender, pocos son los productores que no quieren vender porque aún no confían en que tendrán más oportunidades en su producción.

8. ¿A qué precio le gustaría vender la caja de plátano?

Tabla 18

Tabla de frecuencia de precio de venta

Descripción	Frecuencia	PORCENTAJE
\$ 4,00	229	63%
\$ 5,00	74	20%
\$ 6,00	63	17%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 63% de los productores están dispuestos a vender la caja de plátano a un valor de \$4 y el 20% lo vendería a \$5 porque sería un precio justo y el 17% llegarían a vender a \$6 la caja de plátano para poder obtener mayores ganancias. Los productores ya no quieren vender sus productos a intermediarios porque terminan estafados o no venden al precio que ellos quieren por eso en el centro de acopio se les comprara sus productos en un precio razonable.

9. ¿Cuál sería el motivo por el que usted vendería plátano en el centro de acopio?

Tabla 19

Tabla de frecuencia de motivos de vender en el centro de acopio

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Es cerca de nuestra casa o de nuestro trabajo	139	38%
Los precios son buenos	141	39%
Es un lugar agradable para vender	86	23%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

Se les pregunto cuáles serían las razones por el cual venderían en el centro de acopio el 38% de los productores venderían su producto porque estaría cerca del trabajo o su casa y el 39% lo venderían porque los precios serian buenos y por último el 23% de los productores lo venderían porque sería un lugar agradable para vender. La mayoría de productores prefieren vender sus productos a personas o asociaciones que paguen muy bien por sus productos la mayoría de los intermediarios no son justos con los productores y terminan pagando un bajo precio por sus productos, sin embargo, ellos quieren dar la

oportunidad a un centro de acopio para poder vender sus productos a un buen precio.

10. ¿Por qué estaría dispuesto usted a vender su producto a un centro de acopio y no a un intermediario?

Tabla 20

Tabla de frecuencia de razón por la que vendería en el centro de acopio

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Precios justos	192	52,46%
Venta segura	97	26,50%
Facilidad de transporte	67	18,31%
Pago inmediato	10	2,73%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

Al parecer los productores prefieren vender en el centro de acopio que a un intermediario y la razón es que el 52,46% de los productores es por los precios justos y el 26,50% porque sería una venta segura y el 18,31% es porque la facilitaría el transporte al momento de vender el producto y el 2,73% por la paga inmediata.

11. ¿Estaría dispuesto a realizar usted como productor un compromiso de venta con el Centro de Acopio, manteniendo un negocio constante en cada cosecha?

Tabla 21

Tabla de frecuencia de compromiso de venta

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	358	98%
No	8	2%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 98% de los productores están dispuesto a mantener un compromiso de venta con el centro de acopio y el 2% no quieren tener relación con el centro de acopio dado a la falta de confianza. La mayoría de los productores prefieren mantener un compromiso de venta con el centro de acopio para que estén más

tranquilos a la hora de vender, y la diferencia que así no estarían preocupados de buscar un lugar en donde vender sus productos.

12. ¿Estaría dispuesto a recibir capacitación sobre el buen manejo de prácticas agrícolas con el fin de obtener una mejor producción?

Tabla 22

Tabla de frecuencia de productores que estarían dispuesto a recibir capacitaciones

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	355	97%
No	11	3%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 97% de los productores están dispuesto a recibir capacitación sobre el manejo de las prácticas agrícolas debido a que quieren mejorar su producción y el 3% no quiere recibir la capacitación.

13. ¿Cuántas cajas estaría dispuesto a vender mensualmente?

Tabla 23

Tabla de frecuencia de cajas que el productor estaría dispuesto a vender

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
50 A 100	160	44%
100 A 200	147	40%
300 A 400	59	16%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

También se deseó saber cuántas cajas de plátanos estarían dispuestos a vender mensualmente y el 44% de los productores venderían de 50 a 100 cajas de plátano y el 40% estarían dispuesto a vender más de 100 a 200 y por último el 16% venderían de 300 a 400 cajas ya que son las que más hectáreas de producción tienen.

14. ¿En qué parte de milagro le gustaría que esté ubicado el centro de acopio?

Tabla 24

Tabla de frecuencia de ubicación del centro de acopio

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Mariscal Sucre	81	22%
Chobo	43	12%
Roberto Astudillo	43	12%
Parroquia urbana de Milagro que a su vez es la cabecera cantonal	199	54%
Total	366	100%

Elaborado por: El Autor, 2023

El 22% de los productores prefieren que el centro de acopio este ubicado en Mariscal Sucre y el 12% se les haría más factible que este ubicado en Chobo, otro 12% prefieren que este ubicado en Roberto Astudillo y por último la mayoría de productores es decir el 54% desean que el centro de acopio este ubicado en la Parroquia Urbana de Milagro, es decir, tanto los productores y consumidores prefieren estar cerca del centro de acopio para que sea más accesible a la hora de vender y comprar el plátano, también estarían más seguros los clientes al momento de realizar dicha actividad, porque, el centro de acopio está cerca de los ciudadanos.

FODA

Un análisis FODA permitirá diagnosticar el estado actual del centro de acopio que estará ubicado en la ciudad de Milagro, así se van a identificar las oportunidades, las fortalezas, las debilidades y las amenazas. Este análisis permitirá encontrar aspectos negativos y positivos que se encuentran dentro de cualquier empresa u organización y así mismo aquellos que se encuentran en el ambiente que lo rodea (Ver apéndice N° 1).

Estrategias DAFO

Los resultados del análisis DAFO permiten plantear y definir estrategias, enfocándose en aprovechar las oportunidades identificadas y fortalecer las debilidades percibidas, así como mitigar o abordar las amenazas en el entorno para mejorar la posición de partida.

Estrategias ofensivas (fortalezas-oportunidades): con estas estrategias se realizarán el aprovechamiento de todos los puntos positivos del centro de acopio, llegando a posicionarse como un negocio líder en el mercado.

FO.

- Contabilización de los costos y gastos incurridos durante la comercialización del plátano para mejor control tributario.
- Mantener un control en los procesos de comercialización, etapas de comercialización, es decir lograr tener un certificado con productos de mejor calidad, obteniendo así una ventaja en la competencia.
- Se puede aumentar los clientes mediante excelentes campañas publicitarias.
- Si se posee entregas inmediatas de proveedores esto significa que se obtendrá una diversidad de producto
- Fortalecer la parte administrativa del centro de acopio.

Estrategias defensivas: (fortalezas-amenazas): esta estrategia permitirá disminuir al máximo el efecto productivo que afecta a la actividad de la empresa detectando aquellas ventajas que poseen.

FA.

- La inestabilidad climática afectara a la mayoría de las personas que se dedican a la producción del plátano, por lo tanto, se deben aprovechar el clima del cantón a través de la implantación del riego para obtener mayor producción y así cubrir la demanda en el mercado.
- Debido al aumento de la competencia se brindará una excelente atención personalizada y asesoría profesional sobre la comercialización del plátano.
- Desarrollar programas de capacitación orientados a mejorar el trabajo en los empleados y motivar el desempeño, mejorando así la eficiencia y la comercialización del centro de acopio.

- Aprovechando los intereses de los productores de ser parte del centro de acopio, brindara productos de calidad lo qye mejorara los precios del mercado.
- Aprovechando las altas propiedades nutricionales de este producto y la gran demanda del plátano, podrá ocupar un lugar en el mercado.
- Entregando un producto de alta calidad y excelente precio, se evitará la competencia y el centro de acopio será reconocido en el mercado.

Estrategia reorientación: (debilidades-oportunidades): esta estrategia sacara provecho a las oportunidades que puedan aparecer en el mercado, de manera que desaparezca nuestras debilidades a nivel interno.

DO.

- Asociarse entre productores de plátano del sector con el objetivo de incrementar los precios y la estabilidad de los contratos.
- Participar en seminarios designados por CEINAGRO o MAGAP para conocer mejor sobre la comercialización y obtener productos de alta calidad.
- Debido a la apertura del centro de acopio, no cuenta con fondos suficiente, pero se pudo financiar mediante una institución financiera.
- Realizar capacitación a los empleados con el fin de lograr tener un aumento de los clientes.
- Con la rentabilidad equilibrada del centro de acopio se va a lograr la aceptación esperada en la ciudad de Milagro.

Estrategias de supervivencia: (debilidades-amenazas): es una de las peores que pueda tener una empresa, ya que si las debilidades son muy amplias no les permitirá mejorar las amenazas y viceversa.

DA.

- A través de empleados bien capacitados, podemos asegurarnos de que nuestros clientes prefieran nuestros productos de calidad en lugar de productos sustitutos.
- Parte del capital se utilizará para que la comercialización del plátano sea de alta calidad para competir con los productos sustitutos.

- Se aprovechará los precios altos para generar capacitación sobre el plátano.
- Incorporar tecnología por parte de la industria para darle valor agregado al producto y obtener mejores ganancias
- Realizar investigaciones para mejorar eficiencia y así poder disminuir los costos de producción

Análisis:

Luego de realizar las encuestas a diferentes productores de plátano de la ciudad de Milagro, se pudo tener como resultado que esto aumentó significativamente los ingresos de los productores, se consiguió el desarrollo de la comunidad y trajo enormes beneficios a los inversionistas que decidirán promover el proyecto. Todas las observaciones que se presentan indican la necesidad de establecer un centro de acopio en la ciudad de Milagro.

Mediante los resultados se mostró que el 100% de los encuestados afirmaron un acuerdo de un compromiso comercial con el propietario del centro de acopio, para de esta manera lograr mantener un negocio estable durante toda la producción y así asegurar sus ventas y facilitar el traslado de los productos, con el único objetivo de organizar a los productores para comercializar el plátano, al promover este poder de negociación de los productores en el centro de acopio, se mejorara el nivel de los ingresos de los agricultores, se ampliara la demanda efectiva y se analizara los canales de mercados existente para obtener ventajas comparativas.

Determinar la Infraestructura, Insumos necesarios para la Implementación de un Centro de Acopio**Tamaño del Proyecto**

Es importante determinar el tamaño y el diseño del centro de acopio agrícola, porque permite conocer los recursos necesario y el espacio asignado dentro de la ciudad de Milagro, contara con aproximadamente 350 m², que llevara a cabo las actividades y propósitos del centro de acopio, incluyendo; áreas administrativas, área de producción, área de comercialización, área de atención al cliente, almacén, zona de carga y descarga. Por otro lado, el tamaño del proyecto

se refiere directamente a la capacidad instalada determinada por factores como: materia prima, maquinaria y equipo, mano de obra, infraestructura, para recibir el producto agrícola siendo el plátano de parte de los productores de la ciudad de Milagro.

Figura 1
Entrada del Centro de Acopio



Elaborado por: El Autor, 2023

Figura 2
Parte interna del centro de acopio



Elaborado por: El Autor, 2023

Localización del Proyecto

Con relación a la localización del centro de acopio se consideró los siguientes aspectos:

- La disponibilidad de terrenos, que cumplan con todos los requerimientos de ingeniería, es decir, que los suelos posean la resistencia para soportar una carga considerable.
- La disponibilidad de terrenos sobre la carretera de aproximadamente 8 hectáreas de extensión y como mínimo de 180 metros de frente, para la operación y maniobra de los camiones.
- La ubicación debe ser un punto estratégico, que permita el acopio de la mayor cantidad de plátano.
- Todos los centros poblados del sector se encuentran servidos por la misma carretera, por ende, el acceso no presenta dificultades, no obstante, se considera el acceso a los principales caminos vecinales.
- Toda la zona posee energía eléctrica y servicios de telefonía, a través de telefonía celular fija para comunicaciones de larga distancia.
- Disponibilidad de mano de obra calificada y su proximidad a las mayores áreas de producción de banano.

Por lo tanto, para el establecimiento del centro de acopio se escogió el Recinto Barcelona, ya que es un sector céntrico, posee vías amplias y fácil acceso. Además, posee la disponibilidad de mano de obra calificada, puesto que la gran mayoría se dedica a la agricultura, sobre todo en la producción del plátano.

Procesos Productivos

Propósito: Definir las directrices para la recepción del plátano en el centro de acopio en la Ciudad de Milagro.

Alcance y responsabilidad: En este procedimiento es aplicable a las personas designadas para recibir cacao fresco en el centro de acopio.

Higiene:

- Vestimenta adecuada para el trabajo

- Antes y después de esta actividad, lávese las manos con agua y jabón, y no debe usar joyas, anillos o relojes.
- Utilizar equipos de protección como mascarillas, guantes y protector visual o facial.
- Evitar el ingreso de animales
- No comer, beber y fumar mediante las actividades laborales

Procesos:

- El plátano recibido debe empacarse en cajas adecuadas y limpias.
- Se debe separar la producción de diferentes variedades de plátano (no mezclar productos orgánicos, convencionales y productos nacionales en un mismo contenedor.
- El producto debe estar marcado con el nombre del productor y si tiene alguna certificación (orgánica), o es un producto convencional, tipo de producto y variedad.
- Todo el personal que transporte los productos al centro de acopio debe cumplir con las medidas de bioseguridad.
- La balanza debe calibrarse diariamente.
- Los materiales y herramientas deben utilizarse exclusivamente para esta actividad y deben limpiarse y desinfectarse antes y después de su uso.

Materiales y equipo:

- Balanza
- Etiquetas de identificación
- Proceso de recepción

Verificar los productos a recibir:

- Se encuentre en recipientes adecuados y limpios
- Se encuentren detallados los nombres de los productores, tipo de productos y variedad, certificado)

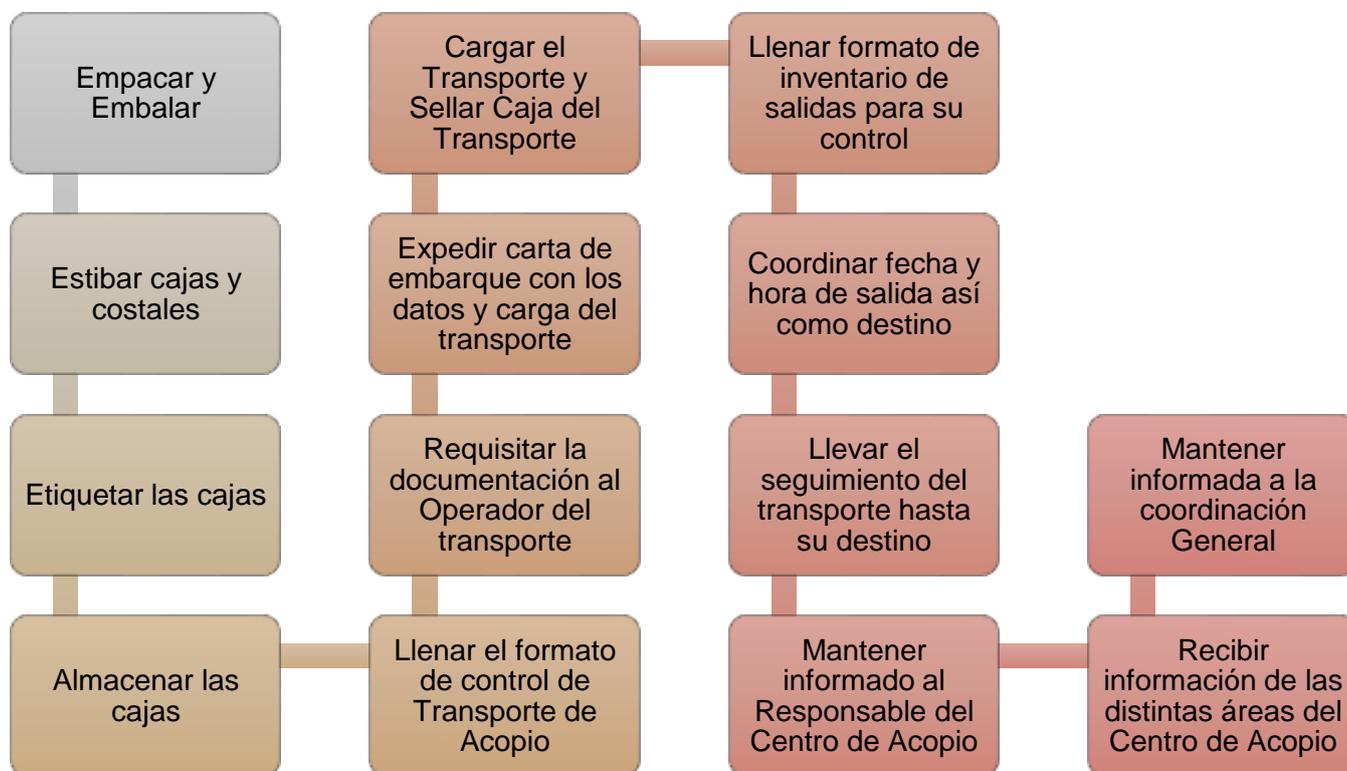
Realice análisis de calidad para el plátano recogiendo muestra desde diferentes partes del contenedor y se debe analizar:

- Estado del plátano: deben estar sanos, sin enfermedades visibles, mohos e impurezas o cuerpos extraños.

- Limpio: si el producto cumple con estas condiciones, será aceptado, de lo contrario será devuelto al productor o se cobrará una penalización de precio.
- Utiliza equipo de protección: protector visual o facial y mascarilla.
- Pesar el producto a recibir.
- Identificar el producto recibido, incluido, además del nombre del fabricante, peso y fecha de recepción.
- Darle al productor el reconocimiento del producto de compra (recibo de compra).
- Registro de las compras.

Por lo tanto, se establecerán los siguientes procesos para el centro de acopio de plátano en el cantón Milagro (Ver Figura 3).

Figura 3
Proceso de Centro de Acopio



Elaborado por: El Autor, 2023

A continuación, se presenta una respectiva entrevista del cual los datos fueron tomados de un propietario de un centro de acopio ubicado en este sector.

Entrevista al Propietario del Centro de Acopio de Payo

1. ¿Cuánto invirtió para poder crear el centro de acopio?

Invertí en el centro de acopio \$150.000,00

2. ¿Usted se financió mediante un préstamo o capital propio?

Solo tenía un capital propio de \$ 50.000,00 y para completar el resto, fue necesario obtener un crédito en la entidad bancaria con un valor de \$100.000,00, así obtuve la financiación para la creación del centro de acopio.

3. ¿Qué opinaron los productores que ahora son parte del centro de acopio?

Al principio no conocían el lugar, tenían dudas del manejo del centro de acopio y tuve una charla con los productores sobre Los centros de acopio que cumplen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos.

4. ¿Cuáles fueron los obstáculos al momento de crear el centro de acopio?

El acceso a financiamiento, a redes de contactos o mentores y la falta de preparación y conocimiento son los principales obstáculos que uno enfrentan a la hora de crear su negocio.

5. ¿Fue rentable la creación del centro de acopio?

Si es rentable porque alcanza la comercialización adecuada de la fruta, siendo ventajosa para el centro de acopio.

6 ¿Cómo se lleva a cabo el proceso en el centro de acopio?

Dentro del centro de acopio se tiene que tener en cuenta la higiene, además deben utilizar la vestimenta y equipo de trabajo para cada actividad que se realiza, también tienen que tener en cuenta que el plátano debe estar en las cajas adecuadas y en buen estado para que al momento de entregar no haya problemas y el personal debe cumplir con las medidas de seguridad.

Matriz Productiva

Es la forma en que el centro de acopio produce servicios, que van desde los procesos tecnológicos y económicos hasta una serie de interacciones entre los diferentes productores, que utilizan sus recursos disponibles para distintas actividades productivas. En su combinación, determinan la especialización de cada país en el modelo productivo. En el apéndice N° 2, se puede observar cómo se llevará a cabo el centro de acopio a la hora de recibir y entregar el producto de

esta manera el centro de acopio llevará un buen control y a la vez una buena organización.

Inversiones en Activos

El centro de acopio obtendrá sus inversiones en activos para realizar las futuras operaciones proyectadas, las cuales estarán conformadas por equipos de computación con un valor de \$3,720.00, para montacargas \$25,000.00, palletes con \$300.00, camioneta con un valor de \$10,000.00, silla ejecutiva con \$450.00, silla de espera \$175.00, datafast \$2,925.00 y por último la caja registradora \$2,700.00, por lo tanto, para el presente proyecto se requerirá de los siguientes activos:

Tabla 25

Inversiones en Activos

Activos De Maquinarias Y Equipos			
Descripción	Unidad	Costo Unitario	Total Anual
Equipos De Computación	6	\$570	\$3,420.00
Montacargas	1	\$25,000	\$25,000.00
Palletes	2	\$150	\$300.00
Camioneta	1	\$10,000	\$10,000.00
Silla Ejecutiva	6	\$75	\$450.00
Silla De Espera	5	\$35	\$175.00
Datafast	3	\$975	\$2,925.00
Caja Registradora	6	\$450	\$2,700.00
Total			\$44,970.00

Elaborado por: El Autor, 2022

Adquisición de Materia Prima

La materia prima de este proyecto son las cajas de plátano que se comercializarán a las grandes industrias exportadoras:

Tabla 26

Adquisición de Materia Prima

Descripción	Cantidad	Total
Caja de Plátano	43 libras	\$5,50
Total	43	\$5,50

Elaborado por El Autor, 2023

Mano de Obra Directa de Producción

Para el presente estudio se requerirá de las siguientes manos de obra directa de producción: mencionadas en la siguiente tabla:

Tabla 11

Mano de Obra Directa del Producto

Proyección De Costos Por Mano De Obra Directa							
Mano De Obra Directa	Sueldo	Aporte Patronal IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondo Reserva	Total Mensual	Total Anual 2021
Operador 1	\$425.00	\$47.39	\$35.42	\$35.42	\$35.42	\$425.00	\$5,170.83
Operador 2	\$425.00	\$47.39	\$35.42	\$35.42	\$35.42	\$425.00	\$5,170.83
Operador 3	\$425.00	\$47.39	\$35.42	\$35.42	\$35.42	\$425.00	\$5,170.83
Total Mano De Obra Directa	\$1,275.00	\$142,17	\$106.26	\$106.26	\$106.26	\$1,275.00	\$15,512,49

Elaborado por El Autor, 2023

Se considerará la necesidad de tres operadores dado a que uno manejará el montacargas y el segundo manejará los palletes y la contabilización de los productos.

Costos Indirectos del Proyecto

Dentro de los costos indirectos del proyecto intervendrán operaciones que se compartirán para que pueda ejecutarse las actividades principales.

Tabla 12

Costos Indirectos del Proyecto

Proyección De Costos Indirectos					
Ítems	Medida	Cantidad Unidades	Costo Unitario	Gasto Mensual	Gasto Anual
Mantenimiento Ambiental	UNIDAD	1	\$50.00	\$50.00	\$600.00
Luz	KWH	74	\$0.52	\$38.48	\$461.76
Alquiler	CANON	1	\$1,500.00	\$1,500.00	\$18,000.00
Publicidad (Facebook e Instagram)	PAQUETE	60	\$5.00	\$300.00	\$3,600.00
Internet	KIT	1	\$39.40	\$39.40	\$472.80
Permisos	UNIDAD	1	\$75.00	\$75.00	\$900.00
Otros	KIT	1	\$55.00	\$55.00	\$660.00
Total De Gastos				\$2,057.88	\$24,694.56

Elaborado por El Autor, 2023

Tabla 13

Mano de Obra Indirecta

Proyección De Costos Indirectos						
Ítems	Valor Mensual	2023	2024	2025	2026	2027
Supervisor	\$500,00	6,000.00	6,240.00	6,489.60	6,749.18	7,019.15
Total Costos Indirectos		6,000.00	6,240.00	6,489.60	6,749.18	7,019.15

Elaborado por El Autor, 2022

Análisis:

Se obtuvieron las mejores infraestructuras y los insumos necesarios para la determinación del montaje del centro de acopio, el tamaño del centro de acopio es perfecto para la comercialización del plátano, esto se debe al capital que se ha conseguido que fue de \$ 170.000,00, que también dará más oportunidad a los productores de poder vender sus productos.

La disponibilidad del terreno dará como satisfacción todos los requisitos de ingeniería, es decir, el suelo tendrá la capacidad de soportar cargas considerables, además tendrá la longitud del terreno disponible en la carretera que será de aproximadamente 8 hectáreas y su distancia al frente de 180 metros, también para la operación y maniobra del camión, la ubicación va a ser un punto estratégico para lograr recolectar la cantidad máxima de plátanos.

Desarrollar un Análisis Económico Financiero para el Funcionamiento de un Centro de Acopio de Plátano.

El estudio económico – financiero para dar funcionamiento al centro de acopio de plátano en el cantón Milagro se detallará a continuación con las siguientes premisas:

Activos Fijos

En los activos fijos tienen los siguientes aspectos: maquinarias y herramientas que representa \$30.925,00, en los gastos de equipos de computación es de \$3.720,00, en vehículos está representado por el valor de \$10.000,00, edificio con el valor de \$ 20.000,00, muebles de oficinas con \$ 1.661,50, en el último punto, se observa que los gastos constitucionales alcanzan el total de \$2.000,00, por lo tanto, el total de inversión para el centro de acopio de los activos fijos fue de \$ 74.373,50 (Ver Apéndice N°3).

Gasto de insumos de oficina

Los suministros de oficinas son los insumos adquiridos por el centro de acopio para consumirlos durante todo el proceso productivo durante la prestación del servicio, en los gastos están representados por bolígrafo con un valor de \$30,00, resma de hojas con \$144,00, grapadoras con un valor de \$48,00, caja de grapas con un valor de \$30,00, carpetas con un valor de \$90,00, correctores con \$ 27,00 y por ultimo cintas con un valor de \$ 60,00, a continuación, se muestran los gastos en los suministros:

Tabla 30**Gasto de insumos de oficina**

Ítem	Cantidad	Valor unitario	Valor total mensual	Valor total anual
Bolígrafos	10	\$ 0,25	\$ 2,50	\$ 30,00
Resma de hojas	4	\$ 3,00	\$ 12,00	\$ 144,00
Grapadoras	2	\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 48,00
Caja de grapas	2	\$ 1,25	\$ 2,50	\$ 30,00
Carpetas	3	\$ 2,50	\$ 7,50	\$ 90,00
Correctores	3	\$ 0,75	\$ 2,25	\$ 27,00
Cintas	5	\$ 1,00	\$ 5,00	\$ 60,00
Total			\$ 35,75	\$ 429,00

Elaborado por: El Autor, 2022

Depreciación Acumulada de Activos fijos

Se puede observar la depreciación acumulada de los activos fijos que serán utilizados en el centro de acopio durante los primeros 3 años es de \$7.547,50 y para los 2 últimos años es de \$6.307,50, con un valor residual representando \$ 18.537,50 por lo tanto, los gastos de la depreciación pertenecen al valor resultante entre la diferencia entre el activo y el valor residual, (Ver Apéndice N°4).

Inversión inicial

La inversión inicial corresponde a los activos que se deben adquirir para la puesta en marcha del negocio, para el proyecto requerido la inversión inicial es \$120.000,00, que se divide en capital propio de \$50.000,00, el 60% se obtendrá por medio de un préstamo bancario del Banco BanEcuador y los otros 40 % está compuesto por aporte propio. Lo cual será financiado de la siguiente manera.

Tabla 31***Inversión Inicial***

Inflación	5.00%	Tasa activa	11.00%
Prima de riesgo	14.00%	Tasa impositiva	25.00%
TMAR	19.70%		

Financiamiento del proyecto	porcentaje	montos	costos
Préstamo bancario	60%	\$ 120,000.00	19,70%
capital propio	40%	\$ 50,000.00	8,25%
total	100%	\$ 170,000.00	
TASA DE DESCUENTO			15.12%

Elaborado por: El Autor, 2023

En la siguiente tabla se muestra un determinado financiamiento del proyecto, el cual permitió establecer mediante los indicadores económicos los costos que incurrirán en el proyecto, dando como resultado una respectiva tasa de descuento del 15,12%. Lo que demuestra que este proyecto es rentable y apetecible para muchos de los inversionistas.

Es importante recalcar que, en ocasiones para simplificar los cálculos se asume que la tasa de descuento aplicada será única para todos los flujos de cajas libres proyectados, debido a que las variables que influyen en la determinación de la tasa de descuento no tendrán variación a lo largo del periodo proyectado.

Amortización

El financiamiento de la deuda corresponde al valor generado en el periodo de la amortización por medio del préstamo obtenido por el Banco, en este caso BanEcuador, siendo de 5 años, la tasa de interés anual es de 11%, su pago trimestral es de \$ 7.880,61, a continuación, se detalla la tabla de amortización realizada para el pago de la deuda, donde se muestra la cuota anual para cada año (Ver Apéndice N°5).

Demanda Insatisfecha

Una vez calculada las proyecciones tanto de la demanda y la oferta se puede realizar el cálculo de la demanda insatisfecha, que se determina realizando una resta entre la demanda y oferta, al restar la demanda y la oferta del año 2022 dio como resultado una demanda insatisfecha positiva, lo que nos permitirá que el nuevo centro de acopio ingrese al mercado, de esta manera ayudaremos al fortalecimiento del crecimiento de la producción del plátano. La demanda insatisfecha para el año 2022 es 30.922 unidades (Cajas de plátano), (ver en la tabla 32).

Tabla 32

Demanda Insatisfecha

Estimación de la demanda						
Tasa de crecimiento		1,50%	3,00%			
Competencia		67772				
Año	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha	Kg	Kg-> Lbs	# Cajas
1	98694	67772	30922	30922,0	68028,4	15821
2	100174	69805	30369	30369,3	66812,4	15538
3	101677	71899	29778	29777,7	65511,0	15235
4	103202	74056	29146	29145,9	64121,0	14912
5	104750	76278	28472	28472,2	62638,9	14567

Elaborado por: El Autor, 2023

Proyección en ventas

En el primer año se proyecta vender 3.000 cajas de plátano, se espera incrementar las unidades en 1,5% anual, ya que en base a las investigaciones realizadas dentro de este cantón y a su vez con el INEC, se puede evidenciar que en los últimos tres años la producción del plátano ha mantenido sus ventas, es decir que servirá de favorecimiento para este proyecto, además, el precio promedio de introducción es de \$7.30 el primer año con un incremento de 1.04% anual debido a la tasa de inflación.

Los ingresos del presente proyecto únicamente se dan por las ventas del producto ofertado, donde se espera vender mensualmente 3.000 cajas de plátano a \$7,30 durante el primer año, dando como resultado con \$ 21,900 de ingresos por las

ventas del plátano, es decir que hay incremento en cada año en las proyecciones de ventas siendo favorable para el centro de acopio en la ciudad de Milagro.

Tabla 33

Proyección en ventas

Producto	2021	2022	2023	2024	2025
Caja De Plátano	7.500	7.613	7.765	7.959	8.198
Proyección De Ventas Al Publico					
Caja De Plátano	\$7,30	\$7,59	\$7,90	\$8,21	\$8,54
Proyección De Ingresos					
Caja De Plátano	\$54.750,00	\$57.794,10	\$61.307,98	\$65.354,31	\$70.007,53

Elaborado por: El Autor, 2023

Flujo de caja

En una proyección a cinco años y con los resultados obtenidos la valoración es la siguiente:

El flujo de caja es una presentación de los ingresos y gastos monetarios, el dinero efectivo que el centro de acopio debe pagar cada año, por el cual cuenta con un capital determinado para realizar el servicio y eventualmente obtendrá un resultado para analizar su rentabilidad.

Según el presente flujo de caja, el siguiente proyecto será sostenible a partir del segundo año; considerando que su capital de trabajo será positivo dado que se cumpliría con los gastos, costos e inversión realizada para cinco años.

Lo que lleva a la factibilidad del proyecto debido al VAN de \$29.072,27, la tasa de descuento es del 15% y finalmente la tasa interna de retorno (TIR) con el valor de 21%, lo que significa que el proyecto es viable porque es mayor a la tasa de descuento que es 15% (Ver Apéndice N°6).

Análisis del VAN Y TIR

Con base en lo anterior, se puede determinar que el proyecto es factible bajo los métodos de VAN y TIR. De esta manera, en el VAN (valor actual neto) es de \$29.072,27, lo que significa que, si el VAN es mayor que cero, el proyecto es

rentable. El TIR (Tasa interna de retorno) es diferente, es del 21%, lo que demuestra que el proyecto aún es factible, porque es superior a la tasa de descuento del 15,12%,

Además, en la TIR en relación con la tasa de descuento, se recomienda considerar el 15,12% dado que es el monto considerable para que el negocio sea sostenible y rentable. Así mismo se puede considerar una tasa de descuento menor, pero existiría un alto riesgo dado que minimizaría la liquidez de este proyecto y la capacidad de afrontar situaciones imprevistas. Por último, la tasa de descuento lo determinan los accionistas. (Ver Apéndice N°7 y N°8).

Punto de equilibrio

Esta técnica define fundamentalmente la cantidad de productos que la empresa debe vender para recuperar rápidamente la inversión, se deben realizar las siguientes operaciones para obtener un punto de equilibrio. Además, esta planificación alcanza su punto de equilibrio en el momento en que la empresa logra vender \$ 74.373,82, es decir, en el momento en que el exceso de esa cifra es un reflejo de la ganancia (Ver Apéndice N°9 y N°10).

Análisis de sensibilidad

Para medir el riesgo de este proyecto, realizamos un estudio de sensibilidad. Con el propósito de obtener una amplia visualización en los diferentes escenarios provocados por la empresa.

A continuación, tenemos lo siguiente: A través del primer escenario, aquí es donde se menciona como pesimista, este es el peor escenario que podría tener la empresa, además, los ingresos disminuyeron un 1% y los gastos aumentaron drásticamente un 5% (Ver Apéndice N°11).

En el siguiente escenario, puede ver el escenario normal, que se visualizó cuando se realizó anteriormente la encuesta, con un aumento del 3% en los ingresos y un aumento del 3% en los gastos (Ver Apéndice 12).

Finalmente, hay un tercer escenario, que se menciona como optimista, además, compensa el beneficio ya previsto y anima a los futuros inversores a

invertir: los ingresos aumentarán un 7% y los gastos disminuirán un 3% (Ver Apéndice N°13).

Análisis de sensibilidad para el VAN y la TIR de los escenarios

A través del pronóstico de cinco años, se resume el valor del flujo de efectivo de los tres escenarios, que se puede imaginar en la siguiente tabla. Una vez realizado el análisis del VAN y TIR, se encuentra que los resultados diferentes son causados por los escenarios previamente determinados, y los escenarios del VAN anteriores son todas mayores que 0 y la TIR es mayor que la tasa de descuento. Una vez que los datos están disponibles, la conclusión es que estos tres escenarios son muy adecuados para invertir en el próximo proyecto (Ver Apéndice N°14 y N°15).

PAYBACK

Tabla 34

Payback

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de Caja Neto						
Inversión Fija	\$-50.000,00	\$36.415,47	\$39.911,02	\$42.236,95	\$45.726,90	\$169.493,86
Inversión Corriente	\$-120.000,00					
Resultado	\$-170.000,00	\$ 36.415,47	\$39.911,02	\$42.236,95	\$45.726,90	\$169.493,86
PAYBACK	-170.000,00	-133.414,73	\$-93.999,26	\$-51.762,31	\$-6.035,41	\$163.497,45

Elaborado por: El Autor, 2023

En la tabla 34 se observa que el indicador Playback simple confirmó que el periodo de recuperación de la inversión se cumplirá dentro de los 5 años dando un resultado positivo a partir del quinto año que se dio en el quinto año con un valor de \$163.458,45

Análisis:

Luego de haber realizado el análisis de factibilidad del proyecto propuesto, muestra que logrará una satisfacción a todos los parámetros considerado de alta rentabilidad porque se obtuvo una TIR 21%, generando ganancias para el inversionista y al mismo tiempo se optimizarían los procesos de comercialización del centro de acopio, mejorando la calidad de vida de los productores de plátano de la ciudad de Milagro.

En el flujo de caja proyectado muestra que en el primer año se obtuvo un déficit de \$ 36.585,27 pero a partir del segundo año será positivo su capital de trabajo, dado a que se cumpliría con los gastos, costos e inversión realizada para cinco años. Administrativamente la propuesta de este proyecto es factible.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio son comparables con los datos antes propuestos por estudios de diferentes investigadores, así también de artículos de estudios realizados de temas a fines al presente, sobre el estudio económico-financiero para el funcionamiento de un centro de acopio de plátano, resulta fundamental el estudio de factibilidad de la creación de un centro de acopio de plátano de los pequeños agricultores ya que estos proyectos tienen como propósito mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores agrícolas de la región al aumentar sus ingresos mediante estos cultivos, y en definitiva también a fortalecer relaciones de este género.

Los resultados de este trabajo coinciden con el investigador Romero (2019), pues resulta importante hacer énfasis en el estudio técnico para entender las necesidades del negocio y lo que necesita para aumentar la producción del bien o servicio que desea iniciar, este estudio es muy importante para que los inversionistas tomen las decisiones correctas en la planificación de inversiones que deben realizarse con cuidado y también ayuda a distinguir lo que talvez no se pueden observar fácilmente. Tiene por objeto determinar la elaboración y comercialización de bienes o servicio, asegurar su calidad y cantidad, determinar su ubicación, el tamaño del proyecto, las instalaciones necesarias para el funcionamiento de la empresa.

Como punto crítico de la investigación Cansillo (2016), enfatiza un análisis económico-financiero sobre un centro de acopio de plátano donde se centró en dos componentes, el primero es el punto de equilibrio donde se analizaron cuales será los beneficios y costos de operación de manteamiento, y el segundo se alineó a los indicadores económicos los cuales fueron el valor actual meto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR).

Por su parte, Alvarado (2016), indicó con el objetivo de diagnosticar la situación actual y futura, se debe utilizar el análisis financiero que emplee el uso de indicadores para mantener una buena inversión. El cual se evidencia con los resultados obtenidos al evaluar los indicadores financieros la factibilidad del proyecto, por su parte, el VAN del proyecto presenta un valor positivo lo que

indica que el proyecto además de retornar la inversión realizada generará ganancias de \$29.072,27. La Tasa Interna de Retorno del proyecto (TIR) es la rentabilidad mínima de rentabilidad que se espera que retorne el proyecto y esta debe ser mayor a la tasa de descuento del mismo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

De acuerdo con los resultados mencionados se concluye que existe la necesidad de crear un centro de acopio que facilite el traslado y comercialización de productos a los pequeños productores de plátano en el cantón Milagro, y de esa forma evitar incrementar sus costos de producción y que las mismas no afecten su precio de venta.

En el estudio técnico se realizó en el Cantón Milagro siendo identificado como un lugar estratégico, porque tiene un elevado porcentaje de población siendo consumidores y productores, mediante entrevista que se le realizó a los propietarios de centros de acopio de plátano se pudo recopilar información sobre el funcionamiento de los demás centros, además se pudo determinar la infraestructura los insumos necesarios para el funcionamiento del centro de acopio, permitiendo conocer el tamaño del proyecto y la ubicación del centro de acopio.

El centro de acopio de plátano es económicamente factible, que está basado en los indicadores financieros que son, el VAN y TIR, en el proyecto se lo realizó para optimizar la comercialización del plátano, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los productores, siendo el proyecto factible porque se determinó la evaluación financiera realizada mediante el valor neto (VAN) se obtuvo un valor de \$29.072,27 y con una tasa interna de retorno (TIR) con un 20%, siendo mayor a la tasa de descuento 15,12%, lo que garantiza al inversionista del centro de acopio de plátano que es un negocio atractivo y que generará rentabilidad.

RECOMENDACIONES:

Es recomendable que cada productor tenga más conocimiento sobre sus ventas y que ellos mismos fijen un precio de venta a la hora de comercializar sus productos, nivel de competencia, precios del mercado y las diversas estrategias que puede aplicar para tratar de optimizar recursos y mantenerse dentro de la competencia para la comercialización de sus productos.

Se recomienda como un estudio a futuro que sería de gran utilidad para estos productores para fortalecer los procesos de cultivos, en la conservación, protección y manejo adecuado de los productos mediante la protección y cuidado del medio ambiente que son factores que permiten el crecimiento sostenible de muchos países; así como, una variable esencial para el desarrollo y mejora en la calidad de vida de la población.

Se considera factible establecer un centro de acopio dedicada a la comercialización del plátano en la ciudad de Milagro, lo cual es muy importante cumplir con todos los requisitos previos que son recomendadas por las leyes nacionales para mantener la organización todo en regla.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Alvarado, M. A. (2016). *Banano en el Ecuador* [Archivo pdf].
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5493/1/TUQADM001-2017.pdf>
- Arteaga, Y. (2014). Producción de plátano en las utilidades de los productores del sector agrario del cantón Milagro. *ECA SINERGIA*, 5(1), 7.
- AEBE (2020). *Re: Informes de exportaciones*. <https://www.aebe.com.ec/>
- Banana-Export. (marzo de 2020). *Re: La competitividad de las exportaciones de banano afectadas por un exceso de regulación*. Obtenido de La competitividad de las exportaciones de banano afectadas por un exceso de regulación. http://bananaexport.com/noticias/28_mayo_2019.htm
- Carvajal, D. C. (06 de Julio de 2017). *Re: Estudio económico y financiero de un proyecto*. https://issuu.com/dannycastillo15/docs/estudio_economico_y_financiero.docx
- Catuto Caiche, A. (2015). *Estudio de factibilidad para la implementación de un centro de acopio de maíz (zea mays l.) en la comuna cerezal bellavista, parroquia Colonche, cantón Santa Elena* [Tesis de disertación, Universidad Estatal de la Península de Santa Elena]
<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2751/1/UPSE-TAA-2015-024.pdf>
- Cevallos, Á. A. (2019). Evaluación financiera de proyectos de inversión para la PYMES. *Dominio de las Ciencias*, 5(3). doi:10.23857/dc.v5i3.941
- Choez Tumbaco, A., y Velásquez Chonillo, L. (Enero de 2018). *Re: Plan de negocios para la creación de un centro de acopio para la comunidad arroceras del recinto el porvenir en la ciudad de babahoyo de la provincia de los ríos*.
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29253/1/CHOEZ%26VELASQUEZ-PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20PARA%20LA%20CREACION%20DE%20UN%20CENTRO%20DE%20ACOPIO..pdf>
- Comercio, D. E. (30 de Enero de 2020). Productores de plátano piden controles por el pago justo del producto. *El Comercio*.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/productores-platano-controles-pago-produccion.html>
- CLOC. (2013). *Re: Via Campesina*. <http://www.cloc-viacampesina.net/es/temasprincipales/reforma-agraria/93-reforma-agraria-ecuador>
- Dumorné, K. (2014). Diagnóstico económico-financiero y planificación estratégica de tres centros de acopio de leche vinculados al centro de gestión de paillaco, región de los ríos, Chile. *Sociedad y Ambiente*, 1(3), 52-71.

- MAGAP. (2017). *Re: Loja cuenta con ocho centros de acopio*.
<https://www.agricultura.gob.ec/loja-cuenta-con-ocho-centros-de-acopio/>
- El productor. (10 de Noviembre de 2017). *Re: Producción nacional de banano*.
 Obtenido de Producción nacional de banano.
<https://elproductor.com/produccion-nacional-de-banano/>
- García , J. (2016). *Proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicios de cafetería en el barrio rumicorral (parque eólico villonaco) de la ciudad de Loja* [Tesis de disertación, Universidad Nacional de Loja]
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10169/1/TESIS%20JAMIL%20GARC%C3%8CA%20BERR%C3%99.pdf>
- Gómez, J. S. (2016). *Re: La empresa bajo una necesidad social* .
<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4091/1/SEPULCRE%20G%C3%93MEZ%20JAVIER.pdf>
- Gomez, O. (2017). *Evaluación financiera y análisis de riesgos de un proyecto de inversión para la elaboración de chocolate artesanal orgánico en el Ecuador* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador]. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6092/1/T2559-MFGR-Gomez-Evaluacion.pdf>
- INEC. (2014). *Re: Banano, plátano y otras musáceas*.
<http://www.iniap.gob.ec/pruebav3/banano-platano-y-otras-musaceas/>
- López, Á. (2014). *Estudio Comparativo de dos alternativas nutricionales inyectadas en plantas de Banano, en el cantón Milagro, Provincia del Guayas*. [Tesis de disertación, Universidad de Guayaquil].
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/5238>
- MAGAP. (2017). *Re: Centros de acopio mejoran nivel de ingresos de los productores en el Emplame*. <https://www.agricultura.gob.ec/centros-de-acopio-de-maiz-mejoran-ingresos-de-productores-en-el-emplame/>
- Mantilla Rodriguez, E. (2015). *Estudio de la pertinencia socio económico para el funcionamiento de un centro de acopio de hortalizas y su incidencia en el desarrollo del cantón cevallos provincia de tungurahua en el período 2015-2016*. [Tesis de disertación, Universidad Técnica de Ambato]
<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18832/1/T3365e.pdf>
- Mariscal, A. (2020). Problemas de la comercialización de banano (*Musa paradisiaca*), en el Ecuador. [Tesis de disertación, Universidad Técnica de Babahoyo] <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8507>
- MAG. (2020). Ecuador: centros de acopio en tungurahua serán atendidos para mejorar la comercialización. *El productor*, 1-1.
- Monroy Hernández, R., Guevara Hernández, F., Coutiño Ruiz, R. R., Brindis Santos, A. I., Lozano López, E., y Pimentel Segura, R. (2016). Análisis económico financiero: a un acopio lechero en la región maya de chiapas.

- KUXULKAB*, 22(43), 45-47.
doi:<https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a22n43.1463>
- Nación, L. (7 de Noviembre de 2016). Se construirán centros de acopio de plátano. *La obra, pretende fortalecer la competitividad de los agricultores de cada sector.*, pág. 1.
- Peñafiel, L. D. (2018). *Google Académico*. Obtenido de Google Académico:
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/4586>
- Planchart, G. (2016). *Estudio económico y financiero de un proyecto*. Obtenido de Estudio económico y financiero de un proyecto:
<https://es.slideshare.net/gracielap1/estudio-econmico-y-financiero-de-un-proyecto>
- Quishpe Toapanta , B. G., y Vallejo Quinteros , W. M. (2014). *Estudio de perfectibilidad para la implementación de un centro de acopio de café en la cuenca baja del río mira*.
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/3434>
- Redín, M. A. (2016). *Evaluación financiera y análisis de riesgo de un proyecto de inversión forestal desarrollado en el Ecuador*. [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador].
<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4994/1/T1954-MFGR-Redin-Evaluacion.pdf>
- Reyes, I. R., y Rosero, M. B. (2016). *Análisis de factibilidad creación de centro de acopio*. [Tesis de maestría, Universidad Central del Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9465/1/T-UCE-0005-098-2016.pdf>
- Robles, D. (Noviembre de 2014). *Alcaldía de Milagro*. Obtenido de
http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0960000730001diagn%C3%B3stico_15-11-2014.pdf
- Rodriguez, M. A. (2018). Mercado del plátano en el Ecuador y sus expectativas. *El productor*, 1. <https://elproductor.com/2018/04/mercado-del-platano-en-el-ecuador-y-sus-expectativas/>
- Romero, A. (2019). *Importancia del estudio técnico en un proyecto de inversión* [Tesis de disertación, Universidad Técnica de Machala].
http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14826/1/E-11295_ROMERO%20ROMERO%20ADRIANA%20KATHERINE.pdf
- Sánchez, E. F. (2015). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de transportes de servicio especial en el municipio de Turmequé – Boyacá*. [Tesis de disertación, Universidad Pedagógica, y Tecnológica de Colombia]
<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1482/1/TGT-230.pdf>
- Tapia, M. E. (2016). *Importancia de la evaluación financiera de los proyectos de inversión para establecer rentabilidad y beneficios para la empresa*. [Tesis

de disertación, Universidad Técnica de Machala].

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/8795/1/EUACE-2016-EC-CD00001.pdf>

Vélez, F. G. (2017). *Plan de negocio para la creación de un centro de acopio de cacao y maíz en el sitio la Victoria de la parroquia Boyacá cantón Chone provincia de Manabí* [Tesis de disertación, Universidad de las Américas]. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/6625>

ANEXOS

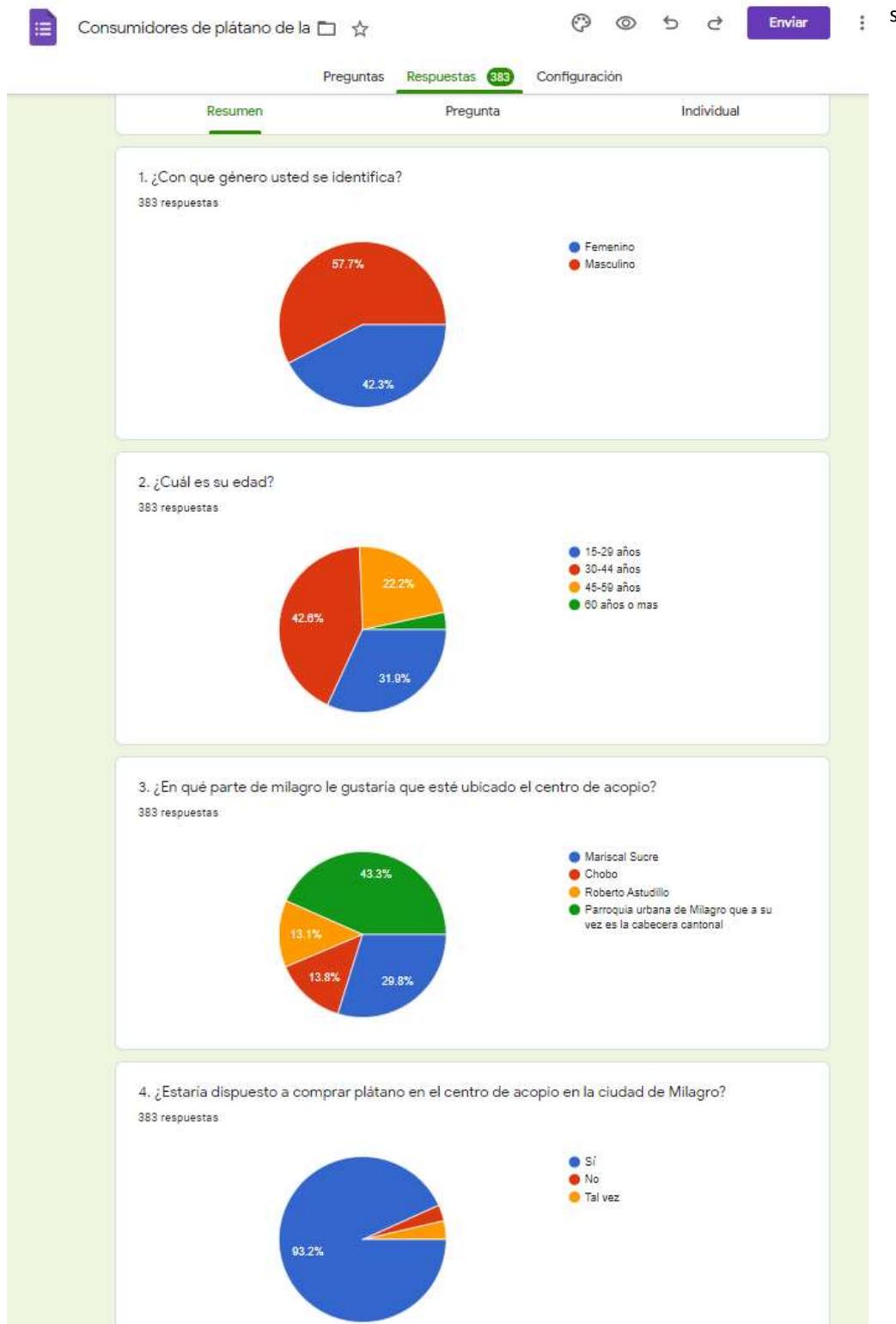
Anexo N°1: Operacionalización de variables

Variable	Definición	Tipo De Medición e	Técnicas de Tratamiento de la	Resultados Esperados
Estudio económico-financiero para el funcionamiento de un centro de acopio de plátano en el cantón Milagro	Permite establecer si un proyecto como tal es viable y rentable para los inversionistas, también es un aspecto clave que permite visualizar cuáles serán los gastos necesarios que se van a incurrir en dicho proyecto, y a su vez cual será la inversión económica necesaria y como se logrará financiar, en este caso un respectivo funcionamiento de un centro de acopio dentro de este cantón.	Medición Cuantitativa Indicador Índice de demanda Índice de Rentabilidad Índice de Inversión Índice de liquidez Índice de endeudamiento	Información secundaria, encuestas para los consumidores y productores. Uso de Estadística descriptiva	Conocer la rentabilidad del centro de acopio.
Análisis de mercado, análisis técnico, análisis financiero	En un análisis de mercado se obtiene información sobre clientes, competidores, la determinación de la oferta y la demanda sobre un producto o servicio, por otra parte, el análisis técnico diseña la función de un acorde producto en base a la utilización de los recursos disponibles para brindar un producto deseado, y por último el análisis financiero detecta los recursos económicos para llevar a cabo un proyecto.	Medición Cuantitativa Indicador Índice de oferta y demanda ROA	Información secundaria, Información secundaria, encuestas para los consumidores y productores. Uso de Estadística descriptiva	Permitirá determinar la oferta y la demanda, los recursos necesarios que se van a utilizar en el centro de acopio.

Elaborado por: El Autor, 2023

Anexo N°2: Encuesta a consumidores y productores

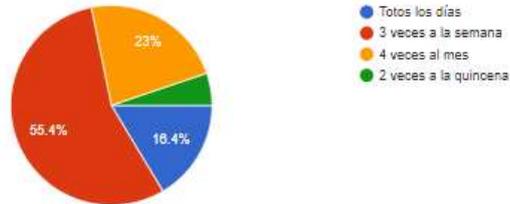
Consumidores



Preguntas **Respuestas 383** Configuración

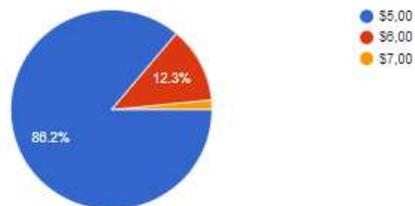
5. Frecuencia que usted consume el plátano

383 respuestas



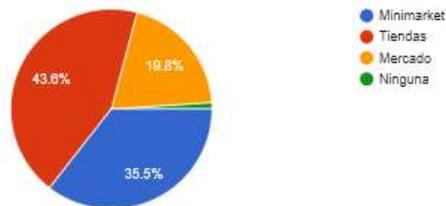
6. ¿A que precio le gustaria obtener la caja de plátano?

383 respuestas



7. ¿En que lugar usted compra el plátano?

383 respuestas



10. ¿Cuáles son las razones por las cuales usted compra allí?

377 respuestas



Anexo N°3: Entrevista de propietario de un centro de acopio**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA ECONOMÍA AGRÍCOLA****ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UN
CENTRO DE ACOPIO DE PLÁTANO EN EL CANTÓN MILAGRO**

Soy estudiante de la universidad agraria del ecuador, la presente Entrevista tiene como objetivo conocer como implementaron un centro de acopio y cuáles son los resultados que obtienen.

1. ¿Cuánto invirtió para poder crear el centro de acopio?
2. ¿Usted se financió mediante un préstamo o capital propio?
3. ¿Qué opinaron los productores que ahora son parte del centro de acopio?
4. ¿Cuáles fueron los obstáculos al momento de crear el centro de acopio?
5. ¿Fue rentable la creación del centro de acopio?
6. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso en el centro de acopio?

Anexo N°4: Cronograma de Actividades

Tiempo de actividades	May 2020	Jun 2020	Jul 2020	Agost 2021	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dic 2021	Ene 2022	Feb 2022	Mar 2022	Abr 2022	May 2022	Jun 2022	Jul 2022
Elaboración del tema															
Presentación y elaboración del tema															
Recopilación de información															
Designación de tutor de tesis															
Elaboración del anteproyecto															
Elaboración y entrega del informe de investigación															
Aprobación del anteproyecto															
Sustentación del anteproyecto															
Elaboración de tesis de grado															
Aprobación de tesis de grado															
Sustentación de tesis de grado															

Elaborado por: El Autor, 2023

APÉNDICE

Apéndice N°1: Análisis FODA

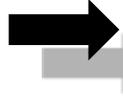


Elaborado por: El Autor, 2023

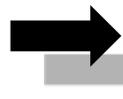
Apéndice N°2: Matriz productiva



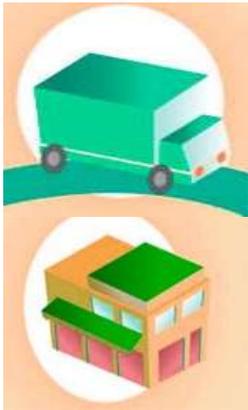
Productores



Carga de plátanos de los productores



Entrega del plátano al centro de acopio



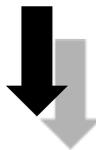
Mayorista



Carga camiones y entrega



Logística y servicio: Centro de depósito



Minorista



Consumido

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°3: Inversión para creación de centro de acopio

Activos	Cantidad	Precios por unidad	Valor Total	Total
Total de capital de trabajo				\$170.000,00
Maquinarias Y Herramientas				\$30.925,00
Montacargas	1	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	
Palletes	2	\$ 150,00	\$ 300,00	
Datafast	3	\$ 975,00	\$ 2.925,00	
Caja Registradora	6	\$ 450,00	\$ 2.700,00	
Equipos De Computación				\$ 3.720,00
Computadora	6	\$ 570,00	\$ 3.420,00	
Impresora	2	\$ 150,00	\$ 300,00	
Vehículos				\$10.000,00
Camioneta	1	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	
Edificio				\$20.000,00
Bodega	1	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	
Muebles De Oficina				\$ 1.661,50
Escritorios	6	\$ 100,00	\$ 600,00	
Sillas De Espera	5	\$ 35,00	\$ 175,00	
Sillas Ejecutivas	6	\$ 75,00	\$ 450,00	
Archivador		\$ 2,00	\$ 200,00	
Caja De Plátano	43 libras	\$ 5,50	\$ 236,50	
Total De Activos				\$ 66.306,50
Gastos de constitución				\$ 2.000,00
Permisos de funcionamiento			\$ 2.000,00	
Total De Gastos de constitución				\$ 2.000,00
Sueldos y salarios (12 meses)				\$ 4.800,00 \$ 4.800,00
Proveedor (12 meses)				\$ 5.000,00 \$ 5.000,00
Servicios Básicos (12 meses)				\$ 3.120,00 \$ 3.120,00
Costos relacionados (12meses)				\$14.400,00 \$ 14.400,00
Total De Inversión				\$ 74.373,50

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°4: Depreciación Acumulada de Activos fijos

Activo Fijo	Valor Total	Valor Residual	Vida útil	Porcentaje	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual al Año5
					Valor Deprec. Año 1	Valor Deprec. Año 2	Valor Deprec. Año 3	Valor Deprec. Año 4	Valor Deprec. Año 5	
Monta Carga	\$ 25.000,00	\$ 2.500,00	10	10%	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ 13.750,00
Palletes	\$ 300,00	\$ 100,00	3	33%	\$ 66,67	\$ 66,67	\$ 66,67	\$ -	\$ -	\$ 100,00
Caja Registradora	\$ 5.850,00	\$ 585,00	10	10%	\$ 526,50	\$ 526,50	\$ 526,50	\$ 526,50	\$ 526,50	\$ 3.217,50
Datafast	\$ 2.700,00	\$ 270,00	5	10%	\$ 243,00	\$ 243,00	\$ 243,00	\$ 243,00	\$ 243,00	\$ 1.485,00
Impresoras	\$ 300,00	\$ 100,0	3	33%	\$ 66,67	\$ 66,67	\$ 66,67	\$ -	\$ -	\$ 100,0
Medidor de Humedad	\$ 2.400,00	\$ 240,00	10	10%	\$ 216,00	\$ 216,00	\$ 216,00	\$ 216,00	\$ 216,00	\$ 1.320,00
Balanza Industrial	\$ 400,00	\$ 40,00	10	10%	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 220,00
Computadora	\$ 3.420,00	\$ 1.140,00	3	33%	\$ 760,00	\$ 760,00	\$ 760,00	\$ -	\$ -	\$ 1.140,00
Camioneta	\$ 10.000,00	\$ 2.000,00	5	20%	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	\$ 2.000,00
Escritorios	\$ 600,00	\$ 60,00	10	10%	\$ 54,00	\$ 54,00	\$ 54,00	\$ 54,00	\$ 54,00	\$ 330,00
Sillas de Espera	\$ 175,00	\$ 17,50	10	10%	\$ 15,75	\$ 15,75	\$ 15,75	\$ 15,75	\$ 15,75	\$ 96,25
Sillas Ejecutivas	\$ 450,00	\$ 45,00	10	10%	\$ 40,50	\$ 40,50	\$ 40,50	\$ 40,50	\$ 40,50	\$ 247,50
Archivador	\$ 200,00	\$ 20,00	10	10%	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 18,00	\$ 110,00
Secador	\$ 2.000,00	\$ 200,00	10	10%	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 1.100,00
	\$ 53.795,00				\$ 6.073,08	\$ 6.073,08	\$ 6.073,08	\$ 5.179,75	\$ 5.179,75	\$ 25.216,25

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°5: Amortización

Financiamiento	100%	Activos Fijos	\$	120.000,00
Modalidad	Cuota Fija		\$	120.000,00
Periodo	Trimestral			
Plazo	5	Años		
Tasa activa	11%	Nominal Anual		
Periodo Gracia	No Hay			

Periodo	Monto	Interés	Pago	Amortización	Interés Año
0	\$120.000,00				
1	\$115.419,39	\$3.300,00	\$7.880,61	\$4.580,61	
2	\$110.712,82	\$3.174,03	\$7.880,61	\$4.706,57	
3	\$105.876,81	\$3.044,60	\$7.880,61	\$4.836,01	
4	\$100.907,82	\$2.911,61	\$7.880,61	\$4.969,00	\$12.430,24
5	\$95.802,17	\$2.774,96	\$7.880,61	\$5.105,64	
6	\$90.556,13	\$2.634,56	\$7.880,61	\$5.246,05	
7	\$85.165,81	\$2.490,29	\$7.880,61	\$5.390,31	
8	\$79.627,26	\$2.342,06	\$7.880,61	\$5.538,55	\$10.241,87
9	\$73.936,41	\$2.189,75	\$7.880,61	\$5.690,86	
10	\$68.089,05	\$2.033,25	\$7.880,61	\$5.847,36	
11	\$62.080,89	\$1.872,45	\$7.880,61	\$6.008,16	
12	\$55.907,51	\$1.707,22	\$7.880,61	\$6.173,38	\$7.802,67
13	\$49.564,36	\$1.537,46	\$7.880,61	\$6.343,15	
14	\$43.046,77	\$1.363,02	\$7.880,61	\$6.517,59	
15	\$36.349,95	\$1.183,79	\$7.880,61	\$6.696,82	
16	\$29.468,96	\$999,62	\$7.880,61	\$6.880,98	\$5.083,89
17	\$22.398,75	\$810,40	\$7.880,61	\$7.070,21	
18	\$15.134,11	\$615,97	\$7.880,61	\$7.264,64	
19	\$7.669,69	\$416,19	\$7.880,61	\$7.464,42	
20	\$0,00	\$210,92	\$7.880,61	\$7.669,69	\$2.053,48

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°6: Flujo de caja

Flujo de caja para cinco años						
DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		\$ 54.750,00	\$ 57.794,10	\$ 61.307,98	\$ 65.354,31	\$ 70.007,53
COSTOS TOTALES		\$ 55.841,58	\$ 55.066,84	\$ 54.154,88	\$ 51.430,05	\$ 50.174,31
Costos de producción (-)		\$ 23.012,50	\$ 24.094,53	\$ 25.276,91	\$ 26.565,54	\$ 27.967,22
Costos de administración (-)		\$ 14.104,42	\$ 14.426,42	\$ 14.761,30	\$ 14.282,91	\$ 14.645,11
Costos de ventas (-)		\$ 240,00	\$ 249,60	\$ 259,58	\$ 269,97	\$ 280,77
Costos financieros (-)		\$ 12.430,25	\$ 10.241,88	\$ 7.802,67	\$ 5.083,89	\$ 2.053,47
Depreciación (-)		\$ 6,073.08	\$ 6,073.08	\$ 6,073.08	\$ 5,179.75	\$ 5,179.75
Fondos de reserva		\$21.512,50	\$22.722,03	\$24.001,76	\$25.355,85	\$26.788,74
UAI		\$ -1.091,58	\$ 2.727,26	\$ 7.153,10	\$ 13.924,26	\$ 19.833,22
Pago del 15% de los trabajadores		\$ -	\$ 409,09	\$ 1.072,97	\$ 2.088,64	\$ 2.974,98
UAI		\$ -1.091,58	\$ 2.318,17	\$ 6.080,14	\$ 11.835,62	\$ 16.858,24
Pago el 25% impuestos a la renta		\$ -	\$ 579,54	\$ 1.520,03	\$ 2.958,91	\$ 4.214,56
Utilidad neta		\$ -1.091,58	\$ 1.738,63	\$ 4.560,10	\$ 8.876,72	\$ 12.643,68
Depreciación (+)		\$ 6,073.08	\$ 6,073.08	\$ 6,073.08	\$ 5,179.75	\$ 5,179.75
Amortización de los diferidos (+)		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Amortización del préstamo (+)		\$ 19.092,18	\$ 21.280,55	\$ 23.719,76	\$ 26.438,54	\$ 29.468,96
Préstamo bancario		\$ 12.430,25	\$ 10.241,88	\$ 7.802,67	\$ 5.083,89	\$ 2.053,47
Inversión inicial (-)	\$ 50.000,00					
Recuperación del capital de trabajo						\$ 120.000,00
valor residual (+)						0,00
Capital de trabajo	\$ 120.000,00					
TOTAL	\$ -170.000,00	\$ 36,603.93	\$ 39,434.14	\$ 42,255.62	\$ 45,678.90	\$ 169,445.86
VAN	\$29.063,74					
TIR	21%					
TASA	15,12%					

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°7: Análisis de la TIR

Análisis de la TIR en relación con la Tasa de Descuento

Tasa Interna de Retorno	
TASA DE DESCUENTO	VAN
0%	\$163,418.45
5%	\$107,476.21
10%	\$64,025.62
12%	\$49,373.35
15%	\$29,063.74
20%	\$2,466.86
25%	\$-19,610.03
30%	\$-37,645.84
35%	\$-52,532.95
40%	\$-64,939.19
45%	\$-75,370.41
50%	\$-84,214.06
55%	\$-91,770.01
60%	\$-98,272.61
65%	\$-103,906.69
70%	\$-108,819.31
75%	\$-113,128.37
80%	\$-116,929.17
85%	\$-120,299.27
90%	\$-123,302.21
95%	\$-125,990.44
100%	\$-128,407.43
TIR	21%

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°8: Análisis del VAN

Tabla valor actual neto			
N	FNE	$(1+i)^1$	$FNE/(1+i)^1$
0	\$ -170.000,00		\$ -170.000,00
1	\$ 36,603.93	1,15	\$ 31,796.33
2	\$ 39,434.14	1,33	\$ 29,755.74
3	\$ 42,255.62	1,53	\$ 27,696.96
4	\$ 45,678.90	1,76	\$ 26,008.33
5	\$ 169,445.86	2,02	\$ 83,806.37
	TOTAL		\$ 29,063.74
VAN	\$ 29,063.74		

Elaborado por: El Autor, 2023

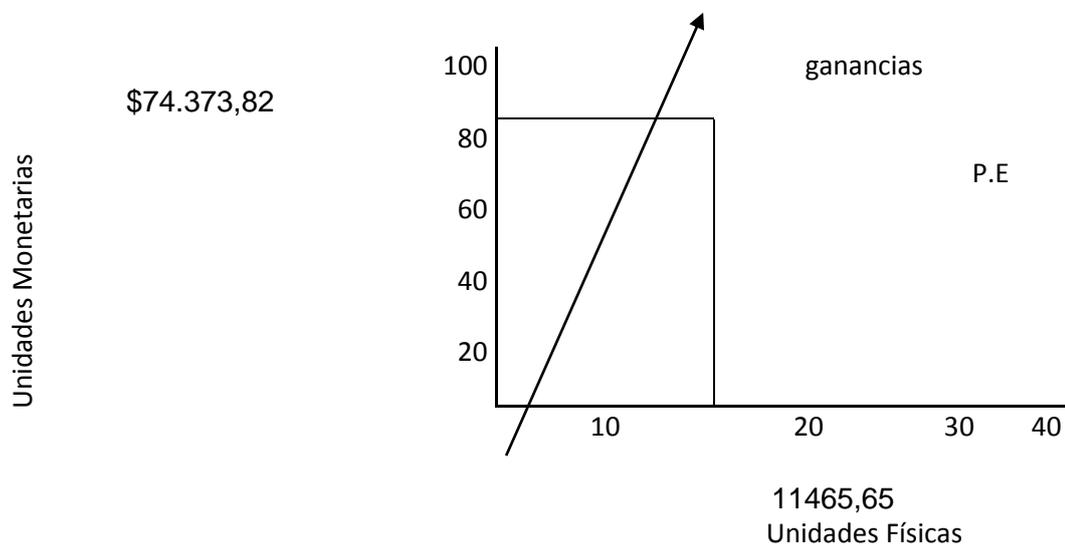
Apéndice N°9: Punto de equilibrio

DATOS	
precio de venta unitario	\$ 7,30
unidades vendidas	7.500
ingreso total	\$ 54.750,00
costo fijo total	\$ 69.231,50
costo variable total	\$ 3.785,50
costo variable unitario	\$ 0,50
Cantidad de equilibrio =	
CFT/(P-CVU)	10188,19
valor monetario del equilibrio	\$ 74.373,82

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°10: Formula del Punto de Equilibrio

$$\text{Formula PE} = \frac{\text{CF}}{1 - \text{CV}} \quad \text{PE} = \frac{\$ 69.231,50}{0,93} = \$74.373,82$$



Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°11: Escenario Pesimista

ESCENARIO PESIMISTA	DECRECIMIENTO INGRESOS		CRECIMIENTO EN GASTOS		
	1%		5%		
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ingresos	\$ 55.297,50	\$ 58.372,04	\$ 61.921,06	\$ 66.007,85	\$ 70.707,61
gastos	\$ 58.633,66	\$ 57.820,18	\$ 56.862,62	\$ 54.001,55	\$ 52.683,03
beneficios (\$)	\$ -3.336,16	\$ 551,86	\$ 5.058,44	\$ 12.006,30	\$ 18.024,58

Flujo de caja para cinco años						
DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		\$ 55.297,50	\$ 58.372,04	\$ 61.921,06	\$ 66.007,85	\$ 70.707,61
COSTOS TOTALES		\$ 58.633,66	\$ 57.820,18	\$ 56.862,62	\$ 54.001,55	\$ 52.683,03
UAI		\$ -3.336,16	\$ 551,86	\$ 5.058,44	\$ 12.006,30	\$ 18.024,58
Pago del 15% de los trabajadores		\$ -500,42	\$ 82,78	\$ 758,77	\$ 1.800,95	\$ 2.703,69
UAI		\$ -2.835,74	\$ 469,08	\$ 4.299,67	\$ 10.205,36	\$ 15.320,89
Pago el 22% impuestos a la renta		\$ -623,86	\$ 103,20	\$ 945,93	\$ 2.245,18	\$ 3.370,60
Utilidad neta		\$ -2.211,87	\$ 365,88	\$ 3.353,74	\$ 7.960,18	\$ 11.950,30
Depreciación (+)		\$ 6,073,08	\$ 6,073,08	\$ 6,073,08	\$ 5,179,75	\$ 5,179,75
Amortización de los diferidos (+)		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Amortización del préstamo (+)		\$ 19.092,18	\$ 21.280,55	\$ 23.719,76	\$ 26.438,54	\$ 29.468,96
Préstamo bancario		\$ 12.430,25	\$ 10.241,88	\$ 7.802,67	\$ 5.083,89	\$ 2.053,47
Inversión inicial (-)	\$ 50.000,00					
Recuperación del capital de trabajo						\$ 120.000,00
valor residual (+)						\$ -
Capital de trabajo	\$ 120.000,00					
TOTAL	\$ -170.000,00	\$ 35,483.64	\$ 38,061.39	\$ 41,049.26	\$ 44,762.36	\$ 168,752.48
VAN	\$25.399,24					
TIR	20%					
TASA	15,12%					

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°12: Escenario normal

ESCENARIO NORMAL	DECRECIMIENTO	CRECIMIENTO EN				
	INGRESOS	GASTOS				
		3%	3%			
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ingresos	\$	54.750,00	\$ 57.794,10	\$ 61.307,98	\$ 65.354,31	\$ 70.007,53
gastos	\$	55.841,58	\$ 55.066,84	\$ 54.154,88	\$ 51.430,05	\$ 50.174,31
beneficios (\$)	\$	-1.091,58	\$ 2.727,26	\$ 7.153,10	\$ 13.924,26	\$ 19.833,22

Flujo de caja para cinco años						
DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		\$ 54.750,00	\$ 57.794,10	\$ 61.307,98	\$ 65.354,31	\$ 70.007,53
COSTOS TOTALES		\$ 55.841,58	\$ 55.066,84	\$ 54.154,88	\$ 51.430,05	\$ 50.174,31
Costos de producción (-)		\$ 23.012,50	\$ 24.094,53	\$ 25.276,91	\$ 26.565,54	\$ 27.967,22
Costos de administración (-)		\$ 14.104,42	\$ 14.426,42	\$ 14.761,30	\$ 14.282,91	\$ 14.645,11
Costos de ventas (-)		\$ 240,00	\$ 249,60	\$ 259,58	\$ 269,97	\$ 280,77
Costos financieros (-)		\$ 12.430,25	\$ 10.241,88	\$ 7.802,67	\$ 5.083,89	\$ 2.053,47
Depreciación (-)		\$ 6,073,08	\$ 6,073,08	\$ 6,073,08	\$ 5,179,75	\$ 5,179,75
Fondos de reserva		\$ 21.512,50	\$ 22.722,03	\$ 24.001,76	\$ 25.355,85	\$ 26.788,74
UAI		\$ -1.091,58	\$ 2.727,26	\$ 7.153,10	\$ 13.924,26	\$ 19.833,22
Pago del 15% de los trabajadores		\$ -	\$ 409,09	\$ 1.072,97	\$ 2.088,64	\$ 2.974,98
UAI		\$ -1.091,58	\$ 2.318,17	\$ 6.080,14	\$ 11.835,62	\$ 16.858,24
Pago el 25% impuestos a la renta		\$ -	\$ 579,54	\$ 1.520,03	\$ 2.958,91	\$ 4.214,56
Utilidad neta		\$ -1.091,58	\$ 1.738,63	\$ 4.560,10	\$ 8.876,72	\$ 12.643,68
Depreciación (+)		\$ 6.054,42	\$ 6.054,42	\$ 6.054,42	\$ 5.227,75	\$ 5.227,75
Amortización de los diferidos (+)		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Amortización del préstamo (+)		\$ 19.092,18	\$ 21.280,55	\$ 23.719,76	\$ 26.438,54	\$ 29.468,96
Préstamo bancario		\$ 12.430,25	\$ 10.241,88	\$ 7.802,67	\$ 5.083,89	\$ 2.053,47
Inversión inicial (-)	\$ 50.000,00					
Recuperación del capital de trabajo						\$ 120.000,00
valor residual (+)						0,00
Capital de trabajo	\$ 120.000,00					
TOTAL	\$ -170.000,00	\$ 36,603.93	\$ 39,434.14	\$ 42,255.62	\$ 45,678.90	\$ 169,445.86
VAN	\$ 29.063,74					
TIR	21%					
TASA	15,12%					

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°13: Escenario Optimista

ESCENARIO OPTIMISTA	CRECIMIENTO INGRESOS		DECRECIMIENTO EN GASTOS		
	7%	3%			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 58.582,50	\$ 61.839,69	\$ 65.599,54	\$ 69.929,11	\$ 74.908,06
Gastos	\$ 57.516,83	\$ 56.718,85	\$ 55.779,53	\$ 52.972,95	\$ 51.679,54
Beneficios (\$)	\$ 1.065,67	\$ 5.120,84	\$ 9.820,01	\$ 16.956,16	\$ 23.228,52

Flujo de caja para cinco años						
DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		\$ 58.582,50	\$ 61.839,69	\$ 65.599,54	\$ 69.929,11	\$ 74.908,06
COSTOS TOTALES		\$ 57.516,83	\$ 56.718,85	\$ 55.779,53	\$ 52.972,95	\$ 51.679,54
UAI		\$ 1.065,67	\$ 5.120,84	\$ 9.820,01	\$ 16.956,16	\$ 23.228,52
Pago del 15% de los trabajadores		\$ 159,85	\$ 768,13	\$ 1.473,00	\$ 2.543,42	\$ 3.484,28
UAI		\$ 905,82	\$ 4.352,71	\$ 8.347,01	\$ 14.412,74	\$ 19.744,24
Pago el 25% impuestos a la renta		\$ 226,46	\$ 1.088,18	\$ 2.086,75	\$ 3.603,18	\$ 4.936,06
Utilidad neta		\$ 679,37	\$ 3.264,53	\$ 6.260,26	\$ 10.809,55	\$ 14.808,18
Depreciación (+)		\$ 6,073.08	\$ 6,073.08	\$ 6,073.08	\$ 5,179.75	\$ 5,179.75
Amortización de los diferidos (+)		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Amortización del préstamo (+)		\$ 19.092,18	\$ 21.280,55	\$ 23.719,76	\$ 26.438,54	\$ 29.468,96
Préstamo bancario		\$ 12.430,25	\$ 10.241,88	\$ 7.802,67	\$ 5.083,89	\$ 2.053,47
Inversión inicial (-)	\$ 50.000,00					
Recuperación del capital de trabajo						\$ 120.000,00
valor residual (+)						0,00
Capital de trabajo	\$ 120.000,00					
TOTAL	\$ -170.000,00	\$ 38,374.88	\$ 40,960.05	\$ 43,955.77	\$ 47,611.73	\$ 171,610.36
VAN	\$35.038,92					
TIR	22%					
TASA	15,12%					

Elaborado por: El Autor, 2023

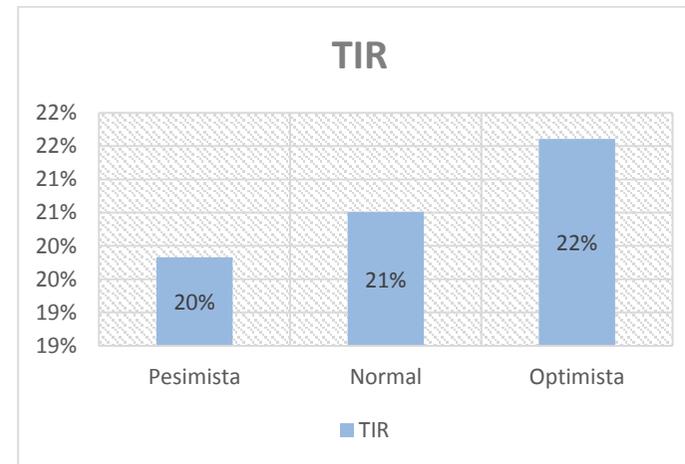
Apéndice N°14: Resultados de los flujos de efectivo de los tres escenarios

Resultados de los flujos de caja						
ESCENARIOS	0	1	2	3	4	5
Pesimista	\$ -170.000,00	\$ 35,483.64	\$ 38,061.39	\$ 41,049.26	\$ 44,762.36	\$ 168,752.48
Normal	\$ -170.000,00	\$ 36,603.93	\$ 39,434.14	\$ 42,255.62	\$ 45,678.90	\$ 169,445.86
Optimista	\$ -170.000,00	\$ 38,374.88	\$ 40,960.05	\$ 43,955.77	\$ 47,611.73	\$ 171,610.36

Elaborado por: El Autor, 2023

Apéndice N°15: Análisis de sensibilidad para el VAN anual y la TIR de los escenarios

ESCENARIOS	VAN	TIR
Pesimista	\$25,399.24	20%
Normal	\$29,063.74	21%
Optimista	\$35,038.92	22%



Elaborado por: El Autor, 2023