



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Factibilidad Financiera de la industrialización de los subproductos de
banano para la Finca La Villa**

**CHATO PANTA SHIRLEY MADELAINE
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**NUGRA PINEDA MILENA LISSETTE
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Factibilidad Financiera de la industrialización de los subproductos
de banano para la Finca La Villa**

**CHATO PANTA SHIRLEY MADELAINE
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**NUGRA PINEDA MILENA LISSETTE
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ANÁLISIS DE CASOS

**Factibilidad Financiera de la industrialización de los subproductos
de banano para la Finca La Villa**

**CHATO PANTA SHIRLEY MADELAINE
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

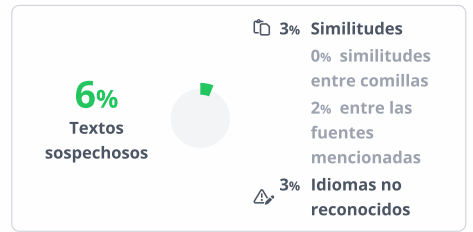
**NUGRA PINEDA MILENA LISSETTE
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

LALANGUI BALCAZAR MARGOT ISABEL

**MACHALA
2024**



Factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano para "La Finca La Villa"



Nombre del documento: ANALISIS DE CASO_CHATO SHIRLEY_NUGRA MILENA.docx
ID del documento: bf747ae64f938dd12c7806ae82c6240338b8ff50
Tamaño del documento original: 8,67 MB
Autores: SHIRLEY MADELAINE CHATO PANTA, MILENA LISSETTE NUGRA PINEDA

Depositante: MARGOT ISABEL LALANGUI BALCAZAR
Fecha de depósito: 17/2/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 17/2/2025

Número de palabras: 18.164
Número de caracteres: 123.839

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	doi.org https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1748 4 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (55 palabras)
2	doi.org https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.2879-2892	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (41 palabras)
3	localhost Los efectos del COVID-19 en el Comercio Exterior del Ecuador. Período 20... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/redug/56728/3/AGUILAR_ZAMBRANO.pdf.txt 4 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (41 palabras)
4	doi.org The Energy Potential of Waste from Banana Production: A Case Study of the... https://doi.org/10.3390/en16145244 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
5	editorialalema.org https://editorialalema.org/index.php/pentasciencias/article/view/1217 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dspace.utb.edu.ec Análisis para el desarrollo de una aplicación móvil para la super... http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/11683/3/E-UTB-FAFI-SIST-000337.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)
2	repository.uaeh.edu.mx Paradigma Positivista Boletín Científico de las Ciencias E... https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/12660	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
3	doi.org Obtención de celulosa de residuos agrícolas de tres variedades de plátano (...) https://doi.org/10.59410/racyt-v10n01ep02-0166	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (37 palabras)
4	doi.org https://doi.org/10.15332/24631140.8244	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
5	Documento de otro usuario #2f6374 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	https://www.researchgate.net/publication/352157132
2	https://ugc.production.linktr.ee/898b63cb-9761-43ec-bd71-3cf2f1017194_Anuario-Estadistico-2023.pdf
3	https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6334
4	https://ecuador.ahk.de/es/infoteca/noticias/news-details/informe-sector-bananero
5	https://doi.org/10.1016/j.fbio.2023.103416

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, CHATO PANTA SHIRLEY MADELAINE y NUGRA PINEDA MILENA LISSETTE, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado Factibilidad Financiera de la industrialización de los subproductos de banano para la Finca La Villa, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



CHATO PANTA SHIRLEY MADELAINE

0750967770



NUGRA PINEDA MILENA LISSETTE

0705550861

Dedicatoria

Este trabajo es fruto del amor y dedicación de muchas personas, especialmente quiero dedicarlo a mi familia, que durante todo este trayecto me apoyó incondicionalmente; a mis tías, Vilma y Magdalena por ser el pilar fundamental en este proceso de formación; a mis padres por siempre confiar en mí; a mi abuelita y mi hermana por todo su amor y apoyo, con mucho cariño y gratitud, este logro es de ustedes.

Chato Panta Shirley Madelaine.

Este trabajo es dedicado principalmente a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza para poder superar cada desafío en este camino. A mis padres y hermano por ser mi pilar fundamental en toda esta trayectoria, por sus consejos que me ayudaron en los momentos más difíciles para poder alcanzar este sueño. Este logro es fruto de su amor y confianza de su presencia en mi vida. Con todo mi amor, les dedico este triunfo.

Nugra Pineda Milena Lissette

Agradecimiento

Agradezco, en primer lugar, a Dios, por su guía constante y su amor incondicional, que me permitió culminar este proyecto. Asimismo, quiero agradecer a las amistades que me deja esta carrera: Gina, Kevin, Leandro, Milena y Jazmany: su apoyo ha sido parte esencial en este recorrido académico.

Agradezco también a mi tutora de titulación, la Ing. Margot Lalangui, por su dedicación experta, y paciencia, sus conocimientos han sido fundamentales para la realización de este trabajo. Finalmente, mi gratitud se dirige también a aquellos docentes de la carrera de Contabilidad y Auditoría que, con su profesionalismo y calidad humana, dejaron una huella imborrable en mi formación.

Chato Panta Shirley Madelaine.

Agradezco principalmente a Dios por todas sus bendiciones, que día a día nos demuestra que nunca nos abandona, gracias por permitirme cumplir una meta más. A mi familia por jamás dejar de demostrarme ese amor incondicional que cada día me dan, este triunfo también es suyo.

Además, agradezco a mi tutora Ing. Margot Lalangui por todo lo impartido durante esta trayectoria, por sus consejos, su paciencia que nos ha para poder culminar con éxito este proyecto junto a mi compañera de tesis.

Nugra Pineda Milena Lissette

Índice de contenido

Dedicatoria.....	1
Agradecimiento.....	2
Índice de contenido.....	3
Índice de tablas	6
Índice de figuras.....	7
Resumen.....	8
Abstract.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I.....	12
1. GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	12
1.1. Definición y contextualización del objeto de estudio.....	12
1.1.1. Tema de investigación	12
1.1.2. Objeto de estudio.....	12
1.1.3. Contextualización	12
1.1.4. Problema	20
1.1.5. Árbol de problemas.....	22
1.1.6. Formulación del problema.....	23
1.2. Objetivos.....	23
1.2.1. General.....	23
1.2.2. Específicos	23
1.3. Variables	23
1.4. Hechos de interés	23
1.5. Justificación	26
1.5.1. Justificación teórica	26
1.5.2. Justificación práctica.....	26
CAPÍTULO II.....	28
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	28
2.1. Enfoque epistemológico	28
2.2. Factibilidad financiera	30
2.2.1. Costos: Fijos y variables	31
2.2.2. Ingresos Ordinarios, extraordinarios.....	32

2.2.3	Egresos Ordinarios, extraordinarios	33
2.2.4	Flujo de caja.....	34
2.2.2	Subproductos de banano	37
2.2.2.1	Hojas de banano.....	39
2.2.2.2	Tallos	39
2.4.	Operacionalización de variables	41
CAPÍTULO III.....		42
3.	METODOLOGÍA.....	42
3.1.	Paradigma de investigación.....	42
3.2.	Diseño de investigación	43
3.3.	Enfoque de investigación	43
3.4.	Tipo de investigación	43
3.5.	Método de investigación	44
3.6.	Técnicas de investigación	45
3.7.	Instrumentos de investigación.....	46
3.8.	Población y Muestra.....	46
3.8.1.	Población	46
3.8.2.	Muestra	46
3.9.	Procedimiento para la recolección de la información	47
3.10.	Procedimiento para procesar la información.....	47
3.10.	Cuadro de metodología de investigación seleccionada	49
CAPÍTULO IV		51
4.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	51
4.1	Resultados de las fuentes de financiamiento.....	51
4.2	Resultados de las Inversiones.....	52
4.3	Establecimiento de la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano	55
4.3.1.	Inversión en el proyecto	55
4.3.2.	Fuentes de financiamiento	57
4.3.3.	Proyección de ingresos	58
4.3.4.	Proyección de costos y gastos	59
4.3.5.	Cálculo del TIR y VAN y periodo de recuperación	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		63
Conclusiones		63

Recomendaciones.....	64
Referencias bibliográficas.....	65
ANEXO 1: Autorización	71
ANEXO 2: Imágenes de la Finca “La Villa”	72
ANEXO 3: Ficha de Observación	76
ANEXO 4: Entrevista	77
ANEXO 5: Tabla de amortización.....	79

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables	41
Tabla 2 Cuadro de metodología de investigación seleccionada	49
Tabla 3 Fuentes de financiamiento según entrevista	51
Tabla 4 Inversiones para la industrialización de los subproductos para generar nuevos ingresos para la finca “La Villa”	53
Tabla 5 Resumen de los costos fijos y vari del dueño de la finca La Villa	54
Tabla 6 Maquinaria utilizada para la inversión del proyecto	55
Tabla 7 Equipos de computación	56
Tabla 8 Materiales de oficina	56
Tabla 9 Estructura de la inversion del proyecto	57
Tabla 10 Estructura del financiamiento	57
Tabla 11 Datos para el financiamiento	58
Tabla 12 Proyección de costos unitarios	58
Tabla 13 Proyección de los ingresos	59
Tabla 14 Proyección del Costo de Ventas	60
Tabla 15 Proyección de los Gastos	60
Tabla 16 Proyección de las depreciaciones y amortizaciones	61
Tabla 17 Proyección de los Estado de Pérdidas y Ganancias	61
Tabla 18 Flujo de Efectivo Proyectado	62
Tabla 19 VAN, TIR y PRI	62

Índice de figuras

Figura 1 Participación del banano en Latinoamérica, 2022	14
Figura 2: Árbol de problemas	22

Resumen

La finca “La Villa”, está situada en Pasaje, El Oro, una zona donde el cultivo de banano es una de las principales actividades agrícolas. El objetivo del presente documento es determinar la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano en “La Finca La Villa” enfocándose en la rentabilidad como base para aprovechar los residuos y generar ingresos adicionales. La metodología utilizada fue un diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y explicativo con un método científico, mediante la técnica de observación y una entrevista al dueño y la contadora de la finca. Como resultado se obtuvo que la industrialización de subproductos de banano la inversión fue de USD 38.917,50 que incluye la compra de maquinaria, insumos, costos y gastos. Como conclusión se obtiene que el VAN asciende a USD 21.102,38 mil con un TIR de 39.40%, lo que demuestra que el proyecto tiene una factibilidad rentable para los cinco años proyectados

Palabras clave: factibilidad, financiera, inversiones, banano, tallo, hojas

Abstract

The “La Villa” farm is located in Pasaje, El Oro, an area where banana cultivation is one of the main agricultural activities. The objective of this document is to determine the financial feasibility of the industrialization of banana byproducts in “La Finca La Villa” focusing on profitability as a basis for taking advantage of waste and generating additional income. The methodology used was a non-experimental design, with a descriptive and explanatory quantitative approach with a scientific method, through the observation technique and an interview with the owner and accountant of the farm. As a result, it was obtained that the investment in the industrialization of banana by-products was USD 38,917.50, which includes the purchase of machinery, inputs, costs and expenses. In conclusion, it is obtained that the NPV amounts to USD 21.102,38 thousand with an IRR of 39.40%, which demonstrates that the project has a profitable feasibility for five years projected.

Keywords: feasibility, financial, investments, banana, stem, leaves

INTRODUCCIÓN

La industrialización de subproductos del banano representa una alternativa estratégica para mejorar los ingresos de un pequeño productor bananero, en este contexto la Finca La Villa busca evaluar la viabilidad financiera de transformar residuos y excedentes del banano en productos con valor agregado. Esta iniciativa responde a la necesidad de diversificar fuentes de ingresos y reducir el desperdicio en la producción agrícola, alineándose con las tendencias económicas globales.

La industria bananera es una de las industrias primarias de Ecuador, que enfrenta retos como lo es la volatilidad de los precios, la dependencia de los mercados externos y el desperdicio. El desarrollo de subproductos de este sector en bienes que puedan ser comercializables, es fundamental para la estabilidad financiera de la finca y ayuda a diferenciarse en el mercado y ser más competitiva. La industrialización implica inversión en tecnología, infraestructura y desarrollo de nuevos canales de comercialización, factores clave que deben ser analizados en términos de factibilidad (Cortez Arboleda et al., 2024).

El análisis de factibilidad se establece en la evaluación de los ingresos, la rentabilidad, los costos que se asocian y los riesgos que son parte de la industrialización del banano de la Finca "La Villa". Mediante un estudio detallado de la inversión inicial, los costos fijos y variables, la demanda del mercado y las fuentes de financieras se establecerá la viabilidad o no del proyecto en el corto y largo plazo (Alcivar Litardo & Córdova Rivera, 2023)

La investigación no solo busca establecer la viabilidad económica del proyecto y también su impacto en la sostenibilidad y la innovación dentro del sector bananero. La implementación de este modelo del negocio podría sentar un precedente para otras fincas en la región, promoviendo la industrialización como mecanismo de optimización de recursos y generación de valor. Con ello, La Finca La Villa podría consolidarse como un referente en la transformación agroindustrial impulsando el desarrollo económico.

Capítulo I: Analiza las generalidades del objeto de estudio, su contextualización y los hechos de interés, es decir estudios previos que se han realizado acerca de la industrialización de los subproductos de banano, destacando su importancia a través del árbol del problema y los objetivos a cumplir.

Capítulo II: Se presenta el enfoque epistemológico en el que se indica el paradigma que se utilizará, además de encontrarse las bases teóricas, la identificación de las variables, la operacionalización de las variables, y las dimensiones e indicadores.

Capítulo III: Comprende el proceso metodológico, técnicas, muestra y población, con su correspondiente recolección de datos, para dar a conocer los resultados con sus respectivas interpretaciones

Capítulo IV: Se redactan de manera detallada los resultados del proyecto, las conclusiones obtenidas de los resultados y se formulan las respectivas recomendaciones.

CAPÍTULO I.

1. GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Definición y contextualización del objeto de estudio

1.1.1. Tema de investigación

Factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano para la finca “La Villa”

1.1.2. Objeto de estudio.

El objeto de estudio es en base a los subproductos de banano de la finca “La Villa”, el cual permite analizar la. Para ello, se establecerá un análisis detallado de los ingresos a futuro abordando los riesgos y el mercado que se asocian con el propósito de establecer la viabilidad financiera.

1.1.3. Contextualización

La finca “La Villa” está situada en un área donde el cultivo de bananas es una de las actividades agrícolas más importantes. Los pequeños productores de esta zona lidian con problemas económicos a causa de la volatilidad en los precios del banano y la fuerte competencia en el mercado internacional. Históricamente los residuos del banano como las cáscaras y restos de pulpa, han sido descartados en lugar de ser aprovechados como posibles recursos productivos. En la actualidad, existe una creciente en la producción agroindustrial como una estrategia para agregar valor a los productos y diversificar las vías de ingresos de los pequeños productores.

1.1.3.1. Macro contextualización

En los países, la balanza comercial es un elemento relevante para el porvenir económico de los estados, dado que se encuentran enlazados en la red mundial de intercambios de importaciones y exportaciones. Establecer un balance adecuado es uno de los propósitos de cualquier país que aspire a mantener sus cuentas en estado correctos y libres déficits desmedidos. Así, si desean preservar la balanza comercial equilibrada, las importaciones no debe superar a, las exportaciones (Velasguí López & Herrera Vargas, 2017).

El banano es cultivado en todas las regiones tropicales y es fundamental para las economías de algunos países en desarrollo. En términos brutos, el producto posee el cuarto lugar entre los cultivos primordiales alimentarios a nivel mundial. Como alimento, es un elemento esencial en la seguridad alimentaria, que incluye variedades de la fruta en las dietas, por lo tanto, son cruciales para la seguridad alimentaria de las personas. Su comercialización en mercados nacionales, también genera beneficios y empleos a las comunidades de ingresos bajos, especialmente de países como Ecuador, Honduras, Guatemala, Camerún y Filipinas. Es una de las frutas que más se exporta en términos de volumen y valor.

La Unión Europea a nivel mundial es el más grande importador que realiza un consumo anual del 38% del total de la producción existente en el mercado internacional, dada las facilidades en la importación que mantienen por su ingreso portuario, el poder adquisitivo y la logística empleada para realizar las exportaciones a la Unión Europea (El Universo, 2023). Concluyendo que: la implementación de un centro de distribución ecuatoriano en Budapest, estará enfocado en la oferta de pequeños productores de banano, omitiendo la intermediación en la cadena de valor que maximice las ganancias al realizar negociaciones directas con minoristas. Permitiendo posicionamiento para influir en los procesos de asegurar la sostenibilidad y establecimiento de precios de los actores inmersos a largo plazo, así también podrán crear un canal de mercadeo para productos que buscan fortalecer sus relaciones comerciales para importar productos húngaros en Ecuador.

Por lo tanto, las empresas productoras de banano a nivel internacional necesitan generar inversiones y estar relacionadas con la factibilidad financiera que puede tener. De acuerdo a Atilgan et al. (2023) este concepto menciona el desarrollo donde la energía obtenida de los residuos de banano puede cubrir una cantidad muy pequeña de las necesidades de energía eléctrica de la producción agrícola, que varía entre el 0.19% y el 0.34%. Sin embargo, se concluye que la cantidad potencial de energía que se puede obtener al reciclar no solo los residuos de banano sino también otros residuos agrícolas y alimentarios será aún mayor, sosteniendo que tiene una viabilidad financiera alta y rentable al reducir las necesidades de energéticos y por lo tanto la generación de un mayor ahorro.

De acuerdo a Choudhury et al. (2023) en el sector alimentario, los subproductos de banano se pueden utilizar para crear alimentos con valor añadido, alimentos funcionales y aditivos alimentarios naturales, lo que aporta a la factibilidad financiera de la comercialización de este tipo de productos, impulsando la innovación, el desarrollar productos sostenibles, contribución al avance de los objetivos industriales y sostenibles.

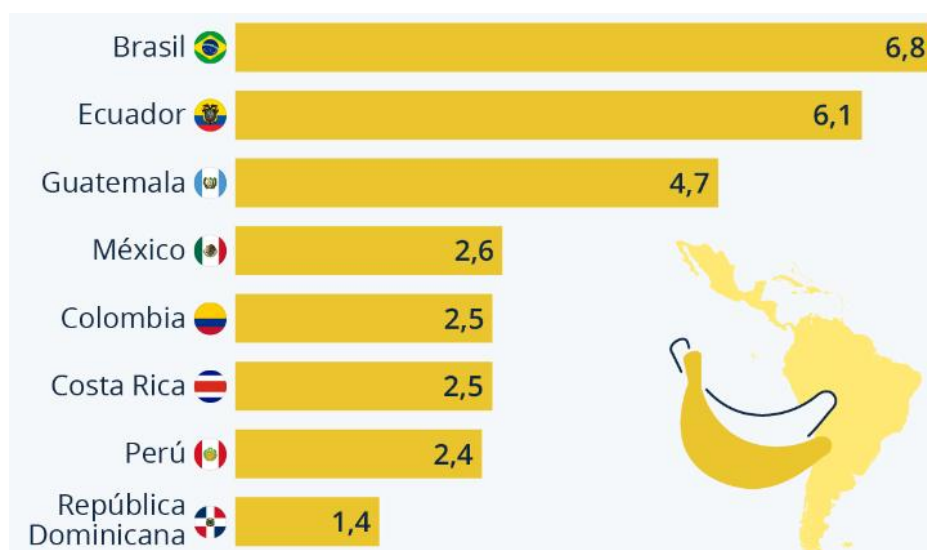
1.1.3.2. Meso contextualización

Al existir subproductos del plátano que no son empleados sino desechados como las cáscaras, tallos y otras partes no comestibles, se ha identificado una oportunidad de negocio, ya que estas partes pueden ser fuentes de fibra y celulosa en la producción de una variedad de productos innovadores y sostenibles, son objeto de estudio para la industrialización como un recurso renovable a ser empleado en la producción de bioplásticos, artesanías, papel, textiles, productos de belleza, entre otros, sirviendo como ingreso extra para los productores bananeros dentro del país (CITE Agroindustrial Chavimochic, 2023).

La producción de banano en Latinoamérica tiene como líder a Brasil en el año 2022, con una producción de 6,8 millones de tn, seguidamente de Ecuador con los 6,1 millones de toneladas y Guatemala con 4,7 millones de tn. Sin embargo, México también se destaca con una producción de 2,6 millones de tn (Florencia Melo, 2024).

Figura 1

Participación del banano en Latinoamérica, 2022



Nota: Tomado de FAO, 2024

Según la Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano-Alemana (2023) Ecuador exporta petróleo y productos no petroleros, obteniendo una exportación bananera representativa en el 2022 un FOB de 2.662 millones de dólares para Ecuador, sin embargo, al relacionarlo con el año 2021 con respecto al volumen de producción y explotación del producto existió una reducción de 46 millones de cajas lo que representa un -12,18%, por ello, existen países que mantienen saldo positivos como son Asia Central y Medio Oriente.

Para Ecuador en el año 2023 se desarrolló una reducción economía debida a la reducción de la demanda en el comercio internacional. Esta disminución fue mayor como efecto de los impactos negativos del clima y el Fenómeno del Niño, que causan fluctuaciones en los precios de productos agrícolas y pesqueros, fundamentales para la oferta de exportación del país. La mezcla de una demanda internacional reducida y condiciones meteorológicas adversas generó un escenario difícil para las exportaciones del país, lo que afectó de manera adversa la habilidad para sostener ingresos estables (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca [MPCEIP], 2022).

En contraste, el Producto Interno Bruto de Ecuador manifestó una tendencia creciente entre los años 2021-2023. En el año 2021-2022 el PIB se expandió a un 6,2% es decir que en términos nominales fue de USD 113.934,26 millones. Para el periodo 2022-2023, este incremento fue de 2,4% totalizando un PIB de USD 116.617,66 millones. Esta expansión sostenida demuestra una recuperación de la economía del país a pesar de los desafíos externos (Banco Central del Ecuador [BCE], 2023). No obstante, las proyecciones exteriores establecen posibles contracciones en el crecimiento del país debido a la inestabilidad política (Angulo, 2024)

Bajo lo mencionado, el sector agrícola de Ecuador manifestó un comportamiento notable en el año 2022, evidenciando un crecimiento del 4,89% y un valor agregado bruto (VAB) de USD 7.614,31 millones, impulsado por el aumento en la venta de productos tradicionales como cacao, banano y camarón, así como productos de caña de azúcar y frutas. El fenómeno del niño, aunque fue adverso en algunas ciudades, manifestó un beneficio climático para algunos cultivos, lo que causó una mayor producción (Enríquez Paredes, 2024).

Al analizar la participación del banano en el VAB agrícola de Ecuador, se observa que, en 2021, el banano representó el 47% del VAB agrícola, mientras que el resto de productos contribuyó con el 53%. En 2022, la participación del banano disminuyó al 43%, reflejando una reducción del 4% en comparación con 2021, mientras que el resto de productos aumentó su participación al 57%. En 2023, la participación del banano en el VAB agrícola volvió a subir al 47%, lo que representa un incremento del 4% respecto a 2022. Este aumento indica una ligera recuperación del sector bananero, subrayando su importancia continua en la economía agrícola del país (MPCEIP, 2023).

En cuanto a la balanza comercial de productos de exportación no petrolera tradicionales, que incluye banano, camarón, cacao, pescado y otros, en 2023 se registró un aumento del 4.5% en las exportaciones respecto a 2022, alcanzando un valor absoluto de USD 456.1 millones. Dentro de este grupo, el banano fue el producto con mayor incremento, con un aumento del 14.9% en comparación con el año anterior, lo que representó un valor de USD 388.6 millones. Este crecimiento en las exportaciones de banano destaca su papel crucial en la economía de exportación no petrolera de Ecuador ((Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador [AEBE], 2023).

Al analizar las exportaciones en toneladas métricas dentro del grupo de productos de exportación no petrolera tradicionales, el banano lideró con un total de 5,498,546 toneladas métricas, seguido del camarón con 893,738 toneladas métricas y el cacao con 283,528 toneladas métricas. En promedio, el grupo de productos tradicionales no petroleros exportó un total de 7,090,914 toneladas métricas. Este análisis por volumen subraya la dominancia del banano en el sector de exportaciones no petroleras tradicionales y su capacidad para contribuir significativamente a los ingresos del país (MPCEIP, 2023).

El crecimiento del PIB en Ecuador durante el período 2021-2023, aunque notable, presenta señales de desaceleración atribuibles a la contracción económica global y a las condiciones climáticas adversas. La recuperación del sector agrícola, y en particular del banano, es un indicador positivo de la resiliencia del país. Sin embargo, la volatilidad en los precios y la demanda internacional sigue siendo un desafío constante. La capacidad del sector para adaptarse a estas condiciones, junto con el apoyo financiero adecuado y la implementación de prácticas sostenibles, será crucial para mantener y mejorar este crecimiento (MPCEIP, 2023).

El análisis de la participación del banano en el VAB agrícola muestra su papel crucial en la economía ecuatoriana. La fluctuación en su participación refleja la sensibilidad del sector a factores externos e internos. No obstante, el incremento en las exportaciones de productos no petroleros tradicionales, liderado por el banano, demuestra una fuerte capacidad de recuperación y adaptación a las condiciones cambiantes del mercado.

La producción de banano en Ecuador es muy importante, al considerarse como el primer exportador de este producto, al ser de alta calidad y con un sabor exquisito; para crear una ventaja competitiva los productores manejan protocolos estrictos en la producción y exportación al poner énfasis en el cumplimiento de reglas internacionales de cuidado con el medio ambiente. Ecuador es líder mundial en exportaciones de banano con una participación del 33%. Sin embargo, su organización comercial presenta diferentes características en relación a los principales países competidores. Según Mayorga Arias et al. (2022) el comercio bananero ecuatoriano necesita tomar algunas medidas para conservar su posición de liderazgo. como:

Cuidar que la fruta enviada a todos los mercados sea de calidad asegurando un nivel de precios adecuado para los países con una economía inestable y bajo poder adquisitivo. Promover el consumo del producto ecuatoriano en países a los que se envía más del 60%.

Determinar estrategias de marketing para posicionarse en los mercados establecidos. (p.165)

Tras los diferentes eventos que surgen en el país se puede notar efectos clave en la exportación de banano hacia los países vecinos, es así que en el primer semestre del año 2021 existía un ingreso por 2.001 millones mientras que para el año 2022 fue de 1.869 millones denotando un crecimiento considerable en las ventas del -6.6%, lo que equivale a una pérdida económica de -132 millones, en el semestre de análisis (MPCEIP, 2022).

Según BananoTecnía (2022) el banano al ser rechazado en varios puertos por la calidad tiende a generar grandes pérdidas económicas para las empresas productoras, al considerar el producto principal dejando de lado la posible industrialización del banano por desconocimiento o falta de recursos puesto que es un proceso muy fácil que puede ser desarrollado de forma artesanal, sin embargo el uso de la tecnología permitirá mayor

producción de subproductos que la mayoría del pueblo ecuatoriano conoce y existe la oportunidad de exportarlo, al contar con productos terminados como todo tipo de papel, plásticos, entre otros.

La banana o plátano son de la familia de las musáceas, considerándose como las frutas más populares en el mundo, sin embargo, existen diferencias que se detallan a continuación:

En cuanto a la factibilidad financiera de los derivados y subproductos de banano se han identificado una demanda creciente de banano deshidratado en mercados nacionales e internacionales. Por ejemplo, en el estudio de Salazar Valencia & Perez (2023) indicó un alto interés en productos saludables y naturales, revelando segmentos de clientes definidos como deportistas y consumidores preocupados por su salud. La investigación técnica confirmó la viabilidad de la producción con acceso a fuentes de banano de calidad y tecnología adecuada. El análisis financiero mostró resultados positivos con un VAN positivo y una TIR alta, demostrando la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

En ese contexto, (2023) exploraron la producción de vino de banano en La Maná, determinando su factibilidad técnica y financiera. El estudio incluyó el cálculo del punto de equilibrio, mostrando que la venta de 1800 botellas anuales es necesaria para evitar pérdidas. Con un VAN positivo de \$26,295.05 y una TIR del 16%, el proyecto se presenta como una inversión factible con expectativas de rentabilidad. Se recomienda la implementación del proyecto de producción de vino de banano en La Maná, con énfasis en la optimización de procesos productivos y la elaboración de estrategias comerciales que promuevan el producto en mercados específicos, además de mantener una gestión financiera rigurosa para asegurar el cumplimiento de los objetivos de rentabilidad.

Por lo tanto, de acuerdo a la evidencia analizada, la comercialización de productos derivados del banano presenta una sólida factibilidad financiera en diversas modalidades. Cada proyecto, aunque con sus propios desafíos, muestra un potencial significativo para generar beneficios económicos y contribuir al desarrollo del sector agroindustrial.

1.1.3.3. Micro contextualización

Al revisar la factibilidad financiera en la provincia de El Oro de los productos de banano y sus derivados, Morán & Valle (2022), establecen que el proyecto de implementación de una empresa de fumigación sostenible con drones para plantaciones de banano es rentable. Este proyecto no solo mejora la eficiencia y precisión en la fumigación, sino que también aporta valores a los pequeños productores al reducir costos y generar ingresos, lo que fortalece sus estrategias de comercialización sostenibles. La adopción de drones en la fumigación permite una aplicación más controlada y uniforme de los agroquímicos, optimizando recursos y mejorando la salud de las plantaciones, lo que se traduce en una mayor productividad y calidad del banano.

Para Rivas-Barreiro et al. (2023) en su estudio sobre la comercialización de materias primas, señala que el banano y sus derivados constituyen una de las principales fuentes de ingresos económicos en la región. El estudio menciona que los productos y subproductos de banano, cuando se integran en una economía circular, son financieramente viables y sostenibles. La economía circular implica la reutilización y reciclaje de materiales, reduciendo residuos y promoviendo un ciclo de vida más prolongado para los productos, como harina de banano, banano deshidratado y compost orgánico, generando nuevas fuentes de ingresos.

En conjunto, estos estudios resaltan la viabilidad financiera y la sostenibilidad de las iniciativas relacionadas con el banano en la provincia de El Oro. La implementación de tecnologías innovadoras como drones para la fumigación y la adopción de principios de economía circular en la comercialización de subproductos no solo optimizan los procesos productivos, sino que también fomentan prácticas agrícolas más sostenibles y rentables. Estas estrategias integradas potencian el desarrollo económico local, mejoran la competitividad de los pequeños productores y contribuyen significativamente a la sostenibilidad financiera del sector bananero en la región

Por otra parte, en términos de exportaciones, la provincia envía alrededor de 6 millones de cajas de banano mensuales al mercado internacional. Además, la fruta producida en esta zona cuenta con certificaciones de calidad. La provincia alberga aproximadamente 2,375 haciendas registradas, lo que representa el 41.39% del total nacional. Los agricultores del Oro, mencionan que el banano ha sido favorecido debido a

las excelentes condiciones climáticas y ecológicas del área, ubicado en llanura occidental. Los principales lugares de cultivo están en Machala, Pasaje, Santa Rosa, Arenillas y el Guabo (Yagual, 2023).

La finca "La Villa", situada en Pasaje, El Oro, es un lugar dedicado a la producción de banano, por ese motivo el presente estudio pretende evaluar la viabilidad financiera de industrializar los subproductos. Este estudio busca desarrollar procesos que permitan aprovechar al máximo los recursos disponibles en la finca, incluyendo las hojas de banano, para crear productos de valor añadido. La iniciativa se centrará en la industrialización de subproductos y que también explorará nuevas oportunidades de mercado, con el fin de diversificar las fuentes de ingresos de la finca y contribuir al desarrollo económico de sus habitantes con mayores fuentes de empleo y por tanto ingresos. La finca cuenta con una infraestructura adecuada y un equipo capacitado para llevar a cabo este proyecto.

Con lo mencionado, se ha observado que la producción de banano presenta desafíos, es así que las pérdidas de fuentes de ingresos adicionales y el deficiente financiamiento son desafíos críticos que afectan a muchas pequeñas y medianas empresas del sector, así como, a productores agrícolas, la falta de ingresos, reduce la capacidad de los productores para invertir. Además, el acceso limitado al financiamiento adecuado impide que estos productores puedan expandir sus operaciones o innovar procesos para su crecimiento.

El desarrollo económico local desfavorable y la falta de oportunidades de empleo son problemas que están relacionados directamente y se refuerzan mutuamente. En varias comunidades, la ausencia de inversión e infraestructura y en iniciativas de desarrollo económico limita la creación de empleos, lo que a su vez reduce el poder adquisitivo de los habitantes y frena el crecimiento económico. Esta falta de empleo lleva a una disminución de la población económicamente activa.

1.1.4. Problema

El problema central es la necesidad de industrializar los subproductos del banano en "La Finca La Villa". Actualmente, la finca enfrenta varios desafíos que impiden la implementación de un sistema adecuado para aprovechar estos subproductos. Este

problema afecta la sostenibilidad de la producción, sino también las oportunidades de desarrollo local. En ese contexto Cortez Arboleda et al. (2024), destacan que, aunque la agroindustria es un motor clave para la generación de empleo en las zonas rurales, el incremento de ingresos y la mejora de la calidad de vida, también juega un papel crucial en la diversificación económica. Por lo tanto, la necesidad de industrializar los subproductos del banano se alinea con estos parámetros.

Una de las principales causas es el desaprovechamiento de los subproductos del banano, que van desde los residuos generados en la producción, como cáscaras, hojas y tallos, tienen un potencial económico significativo que actualmente no está siendo explotado. Aguilar et. al. (2022) establecen que el manejo ineficiente de los residuos agroindustriales no solo representa una pérdida de oportunidades económicas, sino que también contribuye a la degradación ambiental. La falta de tratamiento adecuado de estos residuos en "La Finca La Villa" lleva a la pérdida de fuentes de ingresos adicionales, que podrían beneficiar tanto a la finca como a la comunidad local y agrava los problemas ecológicos en la región, deteriorando la calidad del suelo y del agua.

Otra causa importante es la deficiencia de financiamiento. La falta de apoyo financiero por parte de instituciones como cooperativas, bancos y el sector financiero en general limita la capacidad de la finca para invertir en tecnología y procesos industriales que permitirían transformar estos subproductos en productos de valor agregado. Sin acceso a crédito, es difícil implementar soluciones innovadoras que impulsen el desarrollo económico y reduzcan la contaminación. Esta situación es similar a la problemática abordada por Vera-Álvarez & Bravo-Santana (2022) donde se destaca que el acceso limitado a financiamiento es un obstáculo clave para el desarrollo agrícola subrayando el papel crucial que puede desempeñar la banca pública, en brindar el financiamiento necesario para promover la inversión en tecnología y procesos productivos, lo que a su vez fomenta el desarrollo económico del sector agrícola y la creación de valor agregado.

Además, la carencia de sostenibilidad en la gestión de los residuos generados por la producción bananera agrava considerablemente la situación. Actualmente, no existen controles suficientes para manejar los desechos de manera responsable, lo que no solo contribuye a la contaminación, sino que también reduce las oportunidades de transformar estos subproductos en insumos valiosos para otras industrias o para la propia finca. Este enfoque está alineado con la investigación de Arana Luna & Medina Armas (2024) los

cuales destacan que la sostenibilidad es fundamental para que la industria bananera logre un desarrollo sostenible a largo plazo, ya que permite la reincorporación de los residuos en el ciclo productivo, reduciendo el impacto ambiental y generando valor adicional. En este sentido, la falta de control sobre los residuos de banano en "La Finca La Villa" se convierte en un obstáculo significativo para implementar un proyecto de industrialización sostenible, que no solo minimice la contaminación, sino que también impulse el aprovechamiento de los subproductos como parte de un enfoque de economía circular.

Por otro lado, la región enfrenta una escasez de oportunidades de empleo, lo que contribuye a problemas sociales como el desempleo y la migración. La falta de industrias que puedan aprovechar la mano de obra disponible en la zona debilita el desarrollo local. Esta situación crea un círculo vicioso: la falta de empleo provoca migración, lo que a su vez disminuye el capital humano disponible para desarrollar la economía local y promover la industrialización de los subproductos del banano. Esta problemática se desarrolla por Loor Zambrano et al. (2024) donde se destaca que la transformación del banano en productos derivados, genera nuevas fuentes de empleo y potencia el desarrollo económico local.

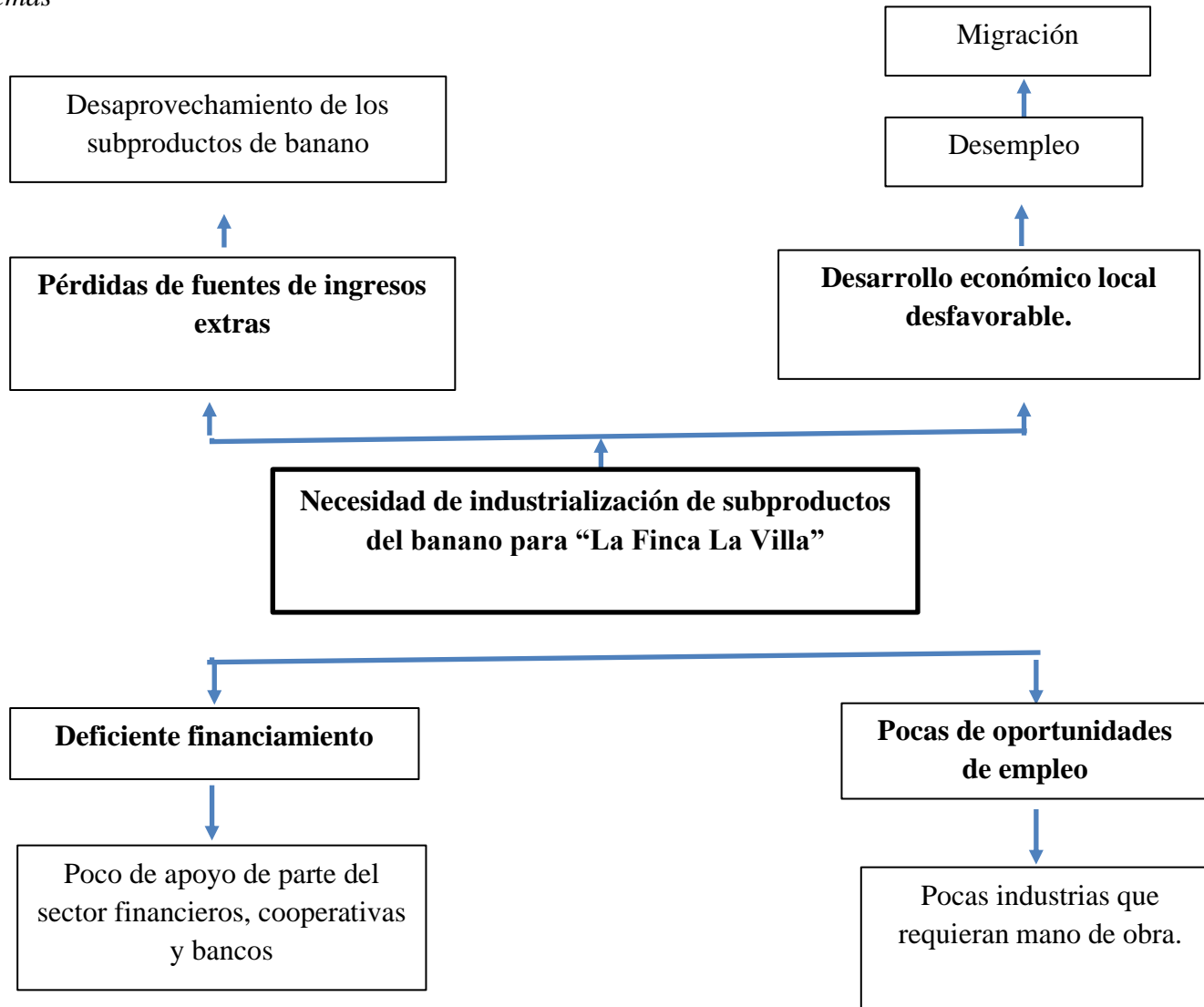
Las consecuencias de este problema son evidentes y afectan tanto a la finca como a la comunidad. Por un lado, se pierden oportunidades de generar ingresos adicionales que podrían provenir de la comercialización o transformación de los subproductos, afectando la economía local. Además, la falta de industrialización y las oportunidades laborales limitadas contribuyen al desempleo y la migración, lo que termina por desarticular el tejido social y económico de la región.

Con lo mencionado, a continuación, se presenta el árbol de problemas:

1.1.5. Árbol de problemas

Figura 2:

Árbol de problemas



1.1.6. Formulación del problema

¿Cómo la industrialización de los subproductos de banano generar nuevas fuentes de ingresos para “La Finca La Villa”, mediante su factibilidad financiera?

1.2. Objetivos

1.2.1. General

Determinar la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano en “La Finca La Villa” para aprovechar los residuos y generar ingresos adicionales.

1.2.2. Específicos

- Identificar las fuentes de financiamiento para la industrialización de subproductos de banano para la finca “La Villa”.
- Determinar las inversiones para la industrialización de los subproductos para generar nuevos ingresos para la finca “La Villa”.
- Establecer la factibilidad financiera mediante la aplicación de sus indicadores de evaluación para la finca “La Villa”.

1.3. Variables

Variable dependiente: Factibilidad financiera

variable e independiente: Industrialización de los subproductos de banano

1.4. Hechos de interés

Díaz-Cueva & Montealegre-Lozano (2022) en su estudio, presentó como objetivo: Analizar la crisis internacional de contenedores en las exportaciones de banano en el Ecuador durante el año 2021 y se realizó a través de la observación. Empleó la metodología de enfoque cualitativo mediante métodos teóricos analítico-sintético y síntesis e inductivo-deductivo, los resultados que se obtuvo hacen referencia que la producción bananera sobrelleva una considerable disminución de exportaciones debido al retraso que existió en el envío de suministros, materias primas y la escasez de contenedores. Se concluyó que la situación negativa por la falta de contenedores ha cobrado fuerza progresivamente en las entidades financieras y empresas, como resultado

de la pandemia. Sin embargo, la economía ecuatoriana, se pudo tolerar con la ayuda del modelo de producción “Justo a Tiempo” que permite mantener inventarios mínimos en sus bodegas ahorrando costos y espacio.

Vallejo Vera & Murillo Morán (2021) en su estudio realizado, tuvo como objetivo: Evaluar los factores que influyen en la comercialización de banano a lo largo de su cadena de valor desde Ecuador a Hungría, mercado de referencia en la Unión Europea, como insumo principal para la creación de un canal B2B. La metodología usada fue cualitativa al realizar un levantamiento y análisis de bibliografía y cuantitativa al procesar datos que reflejan la posición que mantiene cada país dentro de la cadena de valor. Tomando como referencia las estadísticas Trade Help Desk – Comisión Europea, se hace mención que los principales países que exportan banano a Hungría en los últimos 4 años desde Latinoamérica son Colombia, Ecuador y Tailandia; sin embargo, existen otros países que proveen esta fruta; para el 2017 Ecuador en términos monetarios realizó exportaciones de € 34,395 lo que dinamiza la economía del país.

Arteaga-Dávila & Amén-Carreño (2023) en su estudio realizado tuvo como objetivo: evaluar la factibilidad financiera en la creación de una industria para la generación y comercialización de harina de Plátano en la ciudad de Portoviejo año 2022; la metodología empleada se enmarco en un enfoque cuantitativo mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación de factibilidad financiera con un método deductivo que permite detallar las relaciones causa – efecto de la investigación; en contexto manifiesta que la producción de banano genera un alto nivel de desechos orgánicos como resultado de productos rechazados o del proceso en la ciudad, mediante el estudio de factibilidad financiera a partir del uso de material orgánico, para la producción de harina se busca identificar la viabilidad financiera y económica; llegando a la conclusión que al ser uno de los mayores productores y exportadores de banano en América latina, propicia una oportunidad de desarrollo social y económico con el uso de estos recursos, se recomienda implementar la industria dedicada a la producción y explotación de la harina de plátano, generando plazas de empleo, incentivando la producción agrícola sostenible.

León Ajila et al. (2023) realizaron un documento con el objetivo de analizar la producción y comercialización de banano en la provincia del Oro en el periodo 2018-2022. Mediante una metodología descriptiva, obtuvieron como resultados que en los últimos cinco años las exportaciones de banano son el eje principal de la economía del

Ecuador, concluyendo que la producción y comercialización de banano contribuye de forma significativa al país. La investigación subraya la necesidad de seguir apoyando este sector con políticas favorables y mejoras tecnológicas para mantener su competitividad y sostenibilidad a largo plazo.

Vargas et al. (2023) desarrolla un documento con el objetivo de analizar la exportación de banano de Ecuador en los últimos cinco años, mediante una metodología cuantitativa, los autores revelan que existe una variación de banano en millones y toneladas en las exportaciones en los últimos cinco años. Además, los autores mencionan que la exportación de banano tiene importancia significativa en la economía de los años y además es una fuente dinamizadora de empleo. Adicionalmente, establecen que el país es uno de los mayores exportadores de banano en el mundo y esta presencia ha ido creciendo.

Miranda Santos et al. (2022) realizó el análisis sobre la producción y exportación del sector bananero ecuatoriano en el periodo 2010-2020 a través de un análisis cuantitativo. Como principal resultado obtuvo que desde el año 2010 los ingresos generados por el banano aumentaron relevantemente, además establece que el principal comprador es Rusia. Por otro lado, menciona que para el año 2020 fueron mucho mayores, lo que generó un ingreso económico significativo para el país.

Morán & Valle (2022) realizan un plan de negocios con el fin de establecer la factibilidad financiera para el monitoreo, mantenimiento y control de plantaciones de banano para pequeños productores en la Provincia de El Oro. Ante desafíos como el aumento de costos, restricciones post-COVID, y nuevos requisitos de sostenibilidad, el modelo planteado por los autores se mostró rentable, con un precio por hectárea de \$15 y un crecimiento proyectado del 100% en cuatro años. Con un WACC de 12.80% y una participación de inversores del 66%, el análisis financiero revela un VAN de \$19,408.41 a una tasa de descuento del 12%, confirmando la rentabilidad del proyecto y su aporte al valor sostenible para los clientes.

Salazar Valencia & Perez (2023) desarrollan un proyecto para establecer la factibilidad para la producción y comercialización de banano deshidratado. Bajo la metodología cuantitativa los autores identifican la factibilidad financiera siendo esta rentable, para la producción y comercialización de banano deshidratado arroja resultados

positivos en los tres ámbitos evaluados: mercado, técnico y financiero. La demanda creciente, la viabilidad técnica y organizativa, y el potencial retorno financiero, respaldan la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación teórica

Este estudio se basa en varios marcos y teorías económicas que resaltan la importancia de la diversificación, el aprovechamiento de recursos y la creación de valor agregado. La diversificación económica es fundamental para reducir la dependencia de una sola fuente de ingresos y mitigar los riesgos asociados a las fluctuaciones del mercado. En el caso de "La Finca La Villa", la dependencia del banano como único producto de exportación expone a los productores a riesgos significativos debido a la volatilidad de los precios y la demanda internacional.

La justificación teórica de esta investigación se basa en principios económicos y de sostenibilidad que destacan la importancia de la diversificación y el valor agregado. Evaluar la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano en "La Finca La Villa" tiene el potencial de mejorar los ingresos y la estabilidad económica de los productores. Por lo tanto, esta investigación ofrece un enfoque integral para abordar los desafíos actuales y aprovechar las oportunidades en el sector agrícola ecuatoriano.

1.5.2. Justificación práctica

La investigación sobre la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano para "La Finca La Villa" se fundamenta en varios aspectos clave que resaltan su aplicabilidad y los beneficios concretos que puede ofrecer. En primer lugar, la industrialización de subproductos del banano, como hojas, tallos, puede transformarse en una fuente significativa de ingresos adicionales. Este ingreso adicional mejorará la estabilidad financiera y la capacidad de inversión de los pequeños productores, promoviendo así el desarrollo económico local.

Además, convertir los subproductos del banano en productos utilizables contribuirá a una gestión más eficiente de los residuos agrícolas. Actualmente, grandes cantidades de subproductos del banano son desechadas, lo que representa una pérdida de

recursos valiosos. La industrialización de estos subproductos permitirá reducir los desechos. Esta iniciativa está alineada con las tendencias globales hacia la economía circular.

Finalmente, el establecimiento de procesos industriales para aprovechar los subproductos del banano generará nuevas oportunidades de empleo en la región, beneficiando no solo a las familias locales, sino también al desarrollo económico de la comunidad. La diversificación de productos derivados del banano abrirá nuevos mercados tanto a nivel nacional como internacional, respondiendo a la creciente demanda de productos innovadores y sostenibles. Esto ampliará el mercado objetivo para “La Finca La Villa en la producción de productos sostenibles derivados del banano. La diversificación de ingresos ayudará a mitigar los riesgos financieros asociados a la volatilidad del mercado, mejorando la capacidad de resiliencia ante crisis económicas.

CAPÍTULO II.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Enfoque epistemológico

El paradigma positivista está centrado en la objetividad, la observación empírica y la cuantificación de datos, buscando explicar fenómenos a través de leyes universales (Loza et al., 2021) . En relación con el proyecto en estudio, este enfoque puede ser utilizado para recopilar y analizar los datos cuantitativos de costos de producción, ingresos proyectados y demanda del mercado. De esta manera, se puede establecer la factibilidad financiera del proyecto a través de métodos estadísticos y modelos predictivos, lo que garantiza decisiones fundamentadas en evidencia sólida y medible.

El enfoque positivista en el proyecto ofrece una base objetiva y sólida para tomar decisiones, ya que, al usar técnicas de cuantificación y análisis estadístico, se puede evaluar con precisión la viabilidad financiera del proyecto, reduciendo riesgos de errores subjetivos. Sin embargo, la rigidez de la metodología de este enfoque puede limitar la capacidad de adaptarse a variables subjetivas y contextuales que también son importantes en el estudio.

Por otra parte, el paradigma pospositivista, aunque valora también la objetividad y el uso de metodologías cuantitativas, reconoce también la influencia de factores contextuales y la subjetividad (Mejía-Rivas, 2022). Este paradigma puede ser implementado en este proyecto combinando análisis cuantitativos de costos e ingresos con estudios cualitativos que recojan percepciones y experiencias de productores, consumidores y *stakeholders* en general. Consecuentemente, se puede establecer la factibilidad financiera y el impacto socioeconómico del proyecto, integrando datos estadísticos y perspectivas humanas y contextuales.

El enfoque pospositivista proporciona una visión más completa y contextual del proyecto, obteniendo una comprensión más amplia de los factores socioeconómicos y culturales que pueden influir en los resultados del estudio. Aunque este enfoque puede parecer menos riguroso en términos de objetividad pura, la utilidad de integrar diferentes perspectivas ofrece flexibilidad y adaptabilidad necesarias en un entorno de mercado dinámico y complejo.

En otro sentido, analizar la factibilidad es esencial para identificar los aspectos del negocio según se vayan desarrollando. Se fundamenta en la recopilación de datos necesarios para la gestión, lo que a su vez permite a los investigadores tomar decisiones oportunas sobre la continuación del diseño del proyecto. También ayuda a determinar el tiempo requerido para su implementación, además de incluir los recursos necesarios y la estructuración de las estrategias (Alcivar Litardo & Córdova Rivera, 2023).

Echeverría Ruíz (2017) postula que en esta fase se examinan las alternativas más factibles para el proyecto desde las perspectivas técnica, social y económica, previamente delineadas en el perfil de la empresa. Se selecciona la opción óptima y se descartan aquellas que no cumplen con los criterios de evaluación. Esta etapa del proyecto es fundamental para identificar todos los elementos relacionados con el mercado, la dimensión, la ubicación, así como las condiciones institucionales y legales del negocio.

Rosero Meneses & Naranjo Gómez (2022) define la factibilidad como las diversas posibilidades de llevar a cabo un proyecto específico. Este estudio sirve para determinar la viabilidad del negocio y para delinear las estrategias necesarias para su creación e implementación exitosa. Según el autor, abarca aspectos fundamentales como la velocidad en el procesamiento de datos, la reducción del tiempo y la optimización de tareas, la automatización de manuales, y la disponibilidad precisa de recursos para alcanzar los objetivos propuestos.

Bajo ese sentido, Ubilla Jimenez (2022) sostiene que la importancia de conocer las capacidades de producción con miras a generar utilidades y la reducción de costos como consecuencia de la optimización de procesos, es primordial. Por esta razón, la factibilidad financiera ayuda para identificar oportunidades de mejora y eficiencia. Así como también, permite la prevención y mitigar riesgos posibles, lo que asegura que el proyecto tenga una escritura adecuada para su desarrollo. El autor menciona que la factibilidad está compuesta de dos partes la financiera y la técnica

Por consiguiente, el análisis de la factibilidad en el proyecto es crucial pues permite evaluar elementos clave del negocio a través de la recopilación de datos, facilitando decisiones informadas sobre la continuidad del proyecto. En ese contexto, implica optimizar procesos y recursos identificando oportunidades de mejora y reduciendo riesgos, permitiendo mitigar y prever posibles obstáculos.

Además, determina el tiempo y los recursos necesarios, estructurando estrategias que optimicen procesos y reduzcan costos. En definitiva, la factibilidad no solo identifica oportunidades de mejora y eficiencia, sino que también prevé y mitiga posibles

obstáculos, proporcionando una base sólida para el desarrollo y éxito futuro del proyecto, integrando tanto la parte técnica como financiera.

2.2 Factibilidad financiera

Es importante para establecer la viabilidad de un proyecto, pues contrasta minuciosamente los costos y beneficios implicados. Este estudio facilita un entendimiento detallado de la estructura financiera, asegurando que el proyecto pueda sostenerse y expandirse de forma rentable, Primero, la evaluación requiere de un análisis detallado de los flujos de efectivo previstos, que son fundamentales para entender cómo y cuándo se producirán los ingresos y los costos. Estos flujos, brindan un criterio preciso de la habilidad del proyecto para producir liquidez y satisfacer sus compromisos financieros en el tiempo (Arteaga-Dávila & Amén-Carreño, 2023).

Igualmente, la valoración de los ingresos previstos es esencial para calcular las ganancias que el proyecto producirá. Esto comprende un estudio detallado del mercado, partiendo de la necesidad del producto o servicio y los posibles precios que se generen. Por su parte el estudio de los costos operativos ayuda para identificar todos los gastos que se relacionan con el funcionamiento del proyecto, que van desde los costos de producción y distribución hasta los costos administrativos y de conservación. Este elemento es parte fundamental en el área financiera ya que confirma que todos estos rubros sean registrados en la contabilidad y se pueda diseñar estrategias idóneas para su control (Bolívar Manriquez & Poveda Guevara, 2023).

Se puede inferir que la evaluación de la factibilidad financiera en el proyecto contribuye para asegurar su viabilidad económica a largo plazo, además considera las necesidades del financiamiento y compara los diferentes elementos para identificar ajustes que optimicen la rentabilidad del caso a través de una gestión eficiente de los recursos.

Asimismo, la identificación y evaluación de fuentes de financiamiento internas y externas permiten determinar la estructura de capital más adecuada, minimizando costos y maximizando retornos. En conclusión, una factibilidad financiera bien realizada proporciona las bases para tomar decisiones informadas, optimizar recursos y asegurar el éxito y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

2.2.1 Costos: Fijos y variables

Son aquellos que se mantienen estables, independientemente de la cantidad de productos o servicios generados. Estos costos incluyen por ejemplo el arrendamiento, los salarios del personal del área de administración, los seguros y demás servicios fundamentales para el funcionamiento del negocio como agua, luz, teléfono, internet, mantenimiento etc. Además, estos gastos son relevantes para que las operaciones se mantengan, dado que no fluctúan con el grado de actividad de la compañía.

Otros de los costos o gastos fijos dentro de esta clasificación son los suministros de oficina, la contabilidad si lo maneja un tercero, los honorarios legales y la auditoría. Además, se considera a la publicidad y promoción en las empresas dentro de esta área, así como gastos de suscripción a publicidad profesional o cuotas de membresías de asociaciones o cooperativas, todo depende si son continuos en el tiempo (Rincón-Soto et al., 2019).

Por otro lado, los costos variables son aquellos que fluctúan de acuerdo al volumen de ventas o producción. Integran costos tales como insumos, materia prima directa, salarios del personal operativo, comisiones de las ventas, gastos de transporte, fletes. Conforme aumenta la producción, los costos variables también se incrementa y se reducen si la producción disminuye. Así pues, una administración adecuada con una supervisión de estos rubros es importante para la eficacia y rentabilidad de la organización (Pacheco Bautista, 2019).

La composición de los costos variables abarca en su mayoría aquellos como materias primas y abastecimientos, que varían en función del volumen de productos producidos. Además, existen los costos de mano de obra directa, que incluyen los sueldos de los empleados que participan directamente en la fabricación de los productos o servicios. Otros gastos variables fundamentales son los relacionados con la producción, el empaquetado y el transporte, los cuales se incrementan a medida que aumenta el volumen de ventas.

Con lo establecido, es necesario identificar, analizar y administrar correctamente los costos fijos y variables para lograr la sostenibilidad financiera. Por un lado, es necesario planificar detalladamente los costos fijos para garantizar la continuidad de las operaciones sin importar la producción. En cambio, la variabilidad de los costos demanda un seguimiento continuo para adaptar los costos en función de los niveles de producción.

En ese escenario, una administración eficaz de estos, mejora la rentabilidad y posibilita tener una reacción rápida ante fluctuaciones del mercado.

2.2.2 Ingresos Ordinarios, extraordinarios

Los ingresos extraordinarios se originan de actividades no cotidianas o esporádicas, como la venta de bienes inmuebles, ingresos por provisiones o compensaciones. Estos son habituales y se derivan de operaciones fuera del flujo habitual de las operaciones del negocio. Por lo tanto, son menos predecibles y no reflejan el desempeño operativo habitual de la empresa.

La estructura de ingresos extraordinarios incluye ganancias por la venta de activos fijos, compensaciones de seguros, ingresos por inversiones no relacionadas con la actividad principal de la empresa, o cualquier otra fuente no recurrente. Aunque estos ingresos pueden ofrecer un significativo impulso financiero en momentos específicos, no deben ser vistos como una fuente de ingresos constante (Trujillo Navarrete & Martínez Herrera, 2020).

Por otro lado, según Gallego Varela (2020) los ingresos ordinarios se generan mediante la comercialización de productos o servicios que representan la actividad principal de la compañía. Estos, se producen de forma continua y prevista, evidenciando el rendimiento operativo del negocio de forma habitual. Asimismo, representan el flujo continuo y revisto de las actividades fundamentales. Entre estos se encuentran ventas en un comercio minorista, los servicios ofrecidos por una compañía o acuerdos repetitivos.

La composición de ingresos ordinarios incluye la comercialización constante de productos o servicios que la compañía brinda de manera constante, como se ha mencionado la venta al mayor y menor de productos o servicios, es decir son los derivados de las actividades cotidianas de la empresa. También incluyen ganancias por servicios constantes u otras operaciones.

Por su parte, la estructura del margen de ingresos ordinarios se refiere a la diferencia entre los ingresos generados por las actividades habituales del negocio y los costos directamente relacionados con la producción de esos ingresos. Este margen es un indicador crucial de la eficiencia operativa de una empresa, ya que muestra su capacidad para obtener ganancias a partir de sus actividades principales.

El margen de ingresos extraordinarios, son aquellos que resultan de la resta de los extraordinarios menos los costos que se asocian con la obtención de esos ingresos. Dado que estos, no son habituales, el margen varía considerablemente de un periodo a otro. La valoración de este margen es útil para entender el efecto económico de eventos no cotidianos y para tomar las decisiones estratégicas fundamentadas.

Como resultado se concluye que los ingresos ordinarios generados de manera constante a través de la venta regular de productos derivados del banano pueden proporcionar un flujo de efectivo predecible y estable reflejando el desempeño operativo del proyecto. En cambio, los ingresos extraordinarios, proviniendo de actividades no habituales, aunque menos predecibles, pueden ofrecer oportunidades financieras adicionales en momentos específicos.

2.2.3 Egresos Ordinarios, extraordinarios

Los egresos ordinarios son gastos recurrentes y necesarios para la operación diaria de una empresa, como salarios, alquileres, suministros y servicios públicos. Estos gastos son previsibles y se incluyen en el presupuesto operativo regular de la empresa, lo cual permite una mejor planificación financiera y control del flujo de efectivo. Además, son fundamentales para mantener la continuidad operativa y la eficiencia de las actividades empresariales (Gallego Varela, 2020).

La estructura de los egresos ordinarios La estructura de los egresos ordinarios comprende gastos de producción, como la adquisición de materias primas y suministros, junto con los salarios de los empleados, los servicios públicos, el alquiler de instalaciones y los costos de mantenimiento. Además, incluye gastos operativos como la publicidad continua, los costos administrativos y los seguros. Una gestión eficiente de estos egresos es esencial para mantener la estabilidad financiera de la empresa y garantizar su capacidad para operar de manera efectiva y competitiva en el mercado (Lucas Herrera, 2019).

En cambio, los egresos extraordinarios son gastos no recurrentes y generalmente imprevistos que pueden surgir debido a situaciones especiales o emergencias. Incluyen reparaciones mayores, adquisición de activos no planificados o gastos legales imprevistos. A diferencia de los egresos ordinarios, estos gastos no se incorporan en el presupuesto operativo regular y, por lo tanto, requieren de una planificación financiera adicional o del uso de reservas financieras para su cobertura (Ross et al., 2010).

La estructura de los egresos extraordinarios constituye los costos por grandes reparaciones, adquisición de activos fijos, indemnizaciones, costos legales inesperados o cualquier otro gasto no planificado que surja eventualmente. Aunque estos egresos pueden ser considerables, su carácter es temporal y su adecuada gestión es esencial para evitar impactos negativos en la estabilidad financiera de la empresa a largo plazo.

En cuanto a la estructura del margen de egresos ordinarios, se define como la diferencia entre los ingresos ordinarios y los egresos ordinarios. Este margen es un indicador de la eficiencia operativa de una empresa, ya que muestra su capacidad para gestionar los gastos recurrentes con los ingresos obtenidos de sus actividades principales. Mientras que la estructura del margen de egresos extraordinarios, se refiere a la diferencia entre los ingresos extraordinarios y los egresos extraordinarios. Debido a que estos gastos no son recurrentes, el margen puede fluctuar significativamente de un período a otro (Ross et al., 2010).

Por lo tanto, los egresos ordinarios son predecibles y permiten una planificación efectiva, asegurando la continuidad y eficiencia diaria del proyecto. En contraste, los egresos extraordinarios, como reparaciones inesperadas o adquisiciones no planificadas, requieren una planificación adicional y el uso de reservas para cubrir estos gastos. Una gestión equilibrada y proactiva de ambos tipos de egresos garantiza que el proyecto pueda enfrentar emergencias sin afectar su operación diaria, promoviendo una base financiera sólida.

2.2.4 Flujo de caja

El flujo de caja es una herramienta fundamental en la gestión financiera, que ayuda a detectar oportunidades de mejora y a tomar decisiones estratégicas para el futuro. Según (Rosero Meneses & Naranjo Gómez, 2022), el flujo de caja refleja el movimiento de efectivo que entra y sale de la empresa, incluyendo ingresos por ventas, inversiones en activos fijos y gastos operativos.

Esta herramienta ofrece una visión clara de la liquidez de la empresa, sino que también es vital para evaluar su desempeño financiero. De acuerdo con Rodríguez-Masero & López-Manjón (2016), el flujo de caja puede utilizarse para evaluar el rendimiento, midiendo la capacidad de la empresa para generar efectivo y cubrir sus gastos corrientes. Esto permite a los gerentes y directivos tomar decisiones informadas

sobre la gestión del efectivo, la planificación de inversiones y las estrategias de financiamiento a corto y largo plazo.

Además, un análisis exhaustivo del flujo de caja puede identificar áreas donde se pueden reducir costos o mejorar la eficiencia operativa. También es una herramienta valiosa para inversores y acreedores, ya que les ofrece una visión clara de la salud financiera de la empresa y su capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras (Carmona Pardo, 2022).

Inversiones iniciales

Estos desembolsos, como activos fijos, tecnología, inversión inicial, gastos de constitución, capital de trabajo, gastos de investigación y desarrollo, marketing y publicidad, ayudan a los empresarios a planificar adecuadamente la financiación y garantizar los recursos necesarios para operar hasta alcanzar un punto de equilibrio y generar ingresos sostenibles. Incluir estas inversiones iniciales en el flujo de caja proyectado permite evidenciar los requisitos de capital al iniciar el negocio y planificar la financiación de manera efectiva. Esto asegura que el negocio tenga los recursos necesarios para funcionar, llegar al punto de equilibrio y generar ingresos sostenibles.

Financiamiento

El financiamiento se refiere al proceso mediante el cual una empresa obtiene los fondos necesarios para sus operaciones y proyectos de inversión. Esto es fundamental pues permite a las empresas adquirir el capital que no tienen disponible internamente. Existen dos principales categorías de financiamiento: interno y externo. El financiamiento interno incluye las ganancias retenidas, mientras que el financiamiento externo abarca la emisión de acciones y la obtención de préstamos. Este capital se utiliza para expandir operaciones, adquirir activos, cubrir gastos operativos, entre otros fines estratégicos (Ross et al., 2010).

En cuanto a su estructura, el financiamiento puede dividirse en financiamiento a corto y largo plazo. El financiamiento a corto plazo como líneas de crédito y los préstamos a corto plazo se utiliza para cubrir necesidades de capital de trabajo y manejar fluctuaciones temporales en el flujo de efectivo. Por otro lado, el financiamiento a largo plazo, como los bonos y las acciones, se destina a inversiones de capital y proyectos que generarán retornos durante un periodo prolongado. Como consecuencia, una gestión

adecuada del financiamiento implica también el monitoreo continuo y la reestructuración de la deuda, asegurando que las condiciones de financiamiento sigan siendo favorables para la empresa (Carrizo, 2019).

Costos y gastos operativos

Los costos operativos son aquellos gastos directamente vinculados con la producción de bienes o la prestación de servicios dentro de una empresa. Estos costos están relacionados con las actividades esenciales y recurrentes necesarias para el funcionamiento diario del negocio. Estos incluyen el costo de materiales y suministros, que abarca las materias primas, componentes y otros materiales necesarios para la producción de bienes o servicios. También están los costos de mano de obra directa, que incluyen los salarios y beneficios de los empleados que participan directamente en la producción. Además, se consideran los costos de energía y utilidades, como electricidad, agua y gas, fundamentales para las operaciones de la empresa, así como los costos de mantenimiento y reparaciones de equipos y maquinaria utilizados en la producción (Lucas Herrera, 2019).

Los gastos operativos son aquellos costos que una empresa incurre en sus actividades diarias, pero que no están directamente vinculados con la producción de bienes o la prestación de servicios. Estos gastos son fundamentales para el mantenimiento general y el funcionamiento continuo de la empresa. Estos incluyen los gastos administrativos, como salarios y beneficios del personal administrativo, así como costos de oficina y suministros. También están los gastos de marketing y publicidad, que abarcan los costos de promoción de productos o servicios, incluyendo publicidad y actividades de marketing (Romero, 2019).

Además, se consideran los gastos de venta y distribución, tales como comisiones de ventas, costos de envío y transporte. Otros ejemplos son los gastos de alquiler y servicios, que incluyen el pago de alquiler de oficinas y otros servicios como limpieza y seguridad. Finalmente, los gastos legales y contables comprenden los honorarios por servicios profesionales legales, contables y de consultoría (Alcivar Litardo & Córdova Rivera, 2023).

Con todo lo mencionado anteriormente, se establece que forma parte del plan de negocios, el cual es una parte esencial del documento pues proporciona una visión clara de los ingresos y gastos esperados, el flujo de caja, y las necesidades de financiamiento.

Estas proyecciones son cruciales para evaluar la viabilidad económica del negocio y para atraer posibles inversores, debido a que se requiere un plan sólido y realista que justifique la inversión de sus recursos en la empresa (Carrizo, 2019).

Valor actual Neto

Según Olmedo et al. (2020) el valor actual neto (VAN) es un indicador de rentabilidad más utilizado comúnmente por los inversionistas en la evaluación de proyectos de inversión. Su cálculo permite determinar el valor actual de los flujos financieros futuros, mediante el uso de una tasa de descuento que refleja el costo de oportunidad del capital. Es decir, el VAN determina el valor que tiene una empresa o proyecto en el presente. Para determinar si una inversión es viable se debe obtener un VAN positivo, que significa que el proyecto genera un valor adicional por encima de la inversión inicial. Por el contrario, si un VAN es negativo el proyecto no recupera la inversión inicial, siendo financieramente inviable.

Tasa Interna de Retorno

Para Olmedo et al. (2020) la tasa interna de retorno (TIR) es un indicador financiero utilizado en la evaluación de proyectos de inversión para medir su rentabilidad. La tasa interna de retorno se define como la tasa de descuento que produce un valor actual neto igual a cero, en otras palabras, es la tasa que iguala el valor presente de los flujos financieros con la inversión inicial. Para determinar si un proyecto es viable usando este indicador, el valor porcentual del TIR debe ser mayor a la tasa de descuento del proyecto.

2.2.2 Subproductos de banano

Los subproductos obtenidos de las hojas y tallos del banano presentan diversas aplicaciones potenciales que se están investigando para diferentes usos. Las hojas de banano, que solían ser vistas como residuos agrícolas, ahora se emplean cada vez más en la producción de biocombustibles sólidos gracias a su contenido en lignocelulosa. Este enfoque no solo contribuye a la reducción de residuos agrícolas, sino que también proporciona una fuente de energía renovable. Además, las hojas de banano se utilizan en la industria alimentaria para envolver alimentos, beneficiándose de sus propiedades biodegradables y naturales (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2023).

Además, los tallos de banano, incluyendo el pseudotallos, son ricos en fibra y se utilizan en la producción de papel y textiles. En el sector alimentario, los tallos se emplean

como fuente de alimento para el ganado, proporcionando un forraje nutritivo que complementa la dieta de los rumiantes. Adicionalmente, los residuos del tallo de banano pueden ser convertidos en celulosa para la fabricación de bioplásticos, lo que contribuye a una economía más circular y sostenible (García Cáceres et al., 2023).

Los subproductos de las hojas y tallos del banano se utilizan en varias partes del mundo, cada región aprovechando estas partes de la planta de manera particular. En Asia, especialmente en países como India, Indonesia y Filipinas, las hojas de banano se usan ampliamente en la cocina tradicional para envolver y cocinar alimentos, debido a sus propiedades biodegradables y su capacidad para impartir un sabor distintivo. En India, además, el tallo de banano es valorado por sus propiedades medicinales y nutricionales, utilizándose en la preparación de diversas recetas y bebidas saludables (Martínez-Solórzano & Rey-Brina, 2021).

En América Latina, los subproductos de las hojas y tallos del banano están adquiriendo una mayor importancia en diversas industrias debido a sus múltiples aplicaciones y beneficios. En países como Colombia y Ecuador, estos subproductos se están empleando para la producción de biocombustibles sólidos. Esta iniciativa pretende aprovechar los residuos agrícolas para generar una fuente de energía renovable y sostenible. El contenido lignocelulósico de las hojas y tallos de banano es especialmente adecuado para esta transformación, lo que contribuye no solo a la reducción de residuos agrícolas, sino también a la disminución del impacto ambiental asociado con la producción de energía (Perez Niebla & Sanchez Chunga, 2020).

En la industria textil y del papel, los tallos de banano, incluyendo el pseudotallo, se utilizan como una valiosa fuente de fibra. En países como Perú y Brasil, estos subproductos se emplean para la fabricación de papel y productos textiles, aprovechando la abundancia y sostenibilidad de los residuos del banano. Esta práctica no solo ofrece una alternativa ecológica a los materiales convencionales, sino que también impulsa la economía local al crear nuevas oportunidades de empleo y desarrollo en las áreas rurales donde el cultivo del banano es predominante (Castillo, 2020).

En el sector de la alimentación animal, los tallos de banano están siendo utilizados como forraje para el ganado en países como Costa Rica y Honduras. Estos residuos de

banano proporcionan un forraje nutritivo que complementa la dieta de los rumiantes, mejorando la eficiencia de la producción ganadera. Este uso de subproductos no solo beneficia a los agricultores al reducir los costos de alimentación, sino que también fomenta una economía circular, donde los residuos agrícolas se reutilizan de manera productiva y sostenible (Martínez-Solórzano & Rey-Brina, 2021).

2.2.2.1 Hojas de banano

Las hojas de banano también han encontrado diversas aplicaciones, especialmente en la industria alimentaria y artesanal y se utilizan como envoltorios naturales para cocinar y presentar alimentos, aprovechando su resistencia al calor y su capacidad para impartir un sabor sutil a los platos. Asimismo, las hojas de banano se emplean en la preparación de platos tradicionales y ceremoniales, preservando prácticas culturales y culinarias ancestrales. Este uso no solo disminuye el desperdicio de plástico, sino que también fomenta el uso de materiales naturales y biodegradables (Escobar Pizarro, 2022).

La industria del bienestar y la cosmética, los extractos de hojas de banano y fibras de tallos se utilizan en la formulación de productos para el cuidado de la piel y el cabello. Las hojas de banano contienen antioxidantes y propiedades antibacterianas que benefician la salud, mientras que las fibras pueden emplearse en exfoliantes y mascarillas naturales. Este uso innovador de los subproductos del banano no solo aprovecha los recursos disponibles, sino que también promueve prácticas de belleza más sostenibles y naturales.

2.2.2.2 Tallos

Los tallos de banano, se utilizan en la producción de papel y derivados. La pulpa obtenida de los tallos se puede procesar para fabricar papel de alta calidad, cartón y otros productos similares, reduciendo la dependencia de la madera y contribuyendo a la conservación forestal. Este proceso no solo es más sostenible, sino que también puede generar ingresos adicionales para los agricultores de banano, creando nuevas oportunidades económicas en las regiones productoras. Además, el papel de banano es conocido por su textura única y durabilidad (Fiallos, 2023). Los tallos, se emplean también como abono orgánico, aprovechando sus nutrientes para enriquecer la fertilidad del suelo. Este uso es particularmente común en las regiones agrícolas de América Latina, donde la práctica de compostar los residuos de banano contribuye a la sostenibilidad agrícola. Al descomponerse, liberan nutrientes esenciales como potasio, fósforo y nitrógeno, que son cruciales para el crecimiento de las plantas. Este tipo de abono orgánico no solo reduce la dependencia de fertilizantes químicos, sino que también

mejora la estructura del suelo y su capacidad de retención de agua, promoviendo prácticas agrícolas más ecológicas y sostenibles (Valverde Fonseca et al., 2019).

En el campo de la biotecnología y la bioenergía, los residuos del banano, incluidos tallos, están siendo investigados como fuentes potenciales de biocombustibles y biogás. Los subproductos del banano pueden fermentarse para producir etanol y biogás, ofreciendo una fuente renovable de energía que puede disminuir la dependencia de los combustibles fósiles. Este enfoque no solo proporciona una solución para gestionar los residuos agrícolas, sino que también contribuye a mitigar el cambio climático mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (Vásconez Montúfar et al., 2023).

El pequeño productor desempeña un papel valioso en las economías locales y globales, especialmente en el sector agrícola. A menudo familiares o individuos, estos productores operan en una escala menor comparada con las grandes empresas agroindustriales, pero su contribución es significativa en términos de producción, sostenibilidad y seguridad alimentaria.

La finca "La Villa", situada la parroquia el Progreso en Pasaje, provincia de El Oro, Ecuador, se ha dedicado históricamente a la producción de banano, siendo un actor importante en la economía agrícola local. Esta finca se extiende por una considerable área de cultivo, equipada con infraestructura moderna y semi tecnificada para la producción de banano. La ubicación geográfica de "La Villa" le proporciona condiciones climáticas ideales y suelos fértiles que favorecen la producción de banano de alta calidad, lo cual es un factor clave en su éxito continuado. Su producción no solo satisface la demanda local, sino que también abastece mercados internacionales. La finca se ha destacado por su capacidad de mantener altos estándares de calidad y sostenibilidad en su producción, lo que la ha convertido en un referente dentro del sector.

La diversificación económica de la finca "La Villa" ha reflejado impacto en la economía local de la parroquia el Progreso. Al industrializar los subproductos del banano, se han generado fuentes de empleo, dinamizando así la economía del lugar incrementado los ingresos de los habitantes del sector y ha mejorado su calidad de vida.

2.4. Operacionalización de variables

Luego de realizar el análisis de las principales referencias teóricas y conceptuales tanto de la variable dependiente como de la independiente, a continuación, se detalla la operacionalización de variables:

Tabla 1*Operacionalización de variables*

Variable	Dimensión	Subdimensión		Indicador
Dependiente	Factibilidad financiera	Costos	Fijos	<i>Estructura de costos fijos</i>
			Variables	<i>Estrutura de costos variables</i>
		Ingresos	Ordinarios	Margen de ingresos ordinarios
			Extraordinarios	<i>Margen de ingresos extraordinarios</i>
		Egresos	Ordinarios	<i>Margen de egresos ordinarios</i>
			Extraordinarios	<i>Margen de egresos extraordinarios</i>
Independiente	Subproductos de banano	Indicadores de evaluación de factibilidad	Flujo de Caja	VAN - TIR - PRI
		Tallo		Rechazo Total
		Hojas		Rechazo Total

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGÍA

3.1. Paradigma de investigación

El positivismo es una corriente filosófica que busca fundamentar el conocimiento en datos observables y medibles, evitando interpretaciones subjetivas. Esta perspectiva sostiene que el conocimiento fiable se obtiene a partir de la observación y la experimentación, empleando métodos científicos para descubrir patrones y principios generales. De este modo, el positivismo propone una forma objetiva de entender tanto los fenómenos naturales como los sociales, enfatizando que sólo mediante el análisis empírico y la cuantificación es posible obtener un entendimiento verdadero de la realidad.

Es así que, el positivismo es una forma de pensar de cómo se entiende el mundo a través de lo que podemos observar y medir. Cree que el conocimiento más confiable surge de lo que se puede ver, experimentar y cuantificar. En lugar de dejarse llevar por opiniones o interpretaciones subjetivas, el positivismo se basa en la objetividad y en el uso de herramientas científicas para encontrar patrones y explicaciones generales sobre cómo funcionan las cosas (Herrera Castrillo, 2024).

Además, el positivismo busca dejar atrás las especulaciones y conjeturas, proponiendo en su lugar un conocimiento basado en lo que se puede observar directamente y experimentar. Según Mejía-Rivas (2022), la única manera de entender tanto los fenómenos naturales como los sociales es a través del método científico, que permite descubrir leyes generales que los expliquen. Para él, el conocimiento de la humanidad ha pasado por distintas etapas: primero la teológica, luego la metafísica, y finalmente llega a la etapa positiva, donde la ciencia se convierte en la herramienta clave para entender la realidad.

Al aplicar el positivismo en el caso de "La Finca La Villa", este enfoque puede utilizar para identificar las necesidades de nuevas fuentes de ingresos, inversiones y evaluar cómo los subproductos del banano pueden industrializarse de manera sostenible, orientándose hacia un modelo de industrialización basado en datos cuantificables, dejando atrás métodos tradicionales o empíricos para tomar decisiones basadas en análisis financiero y métodos científicos. Se establecerá la técnica de la entrevista con preguntas estructuradas sobre la estructura de costos fijos y variables, los márgenes de ingresos ordinarios y extraordinarios, así como de egresos ordinarios y extraordinarios.

3.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación no experimental, se enfoca en entender cómo se relacionan las cosas tal como ocurren en el mundo real, sin modificar su curso. Esto le permite identificar patrones o relaciones entre las variables y observar cómo cambian o se comportan con el tiempo, brindando una visión auténtica de lo que está sucediendo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

El presente estudio adopta un diseño de investigación no experimental y transversal, dado que se analiza la factibilidad financiera de la industrialización de subproductos de banano sin manipular variables. Se utiliza un enfoque descriptivo y explicativo, ya que se busca analizar los costos, ingresos del proyecto e impacto económico y social del proyecto.

3.3. Enfoque de investigación

El presente trabajo es de enfoque cualitativo que recoge y analiza los datos obtenidos en las entrevistas, la que posteriormente se presenta en deducción numérica. Mientras que el enfoque cuantitativo tiene el fin de encontrar patrones, comprobar ideas o hipótesis y llegar a conclusiones utilizando herramientas estadísticas. Este enfoque se basa en medir y cuantificar lo que se está estudiando, asegurándose de que los resultados sean objetivos, precisos y que se puedan repetir para confirmar su validez, es ideal para obtener respuestas claras y concretas sobre los fenómenos que se están investigando (Villanueva, 2022).

Es por ello, al aplicar el enfoque cualitativo en este análisis de caso nos permite encontrar elementos necesarios que permitan evaluar la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano en "La Finca La Villa" con el fin de recoger y analizar la información sobre los costos e ingresos permitiendo identificar patrones y tendencias para la toma de decisiones mediante resultados confiables y replicables, lo que permite fundamentar el proyecto en datos sólidos y cuantificables, reduciendo el riesgo de inversión.

3.4. Tipo de investigación

La investigación descriptiva se enfoca en observar y describir con detalle las características o comportamientos de un fenómeno o situación. No intenta explicar por qué ocurren las cosas, sino que se concentra en mostrar cómo son en un momento determinado. Su fin es ofrecer una imagen clara y precisa de la realidad, basada en la

observación y análisis de las variables, permitiendo así entender lo que está sucediendo sin buscar causas o efectos específicos (Otero-Ortega, 2018).

La investigación explicativa se enfoca detrás de los fenómenos y cómo se relacionan entre sí. Su objetivo es desentrañar por qué ocurren ciertos eventos y descubrir las conexiones entre ellos. Este tipo de investigación explora las relaciones entre distintas variables, tratando de encontrar las causas profundas que explican un fenómeno. Es especialmente útil cuando se quiere analizar cómo una variable afecta a otra y entender los mecanismos analizados (Arias González & Covinos Gallardo, 2021).

Para el presente proyecto se aplicará la investigación descriptiva y explicativa para profundizar en el análisis de la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano en "La Finca La Villa", ya que permite comprender las causas y efectos que influyen en la viabilidad del proyecto. Este enfoque no sólo detalla los costos e ingresos, buscando entender por qué estos factores afectan la factibilidad financiera. A través de este tipo de análisis, se pueden identificar los mecanismos subyacentes que explican la relación entre las variables financieras y las operaciones de industrialización, ayudando a tomar decisiones estratégicas basadas en una comprensión más profunda de las dinámicas que influyen en el éxito del proyecto.

Por otro lado, también se aplicará la de tipo descriptivo en la observación y detalle de las características clave de la producción, como los costos, los recursos disponibles entre otros. Este tipo de investigación permite obtener una imagen clara y precisa del estado actual del proyecto, facilitando una comprensión profunda de la realidad financiera y operativa de la finca, permitiendo a los responsables tomar decisiones fundamentadas sobre la viabilidad del proceso de industrialización de los subproductos del banano, basándose en datos claros y concretos.

3.5. Método de investigación

El método deductivo sintético se usa para analizar fenómenos empezando por teorías o ideas generales, y luego se van integrando los resultados más específicos para crear una visión más completa. Esto ayuda a entender el fenómeno en su conjunto, tomando en cuenta todos los aspectos observados. Es un enfoque que se utiliza mucho en investigaciones científicas y para estudiar sistemas complejos, ya que permite organizar y conectar la información de manera más clara (Hernández et al., 2015).

Para el presente estudio, se aplicará el método deductivo sintético es muy útil para el análisis de la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de

banano en "La Finca La Villa" con principios generales sobre finanzas y producción, se pueden aplicar esas ideas al caso específico de la finca. Para generar los costos y beneficios de la industrialización de subproductos agrícolas. Luego, se utilizará datos específicos sobre los costos de producción y la capacidad de la finca integrando los hallazgos para crear una visión más completa de si el proyecto es financieramente viable.

3.6. Técnicas de investigación

Dentro de las técnicas de investigación, se encuentra la de observación que es una forma de recolectar información viendo directamente lo que pasa en su entorno natural, sin intervenir ni alterar lo que está ocurriendo. A veces se hace de manera más organizada, con un plan o una guía que se sigue, o puede ser más libre, donde simplemente se observa lo que va ocurriendo sin un esquema fijo. El objetivo principal es captar cómo suceden las cosas en la realidad, prestando atención a detalles que quizás otros métodos de investigación no detecten.

Por otro lado, las entrevistas que es una técnica cualitativa donde el investigador habla directamente con los participantes para obtener información sobre sus opiniones, experiencias o conocimientos. Estas entrevistas pueden ser de varios tipos: estructuradas, con preguntas fijas; semiestructuradas, donde hay una guía de preguntas, pero con cierta flexibilidad; o no estructuradas, que son más como una conversación libre. Este método permite profundizar en temas específicos y conocer mejor las percepciones y actitudes de las personas entrevistadas.

Para el presente documento se aplicará la técnica de observación, para la recolección de información directamente en el entorno natural de la finca, captando cómo se desarrollan los procesos de producción sin intervenir en ellos. A través de esta, se detectarán detalles sobre los recursos disponibles, la eficiencia operativa y posibles áreas de mejora que podrían pasar desapercibidas con otros métodos. Esto contribuye a tener una visión clara de los factores que afectan la factibilidad financiera, como los costos de producción y el uso de recursos.

Además, se aplicarán entrevistas con los responsables de la finca, que en este caso serán el dueño de la finca y al contador, para obtener aspectos sobre las percepciones y experiencias relacionadas con la industrialización de los subproductos, brindando una visión de las actitudes hacia la implementación del proyecto, lo que puede influir en la viabilidad a largo plazo. Es decir, en esta parte se aplicará el enfoque cuantitativo.

3.7. Instrumentos de investigación

Los instrumentos de investigación que se emplearán en el estudio incluyen herramientas diseñadas para obtener información detallada y precisa sobre la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano en "La Finca La Villa". En primer lugar, se aplicará un cuestionario abierto con preguntas estructuradas dirigido al dueño de la finca y al contador. Este cuestionario permitirá recopilar datos consistentes sobre temas clave como preferencias de financiamiento, ingresos esperados, manejo financiero, generación de subproductos y tendencias asegurando respuestas claras y comparables que faciliten la reducción y posterior sinterización de la información.

Adicionalmente, se utiliza una guía de observación que se centra en los rubros principales de la finca, como los procesos productivos, el uso de recursos, las instalaciones y la logística interna. Esta guía estructurada permitirá evaluar de manera sistemática las condiciones y prácticas actuales de la finca, identificando posibles áreas de mejora y oportunidades para optimizar los costos y aumentar la eficiencia productiva en la industrialización de los subproductos.

Finalmente, toda la información recolectada será organizada y presentada en matrices de Excel, donde se crearán tablas que faciliten la visualización de los resultados. El uso de Excel permitirá realizar análisis cuantitativos, generar proyecciones financieras y comparar diferentes escenarios para determinar la viabilidad del proyecto.

3.8. Población y Muestra

3.8.1. Población

Se refiere al grupo total de personas, cosas o fenómenos que tienen algo en común y que se quieren estudiar. Este grupo puede ser grande o pequeño, dependiendo del enfoque del estudio, y de él se buscan sacar conclusiones sobre lo que se está investigando (Escudero-Tena et al., 2024).

3.8.2. Muestra

Según Escudero-Tena et al. (2024), es una parte más pequeña y representativa de la población total que se selecciona para ser estudiada en una investigación. El autor afirma que muchas veces no se puede analizar a toda la población por falta de tiempo, recursos o accesibilidad, por lo que se elige una muestra que refleje bien las características del grupo completo. De esta manera, los resultados obtenidos de la muestra se pueden aplicar a toda la población.

En relación a la población de la finca "La Villa" se determinó como la parte más representativa a los principales actores de la misma, el dueño y al contador. Para

establecer la muestra se aplicaron los instrumentos de investigación al dueño de la finca, y al contador. Estos dos participantes representan el núcleo operativo y financiero del proyecto, por lo que se considera que proporcionarán una visión integral y detallada sobre los aspectos clave del funcionamiento de la finca y la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano.

3.9. Procedimiento para la recolección de la información

Para llevar a cabo la recolección de información en este estudio, se han definido etapas que, permitirán cumplir con los objetivos planteados, centrados en la evaluación de la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano en "La Finca La Villa". Estas etapas se detallan a continuación:

Aplicación de entrevistas estructuradas: Se realizarán entrevistas al dueño de la finca y al contador. Cada entrevista se diseñará para recopilar información detallada sobre la operación actual de la finca, sus necesidades financieras, las expectativas sobre la industrialización de los subproductos y la perspectiva general sobre la viabilidad del proyecto. Las preguntas estarán orientadas a obtener un panorama completo de la gestión operativa, el manejo financiero y la planificación estratégica de la finca. Esta fase permitirá identificar los puntos de vista más relevantes desde la dirección y administración del proyecto.

Observación: En esta etapa se llevará a cabo un análisis exhaustivo de las necesidades operativas y de inversión de la finca para determinar las áreas clave que requieren financiamiento para la industrialización de los subproductos del banano. Esto incluirá la revisión de la infraestructura actual, la tecnología disponible y las posibles inversiones en maquinaria y logística. Además, se evaluarán las posibles fuentes de financiamiento que podrían apoyar estas inversiones.

3.10. Procedimiento para procesar la información

Para el procesamiento de la información se seguirán las siguientes etapas, asegurando un análisis estructurado y coherente de los datos recolectados:

Análisis de las entrevistas:

- **Clasificación:** Una vez obtenidos los resultados de las entrevistas, se procederá a realizar una clasificación para identificar los temas y categorías relevantes a partir de las respuestas de los entrevistados.
- **Análisis de contenido:** Luego, se aplicará un análisis de contenido para examinar las frecuencias y significados de las palabras clave o conceptos importantes

mencionados en las entrevistas. Este paso es crucial para detectar patrones en las opiniones y experiencias de los participantes.

- Análisis temático: Posteriormente, se realizará un análisis temático para encontrar significados comunes y diferenciados entre los participantes, lo que ayudará a identificar las principales percepciones y actitudes en relación con la factibilidad financiera del proyecto.

-

Análisis de la observación:

- Clasificación: Para los datos obtenidos mediante observación, se procederá con la clasificación de la información, organizando las observaciones en categorías predefinidas o emergentes.
- Análisis sistemático: Se aplicará un análisis sistemático para estructurar los datos observados, lo que permitirá detectar patrones y tendencias en los comportamientos y procesos observados en la finca.
- Descripción detallada y matrices comparativas: Finalmente, se elaborarán descripciones detalladas de lo observado y se estructurará en matrices comparativas para analizar diferencias y similitudes entre las observaciones realizadas en distintos momentos o contextos.

3.10. Cuadro de metodología de investigación seleccionada

Tabla 2

Cuadro de metodología de investigación seleccionada

Objetivo	Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Ítem	Métodos	Instrumentos
- Identificar las fuentes de financiamiento para la industrialización de subproductos de banano para la finca "La Villa".	Dependiente	Factibilidad financiera	Costos	Fijos	Estructura de costos fijos	Observación: análisis de inversiones realizadas en la Finca. Entrevista: al dueño de la empresa, al contador	Análisis cualitativo de las características de bienes de la Finca
				Variables	Estructura de costos variables		
Establecer la factibilidad financiera mediante el análisis y aplicación de indicadores financieros para la finca "LA Villa	Dependiente	Factibilidad financiera	Ingresos	Ordinarios	Margen de ingresos ordinarios	Observación: análisis de inversiones realizadas en la Finca. Entrevista: al dueño de la empresa, al contador	Análisis cualitativo de las características de bienes de la Finca
				Extraordinarios	Margen de ingresos extraordinarios		
			Egresos	Ordinarios	Margen de egresos ordinarios		
				Extraordinarios	Margen de egresos extraordinarios		
			Flujo de caja		Ingresos totales- Egresos totales		
					1. ¿Qué fuentes de financiamiento han considerado o utilizado previamente para proyectos de inversión en la finca? 2. Cómo están compuestos los costos fijos de la finca? 3. ¿Cuáles son los costos variables que tiene la finca? 4. ¿Cómo están compuestos los ingresos ordinarios de la finca? ¿Existen ingresos extraordinarios? Si es así ¿Cuáles son? 5. ¿Qué indicadores financieros (por ejemplo, margen de utilidad, rentabilidad sobre la inversión, flujo de caja) utiliza regularmente para evaluar la salud financiera de la finca? 6. ¿Ha realizado un flujo de caja proyectado, para cuántos años? 7. ¿Han		Observación: Guía de observación. Entrevista: Guía de preguntas.

						realizado alguna proyección financiera para calcular la rentabilidad de la industrialización de los subproductos? ¿Qué resultados han obtenido? 8.¿Cómo evaluaría el riesgo financiero asociado con la inversión en la industrialización de subproductos del banano?	
			Tallo	Abono	80%		
- Determinar las inversiones de industrialización de los subproductos para generar nuevos ingresos para la finca "La Villa".	Independiente	Subproductos de banano	Hojas	Envolturas de otros alimentos	60%	La información será obtenida de la Finca "La Villa"	Observación de reportes y proyectos de subproductos
				Materiales	20%		Análisis cualitativo de la información recolectada: ver inversiones, maquinaria y financiamiento

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se desarrolla el análisis y discusión de los resultados obtenidos a través de los instrumentos de investigación como son las entrevistas realizadas al dueño y la observación al proceso productivo de la Finca “La Villa”, se obtienen los resultados del análisis del caso de la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano para “La Finca La Villa en busca de los elementos y fuentes de financiamiento e inversión para concretar en la propuesta.

4.1 Resultados de las fuentes de financiamiento.

Las fuentes de financiamiento en las empresas es un aspecto importante para la adquisición de bienes y servicios. Estas, pueden ser con entidades bancarias, cooperativas principalmente (Gallego Varela, 2020).

A través de las entrevistas realizadas al dueño de finca, se desprenden los siguientes resultados, sobre las fuentes de financiamiento:

Tabla 3

Fuentes de financiamiento según entrevista

Concepto	Respuesta del Dueño	Respuesta de la Contadora
Fuentes de financiamiento	Banco Pichincha y Cooperativa Jardín Azuayo	Cooperativas como Cooperco, Jardín Azuayo y Santa Isabel
Ingresos ordinarios	Venta de cajas de banano (48 a 72 cajas semanales), ingreso promedio \$510/semana durante 40-42 semanas al año	Venta de cajas de banano, ingresos brutos sin deducción de costos
Flujo de caja mensual	No se realiza	No se realiza
Financiamiento actual	Bancos y cooperativas (principalmente Cooperativa Jardín Azuayo)	Financiamiento principalmente a través de cooperativas, destacando a Jardín Azuayo
Tipo de fuente de financiamiento	Privada	Privada

Nota. Información resultante de la entrevista realizada al dueño y la contadora

En cuanto a las fuentes de financiamiento utilidad por Finca “La Villa”, ambos entrevistados coinciden en que el financiamiento de la finca se ha gestionado a través de entidades privadas, principalmente como Jardín Azuayo, Cooperco y Santa Isabel. Estas instituciones han facilitado los préstamos necesarios para la mejora de infraestructura y otros proyectos de inversión.

Además, dentro de las respuestas, la finca genera ingresos ordinarios a través de la venta de cajas de banano, con un promedio de 48 a 72 cajas semanales, lo que representa ingresos de aproximadamente USD 510 semanales durante 40 semanas al año. Sin embargo, se observa una carencia de un flujo de caja mensual formal, lo que podría limitar la toma de decisiones financieras efectivas.

La fuente de financiamiento más utilizada por parte del dueño de la finca es la cooperativa Jardín Azuayo, ya que es una de las entidades más grandes del sector cooperativo y se ubica en la tercera posición, lo que demuestra su confianza y solidez. Además, posee una calificación AA+ en riesgos lo que indica una fuerte fortaleza financiera. De acuerdo a Bolívar y Poveda (2023) las son los diferentes mecanismos o medios a través de los cuales una persona, empresa u organización obtiene recursos económicos para llevar a cabo sus actividades, proyectos o inversiones. Por lo tanto, la finca considera a las cooperativas por su bajo interés en donde la tasa de interés está en 15,60%.

4.2 Resultados de las Inversiones

La inversión es el uso de recursos financieros con el objetivo de obtener un beneficio o rentabilidad en el futuro. En términos económicos y financieros, una inversión implica la adquisición de activos (como bienes, valores, maquinaria o capital humano) con la expectativa de generar ingresos, valor o crecimiento a lo largo tiempo (Alcivar Litardo & Córdova Rivera, 2023).

A través de las entrevistas realizadas al dueño de finca, se desprenden los siguientes resultados, sobre las inversiones para realizar la producción de subproductos de banano:

Tabla 4

Inversiones para la industrialización de los subproductos para generar nuevos ingresos para la finca “La Villa”

Concepto	Respuesta
Herramientas o tecnologías utilizadas en la gestión financiera	No utiliza herramientas actualmente, pero planea implementarlas este año.
Residuos generados de la producción	Los residuos mantenidos por la falta de maquinaria están dados por los tallos y hojas que se producen
Inversión inicial requerida para adquisición de maquinaria	El propietario aspira a una inversión inicial de \$4,000 para iniciar el proceso de industrialización de sus residuos.
Maquinaria y equipos necesarios	Solo posee maquinaria para la producción, no tiene maquinaria precisa para los subproductos.
Contratación de personal adicional	Se plantea contratar a tres personas
Composición de costos fijos	Turno de riego (\$5/semana), regador (\$25/semana), evaluador de calidad (\$40/semana), deshije de hojas de banano (\$25/semana)
Composición de costos variables	Pago de personal (\$175), enfunde (\$60-\$65/semana), rosada (\$30-\$35/mes), abono (\$45/saco cada 4 meses)
Fabricación de subproductos	Interés en fabricar abono orgánico y envolturas para alimentos

Nota. Información resultante de la entrevista realizada al dueño de la Finca

El dueño ha manifestado su interés en fabricar subproductos a partir de los residuos del banano, específicamente abono orgánico y envolturas para alimentos de hojas de banano. La contadora respalda esta iniciativa, sugiriendo una inversión de USD 4.000 para asegurar el éxito del proyecto. Tanto el dueño como la contadora están de acuerdo en que el proyecto podría generar una fuente de ingresos adicional para la finca.

Por ello se presentará la siguiente tabla en donde determina sus costos fijos y variables dichos por el dueño de la finca:

Tabla 5

Resumen de los costos fijos y variables del dueño de la finca la Villa

Costos Fijos		Costos Variables	
Turno de		Pago	
Riego	\$ 5,00	Personal	\$ 175,00
Regador	\$ 25,00	Enfunde	\$60,00 - \$65,00
Evaluador	\$ 40,00	Rosada	\$30,00 - \$35,00
Deshije	\$ 25,00	Abono	\$ 45,00

La contadora recomienda asegurar un financiamiento adecuado y adquirir herramientas específicas, así como personal capacitado para el desarrollo de los subproductos.

Bajo el instrumento de observación aplicado se establece que la finca no cuenta con herramientas tecnológicas para la producción de los subproductos de banano, aunque tiene interés en implementarlas en años posteriores. Asimismo, se identifica un bajo nivel de aprovechamiento de los subproductos del banano ya que no se dispone de maquinaria para su transformación, generando un desperdicio y un deterioro ambiental.

De ahí que, el dueño en la entrevista estima una inversión inicial de USD 4.000 enfocada en la compra de equipos básicos como una trituradora, cocina, equipo de protección, empaques plásticos, almacenamiento y herramientas manuales.

Además, el plan de industrialización contempla la contratación de tres empleados que se dividirán funciones, además se consideran la adquisición de maquinaria adecuada y el establecimiento de estrategias de comercialización.

Con los resultados establecidos en la entrevista, se evidenció que es necesario la inversión en maquinaria específicamente para el desarrollo de subproductos de banano, ya que la finca actualmente no cuenta con lo mencionado. Además, es necesario realizar la contratación adicional de tres personas para el manejo y operatividad de lo mencionado.

Por esta razón a continuación se establece el cálculo de la factibilidad financiera de los subproductos de banano para la Finca La Villa, considerando todos los aspectos necesarios para realizarlo.

4.3 Establecimiento de la factibilidad financiera de la industrialización de los subproductos de banano

En este apartado, se determina la factibilidad para la industrialización de los subproductos de banano para “La Finca La Villa, donde se presentan los principales costos, gastos e ingresos que intervendrán en el negocio, así como los indicadores que permitirán definir la factibilidad o no y el punto de equilibrio.

4.3.1. Inversión en el proyecto

Para establecer la factibilidad del proyecto, es necesario diseñar estrategias que resalten y establezcan la comercialización del producto. Para llevar a cabo esto, se propone una inversión de USD 38.917,50, desglosada de la siguiente manera:

Para el análisis de la maquinaria, se realizó una proforma de cada tipo en comercializadoras que se dedican a la venta de estos productos, es así que los precios para cada bien se presentan a continuación:

Tabla 6

Maquinaria utilizada para la inversión del proyecto

Maquinaria			
Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Total
Picadora	4000	1	\$4.000,00
Carretillas	42,9	5	\$214,50
Lampas	25,9	10	\$259,00
Empacadora de abono	3850	1	\$3.850,00
Cocina	1401	1	\$1.401,00
Sacos	0,15	100	\$15,00
Selladora	300	1	\$300,00
Tamizador	3150	1	\$3.150,00
TOTAL			\$13.189,50

Nota. Información tomada de las proformas realizadas de cada producto en las casas comerciales

Además, se presenta el equipo de computación que se utilizara para el desempeño operativo del proyecto. Se presenta a continuación el detalle del equipo:

Tabla 7

Equipo de computación

Equipos de computación			
Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Total
Laptop IdeaPad 3 15.6" color platinum gray			
8GB de Ram - 256GB SSD - Intel Core i5	\$350,00	3	\$1.050,00
TOTAL			\$1.050,00

Nota. Información tomada de las proformas realizadas de cada producto en las casas comerciales

Asimismo, se ha estimado los suministros de oficina y de mantenimiento con sus respectivos valores.

Tabla 8

Materiales de oficina

Materiales de oficina			
Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Total
Plumas, bolígrafos, lápices	\$1,25	24 00	\$30, \$240
Material de Limpieza	\$20,00	12 ,00	
TOTAL			\$270,00

Nota. Información tomada de las proformas realizadas de cada producto en las casas comerciales

Con lo establecido se presenta el detalle de la inversión inicial que consta de inversión corriente que es el capital de trabajo, la fija que es la maquinaria, los equipos de computación y los materiales de oficina y la diferida que representa los gastos de constitución:

Tabla 9

Estructura de la Inversión para el proyecto

INVERSIÓN INICIAL

Descripción	Valor
Capital de Trabajo	\$14.208,00
TOTAL INVERSIÓN CORRIENTE	\$14.208,00
Maquinaria	\$13.189,50
Equipos de computación	\$1.050,00
Materiales de oficina	\$270,00
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$14.509,50
Gastos de constitución e instalación	\$10.200,00
TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA	\$10.200,00
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$38.917,50

Nota. Tomado del análisis de las proformas realizadas de cada producto y del análisis consultado para la constitución de la empresa y publicidad

4.3.2. Fuentes de financiamiento

Para financiar la inversión mencionada de USD 38.917,50 se ha establecido hacerlo con el 10.28% de como aportación propia de la empresa que corresponden a los activos fijos y demás valores que existen ya en la finca y el 89.72% mediante un crédito realizado en la Cooperativa Jardín Azuayo, en donde la tasa a la fecha es de 12.77%. Es necesario mencionar que la entidad ha sido escogida, ya que esta entidad proporciona créditos a emprendedores que tienen negocios de este tipo y por lo tanto poseen más experiencia en este tipo de financiamiento y mejores beneficios en cuanto a los pagos, meses de gracia e interés.

A continuación, se presenta un detalle de lo mencionado:

Tabla 10

Estructura del financiamiento

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

DESCRIPCIÓN	Valor	%
FONDOS PROPIOS (INTERNA)	\$4.000,00	10,28%
PRÉSTAMO (EXTERNA)	\$34.916,78	89,72%
TOTAL	\$38.916,78	100%

Nota. Tomado del análisis del documento

Tabla 11*Datos para el financiamiento*

DATOS PARA EL FINANCIAMIENTO			
Préstamo	\$ 34.916.78		
Tasa de Interés	12.77%	1,0642%	Mensual
Periodos	60		
Periodos de Gracia	0		
Cuota mensual	\$790.36		

Nota. Tomado del análisis del documento**4.3.3. Proyección de ingresos**

La empresa generará sus ingresos mediante la producción de los subproductos de banano de tallos para abono y hojas para envoltorios. Se presenta los resultados en las siguientes tablas como son los costos unitarios y la proyección de los ingresos:

Tabla 12*Proyección de costos unitarios*

Abono - 1500 gramos	
Tallos abono	Costo
Tallos de banano	\$0,70
Compostaje	\$0,15
Empaque	\$0,20
Mano de obra	\$0,10
Costo unitario total	\$1,15
Precio	\$3,00
Margen	\$1,85
Porcentaje de ganancia	61,67%

Hojas - 1 empaque de 300 gr			
Tallos abono	Cantidad		Costo
Hojas de banano	1	0,05	\$0,05
Lavado y desinfeccion	0		\$0,03
Prensado y corte	1		\$0,10
Secado y tratamiento			\$0,07
Mano de obra			0,08
Costo unitario total			\$0,33
Precio			\$1,50
Margen			\$1,17
Porcentaje de ganancia			78,00%

Nota. Tomado de los costos unitarios del documento

Tabla 13

Proyección de los ingresos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tallo (abono)	\$57.600	\$69.696	\$84.332	\$102.042	\$123.471
Hojas (empaque)	\$28.800	\$34.848	\$42.166	\$51.021	\$61.735
Total	\$86.400	\$104.544	\$126.498	\$153.063	\$185.206

Nota. Tomado del análisis de ingresos del documento

De acuerdo al detalle de los ingresos se establece una producción anual de 19.200 fundas de abono de banano con 1500 gramos cada una y 19.200 paquetes de hojas de banano de 300 gramos, en donde su producción mensual es 1.600 unidades de cada una. Además, se estable un crecimiento del 10% anual.

4.3.4. Proyección de costos y gastos

Para el establecimiento de los costos y gastos, se analizó la materia prima que se empleará en la elaboración del abono y las envolturas. Además, se ha considerado la mano de obra que integra en el proceso productivo, y aquel los costos relacionados con la producción directamente. En el primer año, estos costos sumaron USD 28.416 llegado al quinto año a USD 41.604.

Tabla 14

Proyección del Costo de Ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tallo (abono)	\$22.080	24288	\$26.717	\$29.388	\$32.327
Hojas (empaquete)	\$6.336	6970	\$7.667	\$8.433	\$9.277
Total	\$28.416	\$31.258	\$34.383	\$37.822	\$41.604

Nota. Tomado del análisis de costos del documento

Para llevar a cabo el análisis detallado de los gastos administrativos de la empresa, se tomó como referencia los principales costos que se relacionan con los sueldos y salarios que corresponden a los empleados, también se incluyen en los gastos fijos inherentes en la inversión, tales como los servicios básicos, mantenimiento e indumentaria. Por otro lado, los gastos de ventas representan a al marketing dado por publicidad que al sumarlos con los otros dan un total de gastos operativos por USD 46.818.96 en el año base, se espera que alcancen los USD 40.825.86

Tabla 15

Proyección de los Gastos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios básicos	\$5.880,00	\$5.880,00	\$5.880,00	\$5.880,00	\$5.880,00
Sueldos y salarios	\$28.938,96	\$32.142,10	\$32.483,37	\$32.800,12	\$33.145,86
Gastos de constitución	\$10.200,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Gastos de Ventas	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00
Publicidad	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00
Total Gastos Operativos	\$46.818,96	\$39.822,10	\$40.163,37	\$40.480,12	\$40.825,86

Nota. Tomado del análisis de gastos del documento

Además, se toma en cuenta las depreciaciones y amortizaciones que se desprenden de la maquinaria y de los activos diferidos que intervienen en la elaboración de los subproductos de banano. En el caso de las amortizaciones, el valor será pagado primero mientras que las depreciaciones se contabilizan la maquinaria para diez años y los equipos de computación para tres años.

Tabla 16*Proyección de las depreciaciones y amortizaciones*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación	\$2.011,95	\$2.011,95	\$2.011,95	\$1.665,45	\$1.665,45
Amortización	\$1.530,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Total	\$3541,95	\$2.011,95	\$2.011,95	\$1.665,45	\$1.665,45

Nota. Tomado del análisis del documento

Finalmente, posterior al reparto de utilidades a los empleados e impuestos, el resultado neto es de USD 2.211,51 hasta llegar al último año USD 64.050,94.

Tabla 17*Proyección de los Estado de Pérdidas y Ganancias*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$86.400,00	\$104.544,00	\$126.498,24	\$153.062,87	\$185.206,07
Costos de ventas	\$28.416,00	\$31.257,60	\$34.383,36	\$37.821,70	\$41.603,87
Utilidad Bruta	\$57.984,00	\$73.286,40	\$92.114,88	\$115.241,17	\$143.602,21
Gastos administrativos	\$45.018,96	\$38.022,10	\$38.363,37	\$38.680,12	\$39.025,86
Servicios básicos	\$5.880,00	\$5.880,00	\$5.880,00	\$5.880,00	\$5.880,00
Sueldos y salarios	\$28.938,96	\$32.142,10	\$32.483,37	\$32.800,12	\$33.145,86
Gastos de constitución	\$10.200,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Gastos de Ventas	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00
Publicidad	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00
Total Gastos Operativos	\$46.818,96	\$39.822,10	\$40.163,37	\$40.480,12	\$40.825,86
Utilidad Operativa	\$11.165,04	\$33.464,30	\$51.951,51	\$74.761,05	\$102.776,35
Depreciación	\$2.011,95	\$2.011,95	\$2.011,95	\$1.665,45	\$1.665,45
Amortización	\$1.530,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Gastos Financieros	\$4.154,05	\$3.432,09	\$2.612,34	\$1.681,56	\$624,72
Utilidad antes de participacion empleados	\$3.469,04	\$28.020,26	\$47.327,22	\$71.414,04	\$100.486,19
Pago de utilidades a empleados	\$520,36	\$4.203,04	\$7.099,08	\$10.712,11	\$15.072,93

Utilidad antes de impuestos	\$2.948,68	\$23.817,22	\$40.228,13	\$60.701,93	\$85.413,26
Impuesto a la Renta	\$737,17	\$5.954,31	\$10.057,03	\$15.175,48	\$21.353,31
Utilidad / Perdida Neta	\$2.211,51	\$17.862,92	\$30.171,10	\$45.526,45	\$64.059,94

Nota. Tomado del análisis del documento

Tabla 18

Flujo de efectivo Proyectado

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UTILIDAD / PERDIDA NETA	\$2.211,51	\$17.862,92	\$30.171,10	\$45.526,45	\$64.059,94
(-) PAGO DE CAPITAL	\$5.330,26	\$6.052,22	\$6.871,97	\$7.802,74	\$8.859,59
(+) DEPRECIACIÓN	\$2.011,95	\$2.011,95	\$2.011,95	\$1.665,45	\$1.665,45
(+) AMORTIZACIÓN	\$1.530,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(+) RECUPERACIÓN DE ACTIVOS					-\$9.366,75
(+) RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO					\$14.208,00
FLUJO FINAL	\$423,20	\$13.822,65	\$25.311,08	\$39.389,15	\$61.707,05

Nota. Tomado del análisis del documento

4.3.5. Cálculo del TIR y VAN y periodo de recuperación

Para la determinación de la factibilidad financiero de su proyecto, se seleccionaron dos indicadores como lo es 12.77% y el riesgo país a enero de 2025 que asciende a 11,39%, es decir la tasa de descuento es de 24.16%. El resultado fue de un VAN de USD 21.102,38 con una tasa interna de retorno del (TIR) 39.40% y con un periodo de recuperación de la inversión en tres años.

Determinando que el proyecto de industrialización de subproductos es viable, porque se presenta un VAN positivo en lo que se espera que el proyecto no solo recupere la inversión inicial, sino que también genere un valor adicional. Además, se obtuvo un TIR positivo que representa un buen rendimiento anual en los años proyectados y como ultimo la inversión se recupera en el tercer año de todos periodos.

Tabla 19

VAN y TIR

Descripción	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos de efectivo		\$ 423,20	\$ 13.822,65	\$ 25.311,08	\$ 39.389,15	\$ 61.707,05
Inversión Inicial	\$ 38.917,50					
Flujos Netos	\$ (38.917,50)	\$ 423,20	\$ 13.822,65	\$ 25.311,08	\$ 39.389,15	\$ 61.707,05
Inversión Inicial	38917,5					
PRI		\$ 423,20	\$ 14.245,85	\$ 39.556,94	\$ 78.946,09	\$140.653,14

<i>Tasa de Descuento</i>	24,16%
<i>VAN</i>	\$ 21.102,38
<i>TIR</i>	39,40%
<i>PRI</i>	3 años

Nota. Tomado del análisis del documento

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se identifica las fuentes de financiamiento para la industrialización de subproductos de banano para la finca “La Villa” se basa en el financiamiento privado de la Cooperativa Jardin Azuayo, por sus intereses y por su trayectoria crediticia.

Se determinó, las inversiones para la industrialización de los subproductos para generar nuevos ingresos para la finca “La Villa”. Dentro de ello se estableció la consecución de compra de la maquinaria, contratación de empleados. Las inversiones incrementan en un total de \$38.917,00 aproximadamente.

Se estableció la factibilidad financiera mediante el análisis y aplicación de indicadores financieros para la finca “La Villa”. En ese sentido se ha calculado una utilidad creciente para los cinco años de proyección. Con ellos el VAN asciende a USD 21.102,38 con un TIR de 39.40% con una recuperación de la inversión de tres años, lo que demuestra que el proyecto tiene una factibilidad rentable para los próximos cinco años proyectados.

A través de este proyecto se presenta también, la generación de nuevos empleos a la sociedad que no solamente mejora la situación económica de las familias cercanas a la finca “La villa”, sino que también promueve la comercialización de productos orgánicos

Recomendaciones

Es necesario establecer la identificación de más fuentes de financiamiento para la industrialización de subproductos de banano para la finca “La Villa”, con el propósito de tener una diversificación en el financiamiento y con ello mayores alternativas. Con ello se podría establecer una mejor tasa de interés y adquirir un mayor monto para poder comprar todas las herramientas necesarias para establecer la producción de los subproductos de banano.

Es necesario que para garantizar el éxito de la industrialización de los subproductos del banano en la finca “La Villa”, establecer estrategias de ventas mediante las plataformas digitales actuales que permitan posicionar los productos en el mercado asegurando que la rentabilidad sea sostenible en el largo plazo.

Dado el análisis que demuestra la rentabilidad del proyecto, es necesario implementar una estrategia de reinversión progresiva para fortalecer la capacidad productiva y optimizar los costos operativos.

Se debe considerar, como riesgo financiero, a las fluctuaciones de tasa de interés de las instituciones crediticias, debido a las dificultades que pueden generar para obtener financiamiento adicional en la ejecución del proyecto.

Referencias bibliográficas

- Alcivar Litardo, R. M., & Córdova Rivera, A. T. (2023). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE VINO DE BANANO EN EL CANTÓN LA MANÁ, AÑO 2022* [Tesis de grado]. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.
- Angulo, S. (2024). *FMI: La economía ecuatoriana se estancará en 2024 con un crecimiento de 0,1 %*. Expreso.
- Arana Luna, L. A., & Medina Armas, A. T. (2024). La economía circular: Un camino hacia la sostenibilidad de la industria bananera. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(5), 245–255. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i5.1217>
- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (1st ed., Vol. 1). ENFOQUES CONSULTING EIRL. <https://www.researchgate.net/publication/352157132>
- Arteaga-Dávila, C. A., & Amén-Carreño, J. G. (2023). Factibilidad financiera para constitución de una industria dedicada a la elaboración de harina de plátano Caso Portoviejo 2022. *MQRInvestigar*, 7(4), 2879–2892. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.2879-2892>
- Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador [AEBE]. (2023). *Anuario Estadístico*. https://ugc.production.linktr.ee/898b63cb-9761-43ec-bd71-3cf2f1017194_Anuario-estadistico-2023.pdf
- Atilgan, A., Krakowiak-Bal, A., Ertop, H., Saltuk, B., & Malinowski, M. (2023). The Energy Potential of Waste from Banana Production: A Case Study of the Mediterranean Region. *Energies*, 16(14), 5244. <https://doi.org/10.3390/en16145244>
- BananoTecnía. (2022). *Los subproductos del banano en Ecuador*. BananoTecnía.
- Banco Central del Ecuador [BCE]. (2023). *Toneladas métricas en miles y valor USD FOB en millones*.
- Bolívar Manrriquez, A. E., & Poveda Guevara, A. F. (2023). Gestión Financiera y Nivel de Endeudamiento en las MiPymes: Caso Provincia de Santa Elena, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 2037–2050. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6334
- Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano-Alemana. (2023). *Informe sector bananero*. <https://ecuador.ahk.de/es/infoteca/noticias/news-details/informe-sector-bananero>
- Carmona Pardo, I. (2022). Free Cash Flow (FCF) o flujo de Caja Libre. *Técnica Contable y Financiera*, 56, 28–34.

- Carrizo, A. R. (2019). Finanzas solidarias con otros. In *Perfiles académicos de posgrado* (Vol. 3, Issue 9, pp. 121–133).
- Castillo, N. B. (2020). PRODUCCIÓN DE LECHE EN VACAS MESTIZAS, ALIMENTADAS CON PSEUDOTALLO DE PLÁTANO (*Musa paradisiaca*) COMO SUPLEMENTO ALIMENTICIO: MILK PRODUCTION IN MESTIZED COWS, FEEDED WITH BANANA PSEUDOTALLO (*Musa paradisiaca*) AS A FOOD SUPPLEMENT. *Revista Palenque Universitario*, 60–70.
- Choudhury, N., Nickhil, C., & Deka, S. C. (2023). Comprehensive review on the nutritional and therapeutic value of banana by-products and their applications in food and non-food sectors. *Food Bioscience*, 56, 103416. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2023.103416>
- CITE Agroindustrial Chavimochic. (2023). *APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS DEL CULTIVO DE PLÁTANO: FIBRA Y CELULOSA VEGETAL*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5304100/4760251-boletin-vei-ec001-2023-aprovechamiento-de-subproductos-del-cultivo-de-platano.pdf>
- Cortez Arboleda, A. C., Quevedo Tapia, C. L., Rivas Jiménez, K. M., & Valdez Segovia, S. V. (2024). Evolución de la Planificación Estratégica en la Industrialización de los Derivados del Banano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2406–2416. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12483
- Díaz-Cueva, J. G., & Montealegre-Lozano, R. J. (2022). Crisis Internacional de Contenedores en las Exportaciones de Banano desde Ecuador. *Economía y Negocios*, 13(2), 124–132. <https://doi.org/10.29019/eyn.v13i2.1008>
- Echeverría Ruíz, C. del R. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. *Revista Publicando*, 4(13), 172–188.
- El Universo. (2023). *Más de la mitad del banano orgánico ecuatoriano va a la Unión Europea*. El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/banano-organico-exportacion-2023-ecuador-europa-nota/>
- Enríquez Paredes, C. (2024). *Tres sectores pueden convertirse en el eje de crecimiento de Ecuador a futuro*. ANEFI. <https://fortalece.ca/articulos/produccion-de-banano-en-la-provincia-de-el-oro-ecuador/>
- Escobar Pizarro, H. L. (2022). *Efectos en el comportamiento agronómico del banano bajo policultivo* [Tesis de grado]. UTMACH.
- Escudero-Tena, M., Ojeda-Casares, S., Moya, L.-Á., & Enrique-Regueira, I. (2024). La malla estadística como unidad de análisis espacial. Razón de mortalidad, población y vivienda Autores/as. *EURE*, 50(150). <https://doi.org/10.7764/EURE.50.150.11>

- Fiallos, M. (2023). *Evaluación Fisicoquímico de Extractos de Hojas de MUSA SPP y su impacto en la obtención de Celulosa Bacterial* [Tesis de grado].
- Florencia Melo, M. (2024). *Brasil, líder productor de bananas en Latinoamérica*. Statista. <https://es.statista.com/grafico/32432/paises-de-latinoamerica-con-el-mayor-volumen-de-produccion-de-bananas/#:~:text=En%202022%2C%20Brasil%20se%20consolid%C3%B3,4%2C7%20millones%20de%20toneladas>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. (2023). *BANANA Market Review Preliminary results*.
- Gallego Varela, A. (2020). *Finanzas Corporativas y Contabilidad en general* [Tesis de grado].
- García Cáceres, R. G., Salamanca Gómez, T. P., & Rodríguez Alvarez, N. J. (2023). Caracterización estratégica de la cadena de suministro del banano. *SIGNOS - Investigación En Sistemas de Gestión*, 15(1). <https://doi.org/10.15332/24631140.8244>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2015). *Metodología de la investigación*.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Mc Graw Hill Education*, 714.
- Herrera Castrillo, C. J. (2024). Paradigma Positivista. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 12(24), 29–32. <https://doi.org/10.29057/icea.v12i24.12660>
- León Ajila, J. P., Espinosa Aguilar, M. A., Carvajal Romero, H. R., & Quezada Campoverde, J. (2023). Análisis de la producción y comercialización de banano en la provincia de El Oro en el periodo 2018-2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7494–7507. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4981
- Loor Zambrano, J. C., Alvarez Acosta, A. A., & Pazmiño Cano, G. E. (2024). COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE BANANO (MUSA PARADISIACA) EN EL CANTÓN LA MANÁ. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(1), 11–19.
- Loza, R. M., Mamani Condori, J. L., Mariaca Mamani, J. S., & Yanqui Santos, F. E. (2021). Paradigma sociocrítico en investigación. *PSIQUEMAG/ Revista Científica Digital de Psicología*, 9(2), 30–39. <https://doi.org/10.18050/psiquemag.v9i2.2656>
- Lucas Herrera, E. L. (2019). *Gastos operativos y su incidencia en la rentabilidad* [Tesis de grado]. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

- Martínez-Solórzano, G. E., & Rey-Brina, J. C. (2021). Bananos (Musa AAA): Importancia, producción y comercio en tiempos de Covid-19. *Agronomía Mesoamericana*, 1034–1046. <https://doi.org/10.15517/am.v32i3.43610>
- Mayorga Arias, D., Pazos Roldán, M. V. H., & Pazmiño Pérez, A. M. (2022). Análisis del sistema de cultivo más rentable entre la producción de banano de altas densidades contra el cultivo habitual. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 6(42), 161–169. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss42.2022pp161-169>
- Mejía-Rivas, J. (2022). Los paradigmas en la investigación científica. *Revista Ciencia Agraria*, 1(3), 7–14. <https://doi.org/10.35622/j.rca.2022.03.001>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca [MPCEIP]. (2022). *BOLETÍN DE CIFRAS Comercio Exterior Septiembre 2022*.
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca [MPCEIP]. (2023). *BOLETÍN DE CIFRAS Comercio Exterior Diciembre 2023*.
- Miranda Santos, F. B., Garzón Montealegre, V. J., Carvajal Romero, H. R., & Rentería Minuche, J. P. (2022). Análisis de la producción y exportaciones del sector bananero ecuatoriano en el periodo 2010 - 2020. *Polo Del Conocimiento*, 7(8), 650–664. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v7i8.4415>
- Morán, M., & Valle, J. (2022). *Plan de negocios para la implementación de una empresa de fumigación sostenible con drones para plantaciones de banano para pequeños productores*.
- Olmedo, J. I., Carhuancho Mendoza, I. M., & Silva Siu, D. (2020). *Finanzas para no financieros* (1st ed.). Universidad Internacional del Ecuador.
- Otero-Ortega, A. (2018). *ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN*.
- Pacheco Bautista, F. Amparo. (2019). Módulo Costos de Producción. *Ediciones Usta, 1*.
- Perez Niebla, A. T., & Sanchez Chunga, D. J. (2020). *ANÁLISIS DE LA OBTENCIÓN DE FIBRAS DE CELULOSA A PARTIR DE RAQUIS DE BANANO MEDIANTE EXTRACCIÓN TRADICIONAL Y EXTRACCIÓN ACELERADA* [Tesis de grado]. UTMACH.
- Rincón-Soto, C. A., Sánchez-Mayorga, X., & Cardona-Restrepo, L. M. (2019). Clasificación teórica de los costos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 87, 193–206. <https://doi.org/10.21158/01208160.n87.2019.2448>
- Rivas-Barreiro, E., Pérez-Rentería, M., & Capa-Tejedor, M. (2023). Economía circular. Un enfoque competitivo para las empresas exportadoras de banano de El Oro en el 2022. 593 *Digital Publisher CEIT*, 8(3), 395–411. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1748>

- Rodríguez-Masero, N., & López-Manjón, J. D. (2016). El flujo de caja como determinante de la estructura financiera de las empresas españolas. Un análisis en tiempos de crisis. *REVISTA DE MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA*, 21, 141–159.
- Romero, F. (2019). *Dirección financiera*. Editorial Elearning, SL.
- Rosero Meneses, J. D., & Naranjo Gómez, R. J. (2022). *Análisis de viabilidad financiera de la continuidad del proyecto PITPPA del Ministerio de Agricultura del Ecuador* [Tesis de grado]. ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2010). *Fundamentos de finanzas corporativas* (9th ed.). MCGRAW-HILL.
- Salazar Valencia, A. T., & Perez, L. J. (2023). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BANANO DESHIDRATADO* [Tesis de grado]. UNIVERSIDAD LIBRE PEREIRA .
- Trujillo Navarrete, J., & Martínez Herrera, O. (2020). *Finanzas empresariales, análisis y gestión* (1st ed.). Alfaomega Colombia S.A.
- Ubilla Jimenez, E. T. (2022). *ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA SUPERVISIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE BANANO ORGÁNICO EN LA HACIENDA FRUTAGRO S.A* [Tesis de grado]. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.
- Vallejo Vera, J., & Murillo Morán, N. (2021). ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DE BANANO ENTRE ECUADOR Y HUNGRÍA, PARA LA CREACIÓN DE UN CANAL B2B QUE FORTALEZCA LA PARTICIPACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE LAS EXPORTACIONES ECUATORIANAS DENTRO DE LA UNIÓN EUROPEA. *Cuadernos Del CIMBAGE*, 17–32.
- Valverde Fonseca, E. L., García Batista, R. M., Moreno Herrera, A., & Socorro Castro, A. R. (2019). ALTERNATIVAS NUTRICIONALES EFICIENTES EN BANANO ORGÁNICO EN LA PROVINCIA EL ORO, ECUADOR. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(1), 151–159.
- Vargas, O. G., Centanaro Quiroz, P. H., Morán Castro, C. E., & Flores Cadena, C. A. (2023). Análisis de las proyecciones del banano en Ecuador usando modelo de regresión y correlación de Pearson en los periodos 2014-2018. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La Investigación Y Publicación Científico-Técnica Multidisciplinaria)*, 8(2), 610–632. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v8i2>

- Vásconez Montúfar, G. H., Loor Ortiz, J. L., Espinoza Coronel, A. L., & Ramos Remache, R. A. (2023). Nutrientes primarios y su efecto en el desarrollo de plántulas de banano (*musa acuminata* aaa) de la variedad williams. *DATEH. Revista Multidisciplinaria de Desarrollo Agropecuario, Tecnológico, Empresarial, y Humanista*, 5(2).
- Velasteguí López, E., & Herrera Vargas, E. (2017). Análisis de la producción y la comercialización del banano como aspecto socio económico. *Visionario Digital*, 1(2), 39–52. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v1i2.241>
- Vera-Álvarez, M. V., & Bravo-Santana, V. P. (2022). Impacto de la banca pública en el fomento del sector agrícola de Manabí Caso BanEcuador B.P. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(4–1), 241–258. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-1.1224>
- Villanueva, F. (2022). *Metodología de la investigación* (1st ed.).
- Yagual, A. P. (2023). *Producción de Banano en la Provincia de El Oro, Ecuador*. Fortalece.

ANEXO 1: Autorización

AUTORIZACION PARA LA REALIZACION Y DIFUSION DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Por medio del presente documento, Yo **Luis Serafin Nugra Ortega**, con cedula de identidad **0701981417**, propietaria de la finca "La Villa", autorizo a las señoritas Chato Panta Shirley Madeleine con C.I. 0750967770 y Nugra Pineda Milena Lissette con C.I. 0705550861, a realizar la investigación titulada "**Factibilidad Financiera De La Industrialización De Los Subproductos De Banano Para La Finca La Villa**" y a difundir los resultados de la investigación utilizando el nombre de la "**Finca La Villa**"

Pasaje, 08 de mayo del 2024.



Luis Nugra Ortega
C.I.: 0701981417
PROPIETARIO

ANEXO 2: Imágenes de la Finca “La Villa”









ANEXO 3: Ficha de Observación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
Calidad, Pertinencia, y Calidez
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA



INSTRUMENTO - GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre del proyecto:

Objetivo:

Datos Generales	
Nombre del observador:	
Fecha:	
Ubicación:	
Referencia:	

Información recopilada de artículos relacionados con el tema

La Finca la Villa alguna vez ha industrializado o generado subproductos de banano con sus residuos.

Si No

La Finca abarca con tecnologías modernas para la creación de subproductos de banano.

Cuenta con maquinaria o herramientas para la industrialización de los subproductos

Existe algún modelo de industrialización de subproductos de banano que se detallen en los artículos analizados

ANEXO 4: Entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
Calidad, Pertinencia, y Calidez
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA



INSTRUMENTO - ENTREVISTA

Nombre del proyecto:

Objetivo:

I.- Datos del participante:

1.1 Edad: _____

1.2 Cargo dentro de la finca:

Instrucciones: Favor de contestar las siguientes preguntas

II.- Desarrollo

2.1 ¿Qué fuentes de financiamiento han considerado o utilizado previamente para proyectos de inversión en la finca?

2.2 ¿Cómo están compuestos los costos fijos de la finca?

2.3 ¿Cuáles son los costos variables que tiene la finca?

2.4 ¿La finca tiene ingresos ordinarios?

2.5 ¿Cuáles son los ingresos ordinarios?

2.6 ¿Se realiza un flujo de caja mensual?

2.7 ¿Ha pensado usted en fabricar subproductos de los residuos del banano?

2.8 ¿Qué tipos de productos ha pensado en fabricar?

2.9 ¿Cuánto usted invertiría en caso de que la elaboración de los subproductos sea posible?

2.10 ¿Cómo se financia la finca la villa?

2.11 ¿Cuál es la fuente de financiamiento más utilizada por la finca?

2.12 ¿Las fuentes de financiamiento de la finca la villa es privadas o públicas?

2.13 ¿Qué herramientas o tecnologías utiliza actualmente para mejorar la gestión financiera de la finca?

2.14. ¿Cómo evalúa el impacto ambiental de las actividades actuales de la finca y el potencial de la industrialización de subproductos?

2.15 ¿Cuál es la inversión inicial requerida para la adquisición de maquinaria y equipos necesarios para la industrialización de los subproductos del banano en la finca "La Villa"?

2.16 ¿Qué maquinaria y equipos se debería utilizar para la industrialización de los subproductos del banano en la finca "La Villa"?

2.17 ¿Cuáles podrían ser los precios estimados de venta de los subproductos industrializados del banano en función del mercado objetivo y la competencia?

2.18. ¿Si usted pretendería realizar la industrialización de los subproductos del banano en la finca "La Villa, ¿a cuánto ascendería su inversión y en qué aspecto sería su mayor inversión?

2.19. ¿Si usted pretendería realizar la industrialización de los subproductos del banano en la finca "La Villa, ¿contrataría más personal? ¿Cuántos?

¡Muchas gracias por su colaboración!

Firma del entrevistado:

C.I. _____

ANEXO 5: Tabla de amortización

PERIODOS	SALDO DE CAPITAL INICIAL	PAGO	CAPITAL	INTERESES	SALDO DE CAPITAL FINAL
0	\$34.916,78				\$34.916,78
1	\$34.916,78	\$790,36	\$418,79	\$371,57	\$34.497,99
2	\$34.497,99	\$790,36	\$423,24	\$367,12	\$34.074,75
3	\$34.074,75	\$790,36	\$427,75	\$362,61	\$33.647,00
4	\$33.647,00	\$790,36	\$432,30	\$358,06	\$33.214,71
5	\$33.214,71	\$790,36	\$436,90	\$353,46	\$32.777,81
6	\$32.777,81	\$790,36	\$441,55	\$348,81	\$32.336,26
7	\$32.336,26	\$790,36	\$446,25	\$344,11	\$31.890,01
8	\$31.890,01	\$790,36	\$451,00	\$339,36	\$31.439,01
9	\$31.439,01	\$790,36	\$455,80	\$334,56	\$30.983,22
10	\$30.983,22	\$790,36	\$460,65	\$329,71	\$30.522,57
11	\$30.522,57	\$790,36	\$465,55	\$324,81	\$30.057,03
12	\$30.057,03	\$790,36	\$470,50	\$319,86	\$29.586,52
13	\$29.586,52	\$790,36	\$475,51	\$314,85	\$29.111,01
14	\$29.111,01	\$790,36	\$480,57	\$309,79	\$28.630,44
15	\$28.630,44	\$790,36	\$485,68	\$304,68	\$28.144,76
16	\$28.144,76	\$790,36	\$490,85	\$299,51	\$27.653,91
17	\$27.653,91	\$790,36	\$496,08	\$294,28	\$27.157,83
18	\$27.157,83	\$790,36	\$501,35	\$289,00	\$26.656,48
19	\$26.656,48	\$790,36	\$506,69	\$283,67	\$26.149,79
20	\$26.149,79	\$790,36	\$512,08	\$278,28	\$25.637,71
21	\$25.637,71	\$790,36	\$517,53	\$272,83	\$25.120,18
22	\$25.120,18	\$790,36	\$523,04	\$267,32	\$24.597,14
23	\$24.597,14	\$790,36	\$528,60	\$261,75	\$24.068,53
24	\$24.068,53	\$790,36	\$534,23	\$256,13	\$23.534,30
25	\$23.534,30	\$790,36	\$539,91	\$250,44	\$22.994,39
26	\$22.994,39	\$790,36	\$545,66	\$244,70	\$22.448,73
27	\$22.448,73	\$790,36	\$551,47	\$238,89	\$21.897,26
28	\$21.897,26	\$790,36	\$557,34	\$233,02	\$21.339,93
29	\$21.339,93	\$790,36	\$563,27	\$227,09	\$20.776,66
30	\$20.776,66	\$790,36	\$569,26	\$221,10	\$20.207,40
31	\$20.207,40	\$790,36	\$575,32	\$215,04	\$19.632,08
32	\$19.632,08	\$790,36	\$581,44	\$208,92	\$19.050,64
33	\$19.050,64	\$790,36	\$587,63	\$202,73	\$18.463,01
34	\$18.463,01	\$790,36	\$593,88	\$196,48	\$17.869,13
35	\$17.869,13	\$790,36	\$600,20	\$190,16	\$17.268,93
36	\$17.268,93	\$790,36	\$606,59	\$183,77	\$16.662,34
37	\$16.662,34	\$790,36	\$613,04	\$177,32	\$16.049,29
38	\$16.049,29	\$790,36	\$619,57	\$170,79	\$15.429,73
39	\$15.429,73	\$790,36	\$626,16	\$164,20	\$14.803,57
40	\$14.803,57	\$790,36	\$632,82	\$157,53	\$14.170,74
41	\$14.170,74	\$790,36	\$639,56	\$150,80	\$13.531,18
42	\$13.531,18	\$790,36	\$646,36	\$143,99	\$12.884,82
43	\$12.884,82	\$790,36	\$653,24	\$137,12	\$12.231,57

44	\$12.231,57	\$790,36	\$660,19	\$130,16	\$11.571,38
45	\$11.571,38	\$790,36	\$667,22	\$123,14	\$10.904,16
46	\$10.904,16	\$790,36	\$674,32	\$116,04	\$10.229,84
47	\$10.229,84	\$790,36	\$681,50	\$108,86	\$9.548,34
48	\$9.548,34	\$790,36	\$688,75	\$101,61	\$8.859,59
49	\$8.859,59	\$790,36	\$696,08	\$94,28	\$8.163,52
50	\$8.163,52	\$790,36	\$703,49	\$86,87	\$7.460,03
51	\$7.460,03	\$790,36	\$710,97	\$79,39	\$6.749,06
52	\$6.749,06	\$790,36	\$718,54	\$71,82	\$6.030,52
53	\$6.030,52	\$790,36	\$726,18	\$64,17	\$5.304,34
54	\$5.304,34	\$790,36	\$733,91	\$56,45	\$4.570,42
55	\$4.570,42	\$790,36	\$741,72	\$48,64	\$3.828,70
56	\$3.828,70	\$790,36	\$749,62	\$40,74	\$3.079,09
57	\$3.079,09	\$790,36	\$757,59	\$32,77	\$2.321,49
58	\$2.321,49	\$790,36	\$765,65	\$24,70	\$1.555,84
59	\$1.555,84	\$790,36	\$773,80	\$16,56	\$782,04
60	\$782,04	\$790,36	\$782,04	\$8,32	\$0,00
