

## **PROYECTO DE TITULACIÓN**

**“VALORACIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR  
AGRÍCOLA”**

**Previa la obtención del Título de:**

**MAGISTER EN FINANZAS**

**Presentado por:**

**PORRILLA SALAZAR KEVIN DAVID**

**Guayaquil – Ecuador**

**2025**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, mi familia y amigos que siempre me han apoyado e impulsado de una u otra forma a seguir adelante con mis estudios.

(Kevin David Portilla Salazar)

## **DEDICATORIA**

Le dedico este proyecto de titulación a mi querido abuelo Vicente Portilla Hoyos, quien siempre quiso que uno de sus nietos sea un profesional con habilidades económicas y financieras.

(Kevin David Portilla Salazar)

## **COMITÉ DE EVALUACIÓN**

---

**Katia Rodríguez Morales**  
**Tutor del Proyecto**

---

**Gonzalo Vaca López**  
**Revisor 1**

---

**Mary Jovanna Rivadeneira Morales**  
**Revisor 2**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

Yo KEVIN DAVID PORTILLA SALAZAR acuerdo y reconozco que: La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores. El o los estudiantes deberán procurar en cualquier caso de cesión de sus derechos patrimoniales incluir una cláusula en la cesión que proteja la vigencia de la licencia aquí concedida a la ESPOL.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, secreto empresarial, derechos patrimoniales de autor sobre software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por mí/nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que me/nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de mi/nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique al/los autor/es que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 31 de julio del 2025

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	ii
COMITÉ DE EVALUACIÓN .....	iii
DECLARACIÓN EXPRESA.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ABREVIATURAS .....	x
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	2
1.3 Objetivos .....	3
1.3.1 Objetivo General .....	3
1.3.2 Objetivos Específicos .....	3
1.4 Análisis interno de la empresa.....	3
1.4.1 Misión.....	3
1.4.2 Visión .....	3
1.4.3 Valores Corporativos.....	3
1.4.4 Mercado local y competencia.....	3
1.5 Proyecciones de la economía ecuatoriana para 2025 .....	4
1.5.1. Proyección del PIB .....	4
1.5.2. Proyección de la inflación .....	5
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	7
2.1 Valoración financiera de empresas.....	7
2.1.1 Definiciones y propósitos de la valoración .....	7
2.1.2 Principales métodos de valoración de empresas .....	8
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
3.1. Tipo de investigación y métodos y técnicas de recolección de datos .....	12
3.2 Temporalidad.....	12
3.3. Variables e indicadores .....	13
3.4. Procesamiento y análisis de datos .....	13

3.5 Justificación de la elección del método de valoración .....	13
4. ANÁLISIS DE LA COMPAÑÍA BANAFRUIT S. A.....	14
4.1 Análisis sectorial .....	14
4.1.2 Principales retos del sector bananero: precios, sostenibilidad, regulaciones, y competencia.....	14
4.2 Análisis financiero de la empresa Banafruit S.A. ....	16
4.2.1. Estructura de los Activos.....	16
4.2.2 Estructura de los pasivos .....	17
4.2.3. Estructura del patrimonio .....	18
4.3 Ratios financieros .....	19
4.3.1 Ratios de liquidez .....	19
4.3.2 Ratio de Endeudamiento .....	21
4.3.2.1 Ratio de endeudamiento sobre activos .....	21
4.3.3 Índice de cobertura de intereses .....	22
4.3.4 Ratios ROA y ROE .....	22
4.4 Análisis Horizontal.....	23
4.5 Análisis Vertical .....	26
5. VALORACIÓN DE LA EMPRESA .....	28
5.1. Estimaciones.....	28
5.1.1 Estimación de la Tasa de Descuento .....	28
5.1.2 Supuestos de la valoración .....	30
5.1.4 Valor residual .....	31
5.1.5 Flujo de caja libre (2025-2029) descontado al WACC estimado.....	31
5.2 Análisis de sensibilidad .....	32
5.2.1 Simulación de Montecarlo.....	32
5.2.2. Análisis de sensibilidad de las variables .....	41
6. CONCLUSIONES.....	43
7. RECOMENDACIONES .....	44
Bibliografía.....	45
Anexos.....	47

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo determinar el valor financiero de una empresa bananera típica en Ecuador, integrando al análisis tanto factores internos como externos que afectan su desempeño, con el propósito de fortalecer las estrategias de inversión y competitividad empresarial.

La valoración se realizó mediante la aplicación del método de Flujo de Caja Descontado (FCD), considerado el más apropiado para reflejar la capacidad generadora de valor de una empresa en funcionamiento. El estudio se orientó a identificar los principales determinantes de valor y a establecer el valor empresarial y patrimonial de la compañía, la cual opera como una PYME con más de 25 años de trayectoria en el mercado bananero ecuatoriano.

La metodología empleada consistió en la proyección de los flujos de caja libre a cinco años, sobre la base de supuestos sustentados en el análisis histórico-financiero, el comportamiento del sector bananero y variables macroeconómicas.

Para incorporar la incertidumbre inherente al modelo, se aplicó la técnica de simulación de Monte Carlo, que permitió analizar una amplia gama de escenarios posibles. La tasa de descuento (WACC) fue estimada utilizando el modelo CAPM ajustado con la prima de riesgo país.

Los resultados obtenidos muestran que el valor estimado de la empresa asciende a \$1.106.564,77, con un intervalo de confianza del 95% que oscila entre \$881.214,01 y \$1.328.713,48, evidenciando la solidez del modelo bajo condiciones de incertidumbre.

Entre las conclusiones más relevantes se señala que las variables con mayor incidencia sobre el valor son el costo de ventas y el crecimiento proyectado de los ingresos. En consecuencia, se recomienda monitorear permanentemente estos factores clave, así como actualizar periódicamente los supuestos del modelo conforme a la evolución del entorno operativo y financiero de la empresa.

---

**Palabras claves:** Valoración de Empresa, Flujo de caja descontado, costo de capital, análisis financiero y toma de decisiones

## **ABSTRACT**

The purpose of this thesis is to determine the financial value of a typical banana company in Ecuador, integrating both internal and external factors that affect its performance into the analysis, with the goal of strengthening investment strategies and business competitiveness.

The valuation was conducted using the Discounted Cash Flow (DCF) method, considered the most appropriate method for reflecting the value-generating capacity of an operating company. The study aimed to identify the main determinants of value and establish the business and equity value of the company, which operates as an SME with over 25 years of experience in the Ecuadorian banana market.

The methodology used consisted of projecting free cash flows over five years, based on assumptions supported by historical financial analysis, the performance of the banana sector, and macroeconomic variables.

To incorporate the uncertainty inherent in the model, the Monte Carlo simulation technique was applied, allowing for the analysis of a wide range of possible scenarios. The discount rate (WACC) was estimated using the CAPM model adjusted for the country risk premium.

The results obtained show that the estimated value of the company amounts to \$1,106,564.77, with a 95% confidence interval ranging from \$881,214.01 to \$1,328,713.48, demonstrating the robustness of the model under conditions of uncertainty.

Among the most relevant conclusions, it is noted that the variables with the greatest impact on value are cost of sales and projected revenue growth. Consequently, it is recommended to continuously monitor these key factors, as well as periodically update the model's assumptions according to the evolution of the company's operating and financial environment.

---

**Keywords:** Business Valuation, Discounted Cash Flow, Cost of Capital, Financial Analysis and Decision Making

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proyección del crecimiento del PIB Ecuador para el 2025 (%).....	5
Figura 2. Inflación real y proyectada para Ecuador .....	6
Figura 3. Estructura de los activos .....	16
Figura 4. Estructura de los pasivos.....	17
Figura 5. Estructura del patrimonio.....	18
Figura 6. Ratios de liquidez.....	19
Figura 7. Ratio de endeudamiento sobre los activos .....	21
Figura 8. ROA Y ROE .....	22
Figura 9. Histograma crecimiento de ingresos .....	32
Figura 10. Histograma del crecimiento del costo de ventas .....	33
Figura 11. Histograma de crecimiento de gastos de ventas .....	33
Figura 12. Histograma crecimiento del gasto administrativo.....	34
Figura 13. Suposición del costo de venta, simulación de Montecarlo .....	35
Figura 14. Suposición del crecimiento de ventas, simulación de Montecarlo .....	35
Figura 15. Supuesto Gasto de ventas.....	36
Figura 16. Suposición Gastos administrativos .....	36
Figura 17. Suposición Impuesto a la renta .....	37
Figura 18. Suposición Participación de trabajadores .....	37
Figura 19. Suposición Perpetuidad (valor terminal) .....	38
Figura 20. Valor de la empresa .....	38
Figura 21. Valoración del patrimonio, simulación de Montecarlo.....	40
Figura 22. Contribución de las variables de entrada a la varianza .....	41
Figura 23. Correlación entre las principales variables .....	42

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Inflación real y proyectada (p) para Ecuador .....	5
Tabla 2. Principales métodos de valoración .....	8
Tabla 3. Ratios de liquidez.....	19
Tabla 4. Ratio de endeudamiento sobre activos .....	21
Tabla 5. Índice de cobertura de intereses .....	22
Tabla 6. Análisis Horizontal del Estado de situación financiera (2020-2024).....	23
Tabla 7. Análisis Horizontal del Estado de Resultado Integral.....	24
Tabla 8. Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera .....	26
Tabla 9. Análisis Vertical del Estado de Resultado Integral.....	27
Tabla 10. Cálculo del CAPM .....	29
Tabla 11. Cálculo del WACC.....	29
Tabla 12. Flujo de caja libre proyectado (2025-2029) .....	31
Tabla 13 Estadísticas del valor de la empresa .....	39
Tabla 14. Percentiles del valor de la empresa .....	39
Tabla 15. Estadísticas valor del patrimonio .....	40
Tabla 16. Percentiles del valor del patrimonio .....	41

## ABREVIATURAS

<b>AEBE</b>	Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador
<b>BCE</b>	Banco Central del Ecuador
<b>BPA</b>	Buenas Prácticas Agrícolas
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>FCFF</b>	<i>Free Cash Flow to the Firm</i> (Flujo de Caja Libre para la Empresa)
<b>FCD</b>	Flujo de caja descontado
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>GAP</b>	<i>Good Agricultural Practices</i> (Buenas Prácticas Agrícolas)
<b>INEC</b>	Instituto Nacional de Estadística y Censos
<b>MEF</b>	Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador
<b>MAG</b>	Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador
<b>MPCEIP</b>	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca
<b>PEA</b>	Población Económicamente Activa
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PYMES</b>	Pequeñas y Medianas Empresas
<b>TV</b>	<i>Terminal Value</i> (Valor Terminal)
<b>WACC</b>	<i>Weighted Average Cost of Capital</i> (Costo Promedio Ponderado de Capital)

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes

En Ecuador, el sector agrícola continúa siendo una de las principales actividades económicas, no solo por su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), sino también por su relevancia en la generación de empleo, la seguridad alimentaria y las exportaciones no petroleras. En el año 2024 las actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura representaron aproximadamente el 3,1% del PIB nacional y más del 30% de la población económicamente activa (PEA) trabaja en actividades relacionadas directa o indirectamente con este sector (Banco Central del Ecuador [BCE], 2025; Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2025).

El sector bananero ecuatoriano en 2024 registró exportaciones superiores a los 6 millones de toneladas métricas, lo que permitió al país consolidarse como uno de los principales exportadores de banano a nivel mundial, junto con Filipinas y Costa Rica. Estas exportaciones generaron un valor superior a los USD 3.650 millones, posicionando al banano como el segundo rubro de exportación no petrolera más importante del Ecuador, después del camarón. Este desempeño reafirma la relevancia estratégica del banano dentro de la economía nacional, especialmente en el contexto agrícola (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca [MPCEIP], 2024).

No obstante, el sector bananero ecuatoriano enfrenta diversos desafíos tanto estructurales como coyunturales. Entre ellos se destacan los efectos del cambio climático y fenómenos naturales como El Niño, que afectan la estabilidad de las cosechas y generan pérdidas significativas. Por otra parte, persiste un acceso limitado al financiamiento público y privado, especialmente para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), lo que restringe su capacidad para invertir en nuevas tecnologías que incrementen la competitividad del sector. A estos factores se suman problemáticas sociales como el aumento de la inseguridad, escasez energética, y el deterioro de la red vial estatal, lo que dificulta el transporte eficiente de los productos hacia los puertos de exportación. A pesar de estos retos, en 2024 el sector agrícola mostró señales de resiliencia, evidenciado en el crecimiento de las exportaciones de 1,42%, impulsadas principalmente por una mayor demanda internacional de banano (Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador [AEBE], 2025).

La empresa en estudio, “Banafruit S.A.”, inició sus operaciones en el año 2010, se dedica al cultivo y comercialización de banano de calidad de exportación al mercado internacional, sus plantaciones de banano se encuentran ubicadas en zonas de la provincia del Guayas, y ha tenido un constante crecimiento en sus ventas durante los últimos años debido al aumento de su productividad, al aumento de los precios internacionales de este *commodity* (banano) a lo largo de los años y a la automatización de sus procesos internos. Además, cumple con la responsabilidad social y ambiental exigida por las autoridades.

Los accionistas de la empresa tienen como objetivo, en el mediano y largo plazo, continuar con el crecimiento del negocio mediante la adquisición de nuevas plantaciones, buscando maximizar el valor de sus acciones a través de las economías de escala que ofrece la industria bananera.

## 1.2 Planteamiento del problema

En el contexto empresarial actual, caracterizado por la incertidumbre económica, los cambios en los patrones de consumo y el aumento de la competencia, la valoración financiera de una empresa adquiere especial relevancia como herramienta para sustentar decisiones estratégicas.

Conocer el valor económico de una organización no solo permite evaluar su desempeño, sino también orientar decisiones sobre inversión, financiamiento, adquisiciones o reestructuraciones. Sin embargo, a pesar de su importancia, muchas organizaciones no disponen de estimaciones precisas y actualizadas de su valor financiero, basadas en metodologías rigurosas y ajustadas a su realidad operativa.

Este problema se acentúa cuando se emplean métodos de valoración que no consideran adecuadamente los factores dinámicos del entorno, las proyecciones realistas del negocio o la estructura de financiamiento. Algunos métodos comúnmente utilizados, como los basados en múltiplos contables o valores históricos, tienden a ofrecer resultados estáticos y limitados. En contraste, los métodos de Flujo de Caja Descontado (FCD) permiten estimar el valor presente de los beneficios económicos futuros derivados de las operaciones de la empresa, integrando de manera explícita las expectativas de crecimiento, el riesgo asociado y la estructura de capital., lo que brinda una visión más precisa e integral.

La necesidad de adoptar herramientas metodológicas que reflejen con mayor fidelidad la capacidad de generación de valor, considerando tanto el riesgo como la estructura de capital, evidencia una brecha en el tratamiento técnico de la valoración empresarial. Esta situación justifica la aplicación de modelos más robustos y fundamentados para estimar el valor financiero de las empresas bajo escenarios realistas y ajustados a sus condiciones específicas.

Este planteamiento se respalda en la literatura financiera, que reconoce al método de flujo de caja descontado como uno de los enfoques más completos y rigurosos para la estimación del valor empresarial en empresas con actividad operativa (Damodaran, 2012).

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar el valor financiero de una empresa bananera típica en Ecuador, integrando al análisis los factores internos y externos que afectan a la organización, fortaleciendo las estrategias de inversión y competitividad.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Analizar los enfoques contemporáneos de la valoración financiera de empresas a partir de la revisión de literatura especializada, con el fin de sustentar teóricamente el estudio.
2. Identificar el modelo de valoración más pertinente en función de las características financieras, operativas y estructurales de la empresa en estudio.
3. Examinar los factores económicos internos y externos que inciden en la capacidad de generación de valor de la empresa, a través del análisis de variables macroeconómicas, sectoriales y específicas.
4. Aplicar el modelo de valoración seleccionado para estimar el valor financiero de la empresa utilizando información histórica y proyectada de los estados financieros y demás datos relevantes.
5. Desarrollar un análisis de sensibilidad sobre las principales variables del modelo, con el fin de evaluar el impacto de distintos escenarios sobre el valor estimado y generar información útil para la toma de decisiones gerenciales.

## **1.4 Análisis interno de la empresa**

### **1.4.1 Misión**

Alimentar sanamente al mundo con banano fresco, integrando valores esenciales para el consumidor actual, como la calidad, la sostenibilidad y la responsabilidad social.

### **1.4.2 Visión**

Posicionar a la empresa en los mercados más exigentes a través de la calidad del producto y la mejora continua.

### **1.4.3 Valores Corporativos**

Honestidad, lealtad, transparencia, profesionalidad y responsabilidad social.

### **1.4.4 Mercado local y competencia**

La empresa comercializa su producto a diversas exportadoras que demandan banano de alta calidad. En la actualidad, mantiene un contrato de venta con una reconocida

exportadora de banano con sede en la ciudad de Guayaquil, además de realizar ventas en el mercado spot a otras exportadoras. Su política de crédito con los clientes establece un plazo máximo de una semana a partir de la fecha de embarque de la fruta, mientras que las condiciones de pago con sus proveedores contemplan un plazo de hasta 60 días.

Entre los principales competidores de la empresa se encuentran otras compañías productoras de banano ubicadas en la zona del cantón El Triunfo, en la provincia del Guayas como: Agrícola Gutiérrez Agrogut S.A., Agrícola Esperanza Agriespersa S.A, Agrícola Noboa S.A. (Hacienda San Fermín), Agrícola Grupo Ramírez (Hacienda Esperanza Chica).

## **1.5 Proyecciones de la economía ecuatoriana para 2025**

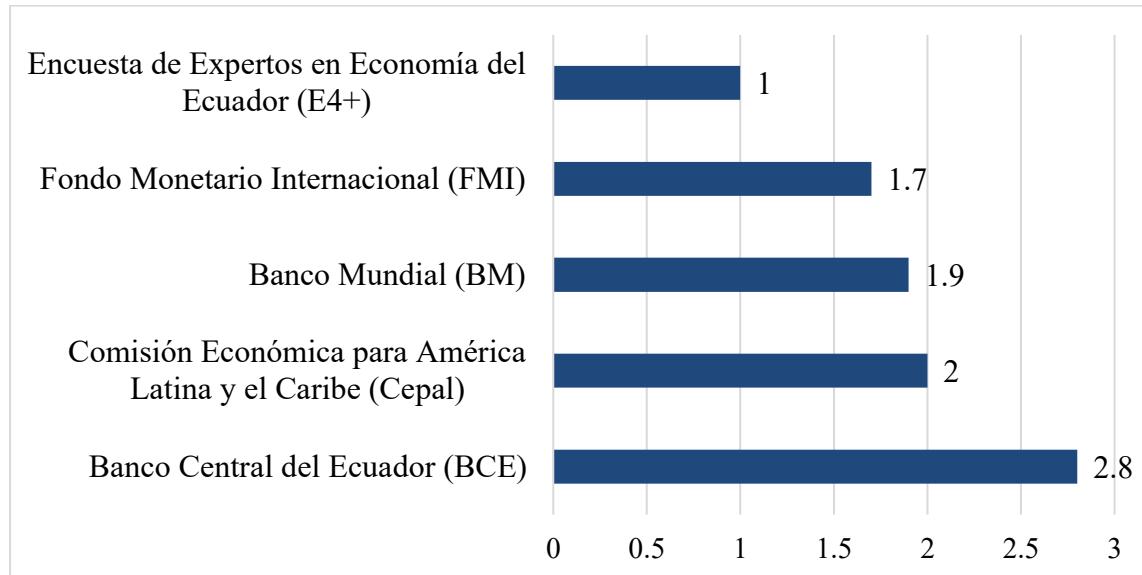
### **1.5.1. Proyección del PIB**

El BCE proyecta un crecimiento del 2,8% para 2025. Se trataría de un repunte significativo respecto al 2024, el escenario oficial se sostiene sobre tres pilares: una recuperación del consumo de los hogares (2,7%), un repunte de la inversión (2,5%) y un aumento moderado del gasto público (1,7%). Además, se espera una evolución externa relativamente estable, con exportaciones creciendo 2% y un leve incremento de las importaciones (1,3%). Sin embargo, estas proyecciones parten de supuestos exigentes: una ejecución fiscal más dinámica, mayor confianza empresarial y mejores condiciones macroeconómicas.

Por su parte, organismos internacionales son más cautelosos a la hora de sus proyecciones, como el Fondo Monetario Internacional (FMI) estima un crecimiento de apenas 1,7%, mientras que el Banco Mundial proyecta un 1,9% y la CEPAL, un 2,0%. Todos coinciden en que Ecuador se beneficiará parcialmente de la reactivación mundial, pero advierten que la economía sigue limitada por restricciones fiscales, baja productividad y un entorno de incertidumbre.

Finalmente, Expertos locales (E4+) proyectan solo 1,0 %, lo que refleja una visión más escéptica ante factores como inseguridad, incertidumbre política y debilidad estructural (Diario Primicias, 2025).

**Figura 1. Proyección del crecimiento del PIB Ecuador para el 2025 (%)**



**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Diario Digital Primicias Ecuador.

Para el período 2026–2030, se proyecta que el PIB real de Ecuador crezca a un ritmo estable, con tasas anuales entre el 2,1 % y el 2,5 %. Este crecimiento, aunque moderado, se encuentra en línea con el promedio histórico del país, que se sitúa en 2,82 % (Federal Reserve Bank of St. Louis, 2025).

### 1.5.2. Proyección de la inflación

Según cifras publicadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2025), las perspectivas del comportamiento de la inflación proyectada para Ecuador son:

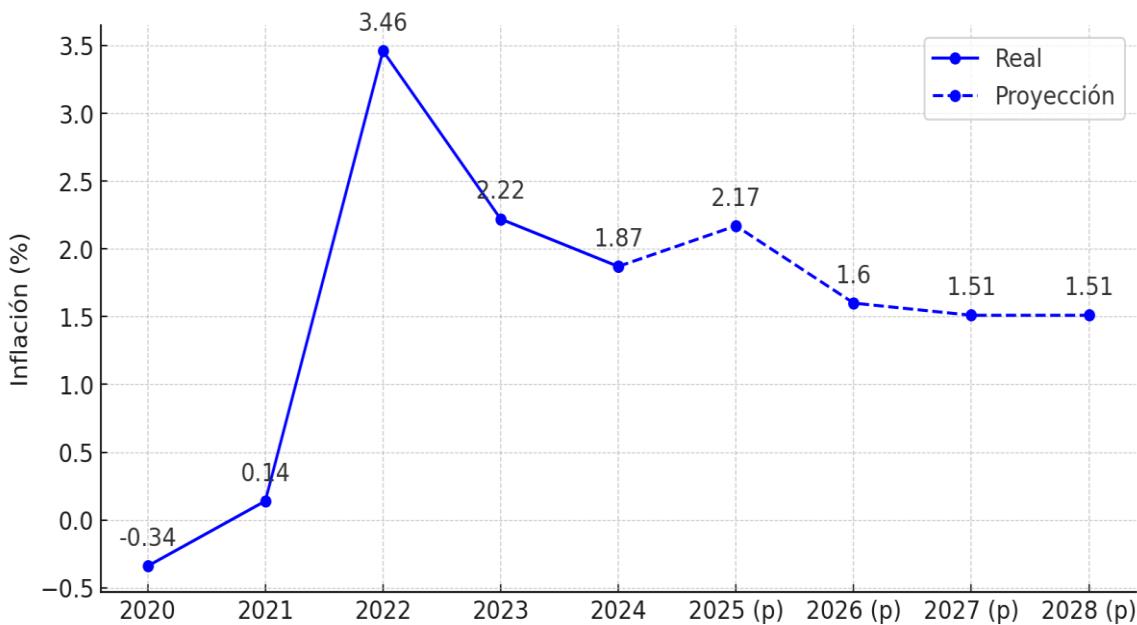
**Tabla 1. Inflación real y proyectada (p) para Ecuador**

Periodo	Anual Promedio
2020	-0.34
2021	0.14
2022	3.46
2023	2.22
2024	1.87
2025 (p)	2.17
2026 (p)	1.6
2027 (p)	1.51
2028 (p)	1.51

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** FMI

**Figura 2. Inflación real y proyectada para Ecuador**



**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** FMI

En la Figura 2 se diferencia claramente los valores reales (2020–2024) y las proyecciones del FMI (2025–2028). Se observa un repunte inflacionario en 2022, con un valor del 3,46 %, seguido de una tendencia moderadamente descendente hasta 2024. A partir de 2025, las proyecciones muestran una estabilización en niveles cercanos al 1,5 %, reflejando expectativas de control inflacionario en el mediano plazo. Esta trayectoria sugiere que, si bien el país ha enfrentado presiones inflacionarias, las perspectivas económicas apuntan a un entorno de estabilidad de precios, lo cual es clave para la planificación financiera y la toma de decisiones en sectores como el agrícola y exportador.

## CAPÍTULO II

### 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El presente capítulo tiene como objetivo sentar las bases conceptuales y metodológicas que sustentan la valoración financiera de empresas agrícolas, particularmente en el sector bananero ecuatoriano. Para ello, se abordan los métodos de valoración, indicadores financieros y análisis complementarios que contribuyen a determinar el valor financiero de una empresa dentro de un entorno competitivo y cambiante.

#### 2.1 Valoración financiera de empresas

##### 2.1.1 Definiciones y propósitos de la valoración

La valoración de empresas es el proceso mediante el cual se estima el valor económico o de mercado de una organización, utilizando criterios técnicos y financieros. Este valor trasciende la suma de sus activos tangibles como terrenos, maquinaria, mobiliario o equipos, ya que también considera la capacidad de la empresa para generar ingresos, rentabilidad y valor a lo largo del tiempo. En términos financieros, esta capacidad se traduce en la generación sostenida de flujos de caja (Calderón Perez, 2008).

Según Fernández (2019), valorar una empresa implica entender qué factores impulsan su valor presente y futuro, considerando tanto el riesgo como el retorno esperado. Esto permite, además, identificar las fuentes de creación, transferencia o destrucción de valor dentro de una organización, siendo una herramienta clave en procesos estratégicos como fusiones, adquisiciones, reestructuraciones o salidas al mercado de valores. Su comprensión es, por tanto, indispensable en el ámbito de las finanzas corporativas.

En la misma línea, Damodaran (2012) explica que el valor es una medida intrínseca basada en los fundamentos del negocio, mientras que el precio es el resultado de la interacción de compradores y vendedores en el mercado. En este sentido, el precio puede diferir del valor real estimado, ya sea por percepciones, expectativas o restricciones del entorno de negociación.

Es importante, además, no confundir el valor de una empresa con su precio. Aunque suelen utilizarse indistintamente en el lenguaje cotidiano, en el ámbito financiero representan conceptos distintos. El valor de una empresa se refiere a una estimación técnica basada en su capacidad de generar beneficios futuros y en otros factores económicos, mientras que el precio corresponde al monto que un comprador está dispuesto a pagar y un vendedor a aceptar, determinado por las condiciones del mercado, la oferta y la demanda, y factores subjetivos (Fernández, 2008).

## 2.1.2 Principales métodos de valoración de empresas

Según la Universidad Europea de Madrid (2024), existen diferentes métodos para valorar una empresa, cada uno con sus propias características y aplicabilidad según el tipo de empresa o sector. Estos son los más importantes:

**Tabla 2. Principales métodos de valoración**

BALANCE	CUENTA DE RESULTADOS	MIXTOS (GOODWILL)	DESCUENTO DE FLUJOS	CREACION DE VALOR	OPCIONES
Valor contable	Múltiplos de:	Clásico	Free cash Flow	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio: PER	Unión de expertos Contables europeos	Cash Flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	Renta abreviada	Dividendos Capital cash Flow	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	EBITDA	Otros	APV	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real	Otros múltiplos				Usos alternativos

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Universidad Europea de Madrid

### Método de balance:

#### **Valor contable**

También llamado patrimonio neto (activos menos pasivos), valor en libro o recursos propios que figuran en el balance de la empresa, es la diferencia entre activo total y pasivo exigible, surgen de los registros contables preparados según un conjunto de normas que procuran establecer un marco de referencia estándar para las empresas

#### **Valor contable ajustado**

El método contempla una estimación del valor comercial de los activos y pasivos en el balance de la empresa, busca corregir la desactualización de estos, y calcula el valor de lo que se podría llamar el patrimonio ajustado. Si bien es cierto que trata de resolver algunas de las inconsistencias que la inflación y la obsolescencia tecnológica pueden tener sobre los activos, mantiene los problemas; es decir, es el patrimonio ajustado a valores de mercado.

#### **Valor de la liquidación**

Este método desconoce totalmente el uso de activos y pasivos en una empresa, y estima su valor ante una eventual liquidación de esta. Es claro que activos como las cuentas por cobrar comerciales o los inventarios, entre otros, pueden valer en el evento de una

liquidación solo una fracción del valor de la empresa con comparación a sus operaciones normales.

## **Valor sustancial**

Es el valor real del conjunto de bienes de la empresa, considerando su estado de uso y utilidad necesarios para el funcionamiento de esta, y el mantenimiento de su capacidad productiva. El valor sustancial representa la inversión que debería efectuarse para constituir una empresa en idénticas condiciones a la que se está valorando. También puede definirse como el valor de reposición de los activos, bajo el supuesto de continuidad de la empresa, por oposición al valor de liquidación. Normalmente no se incluyen en el valor substancial aquellos bienes que no sirven para la explotación (terrenos no utilizados, participaciones en otras empresas, etc. (Fernández, 2019, pág. 4).

## **Método basado en la cuenta de resultados**

Estos métodos se basan en las cuentas de resultados de la empresa, se trata de determinar el valor de la empresa a través de las ventas, la magnitud de beneficios o de otro indicado (Jaramillo, 2010). Realizan un análisis de los bienes, derechos y obligaciones de la empresa desde un punto de vista estático, comparan el precio solicitado por una empresa con alguna magnitud relevante, como el valor patrimonial, las ventas y las utilidades, entre otros, obteniendo un índice que puede compararse con los de otras empresas o analizarse directamente (Álvarez, 2006).

### **Beneficio PER (ratio precio-beneficio)**

Para este método el valor de las acciones se obtiene en dividir el precio de cada acción con la utilidad por acción de la empresa. El PER indica el múltiplo sobre la utilidad al que el mercado valora las acciones de una empresa. El PER, por lo tanto, puede interpretarse como una medida de la calidad y el interés que los inversores tienen por la utilidad de la empresa. Este aprecio depende fundamentalmente de las expectativas que el mercado tiene de la empresa: crecimiento, rentabilidad y riesgo (Jaramillo, 2010). PER debe garantizar que se trabaje con beneficios que son periódicos y no ocasionales, así como aquellos beneficios que provienen de la operación de la compañía.

### **Ventas**

Este método es empleado en algunos sectores donde se considera al factor ventas como una variable fundamental en el crecimiento del negocio. Consiste en calcular el valor de una empresa multiplicando sus ventas por un número (indicador). La subjetividad se encuentra en definir dicho multiplicador (Jaramillo, 2010). El indicador que se utiliza es el margen de ventas.

### **Otros múltiplos**

La valoración por múltiplos es una metodología intuitiva, se realiza en 4 etapas:

- 1.- Selección del factor principal de valor de la compañía.
- 2.- Seleccionar el conjunto de compañías comparables.

3.- Definir los ratios o la construcción de un ratio sintético.

4.- Determinar el valor de la compañía. Algunos múltiplos que se utilizan con frecuencia son:

- Valor de la empresa / beneficio antes de interés e impuestos.
- Valor de la empresa / beneficio antes de amortización, interés e impuestos.
- Valor de la empresa / cash flow operativo.
- Valor de las acciones / valor contable.

## **Métodos mixtos**

Estos métodos buscan conjugar los planteamientos de valor de la contabilidad y el análisis financiero. Se basan en la idea de que el valor de empresa puede descomponerse entre el valor de la cuantía inicial de las inversiones realizadas y la derivada de su capacidad de generar retornos (Alvares, Garcia, & Borraez, 2006, pág. 71). Estos métodos parten de un punto de vista mixto ya que, por un lado, realizan una valoración estática de los activos de la empresa y, por el otro, añaden cierta dinamicidad a dicha valoración porque tratan de cuantificar el valor que generará la empresa en el futuro (Fernández, 2008).

## **Valoración a través de descuentos de flujos de caja**

Según Damodaran, el valor de la empresa es obtenido descontando los flujos de caja esperados (flujo de caja residual después de todos pagos de gastos operativos, reinversiones, impuestos, pero antes de cualquier pago de deuda o pago a accionistas) dividido para el costo promedio ponderado del capital (WACC por sus siglas en inglés), el cual es el costo de los diferentes componentes de financiamiento usados por la empresa, ponderados por el valor de mercado.

$$\text{Valor de la empresa} = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t} + \frac{V_{residual}}{(1 + WACC)^n}$$

### **Donde:**

- **FCFF** = *Free Cash Flow to the Firm* (Flujo de Caja Libre para la Empresa) en el año  $t$ .
- **WACC** = *Weighted Average Cost of Capital* (Costo Promedio Ponderado de Capital).
- **TV** = *Terminal Value* (Valor Residual o Valor Terminal), que representa el valor del negocio más allá del período de proyección explícito ( $n$ ).

Cabe indicar que el FCFF es equivalente a Beneficio antes de intereses e impuestos más la depreciación menos las inversiones en activos fijos y capital de trabajo.

**Fórmula del valor terminal (TV):**

$$TV = \frac{FCFF_{n+1}}{WACC - g}$$

**Donde:**

$FCFF_{n+1}$  = flujo de caja libre proyectado del primer año después del período explícito.

$g$  = tasa de crecimiento perpetuo esperada del FCFF.

$$WACC = \left( \frac{E}{E + D} \right) \cdot r_e + \left( \frac{D}{E + D} \right) \cdot r_d \cdot (1 - T)$$

**Donde:**

- E = Valor del patrimonio (equity)
- D = Valor de la deuda
- $r_e$  = Costo del capital propio
- $r_d$  = Costo de la deuda
- T = Tasa impositiva (tax rate)

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con los objetivos planteados en el presente estudio, se busca determinar el valor financiero de una empresa agrícola utilizando la metodología de valoración financiera que mejor se adapte a su contexto actual. Para ello, resulta fundamental la proyección de un flujo de caja a cinco años, el cual servirá como base para calcular el valor presente del proyecto mediante técnicas de descuento de flujos futuros.

#### 3.1. Tipo de investigación y métodos y técnicas de recolección de datos

El presente trabajo corresponde a una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con un diseño no experimental y alcance descriptivo-analítico. La recolección y análisis de datos se adapta al estudio de caso único, centrado en una empresa específica, integrando información financiera histórica, proyecciones operativas y variables del entorno económico con el objetivo de estimar su valor económico mediante el método de descuento de flujos de caja.

##### Fuentes primarias:

- Entrevistas semiestructuradas con los gerentes de finanzas y operaciones.
- Observación directa de las prácticas agrícolas, operativas y administrativas en las instalaciones de la empresa.

##### Fuentes secundarias:

- Estados financieros de los últimos 5 años (2020-2024).
- Informes de mercado y estadísticas del sector (AEBE, BANANAEXPORT).
- Documentación interna, como planes estratégicos y declaraciones tributarias.
- Estadísticas oficiales del sector (BCE, MAG, INEC, FAO)

#### 3.2 Temporalidad

La temporalidad del estudio comprende dos períodos:

- **Análisis histórico:** se consideran los estados financieros correspondientes al período 2020–2024, lo cual permite evaluar el comportamiento pasado de la empresa.
- **Análisis de proyección:** se realiza una proyección financiera a cinco años, desde 2025 hasta 2029, con el fin de estimar los flujos de caja futuros y aplicar el modelo de flujo de caja descontado.

### **3.3. Variables e indicadores**

#### **Variables internas:**

- Indicadores financieros: liquidez (razón corriente), rentabilidad (ROE, ROA), apalancamiento (razón de endeudamiento), etc.

#### **Variables externas:**

- Condiciones de mercado: precios internacionales, costos de exportación. Producto Interno Bruto (PIB), Valor Agregado Bruto (VAB) de la Agricultura
- Normativas: cumplimiento de regulaciones ambientales y laborales.
- Factores climáticos: impacto de enfermedades agrícolas como el Fusarium TR4.

### **3.4. Procesamiento y análisis de datos**

Los datos financieros serán procesados mediante herramientas como Excel y otros software estadísticos. Los resultados se analizarán temáticamente para identificar patrones y perspectivas clave. Los análisis se presentarán en forma de gráficos y tablas para facilitar su interpretación.

### **3.5 Justificación de la elección del método de valoración**

El método de flujo de caja descontado (FCD) es ampliamente reconocido como una de las herramientas más robustas y utilizadas en finanzas para estimar el valor intrínseco de una empresa. Su elección en el presente estudio se justifica tanto por fundamentos técnicos como por características contextuales específicas del objeto de análisis. Según Damodaran (2012), el FCD permite determinar el valor actual de una empresa a partir de la proyección de sus flujos de efectivo futuros, los cuales se descuentan a una tasa que refleja el riesgo inherente al negocio y al entorno en el que opera.

Este enfoque se basa en el principio económico de que el valor de un activo depende de su capacidad para generar beneficios a lo largo del tiempo (Fernández, 2008). En el caso particular de una empresa bananera ecuatoriana, la aplicación del FCD resulta especialmente adecuada, dado que este tipo de organización suele presentar ingresos relativamente predecibles, una estacionalidad marcada y una estructura de costos operativos claramente definida. Estas condiciones facilitan la elaboración de proyecciones razonables y fundamentadas de los flujos de caja futuros.

Además, el FCD incorpora tanto variables internas, como el crecimiento proyectado de las ventas, los márgenes operativos o las inversiones en capital de trabajo, como factores externos, tales como el precio internacional del banano, el tipo de cambio o el nivel de inflación. Esta capacidad de integrar múltiples dimensiones del negocio le otorga un carácter integral, permitiendo reflejar de manera más precisa la dinámica económica del sector agrícola (Brealey, 2020).

Una de las ventajas adicionales del FCD es su utilidad para realizar análisis de sensibilidad, lo que permite evaluar cómo las variaciones en ciertas variables clave afectan el valor estimado de la empresa. Esta funcionalidad resulta particularmente valiosa en sectores como el agrícola, donde la exposición a riesgos exógenos como los climáticos, comerciales o regulatorios puede incidir significativamente en la estabilidad financiera del negocio (Koller, 2015).

En este contexto, la aplicación del FCD en la presente investigación no solo permitirá estimar el valor financiero actual de la empresa analizada, sino que también aportará un marco metodológico replicable para otras organizaciones del sector agrícola que deseen evaluar su negocio con criterios financieros rigurosos y basados en mejores prácticas internacionales.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS DE LA COMPAÑÍA BANAFRUIT S. A.

#### 4.1 Análisis sectorial

A nivel interno, las empresas bananeras en Ecuador enfrentan problemas estructurales persistentes, entre los que destacan la baja productividad por hectárea, la limitada adopción de tecnologías agrícolas, el acceso restringido a financiamiento y una elevada vulnerabilidad frente a enfermedades fitosanitarias como el *Fusarium oxysporum f. sp. cubense Raza 4 Tropical* (Foc R4T) y el Moko bacteriano (*Ralstonia solanacearum*). Estas enfermedades no solo representan una amenaza directa a la producción, sino que comprometen la sostenibilidad y viabilidad financiera de muchas empresas agrícolas, en especial las pequeñas y medianas, que carecen de mecanismos técnicos y económicos adecuados para enfrentarlas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2024; Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [Agrocalidad], 2023).

#### 4.1.2 Principales retos del sector bananero: precios, sostenibilidad, regulaciones, y competencia.

Según el Clúster Bananero del Ecuador (2023), es urgente que las autoridades aborden los siguientes temas:

1.- Debido a que el sector bananero ecuatoriano está excesivamente controlado, y dado que las condiciones de mercado han cambiado, y con una Ley de Banano obsoleta que se expidió en Agosto de 1997, cargada de prohibiciones, sanciones desproporcionadas y excesiva tramitología; es importante adaptar la normativa bananera a la realidad del negocio es una necesidad imperante, como sincerar la venta spot, trabajar en fomento productivo y asociativo de los pequeños productores de banano, entre otros factores.

2.- Se hace cada vez urgente y necesario concretar la firma de nuevos Acuerdos Comerciales para mejorar el acceso de nuestra fruta a varios destinos y mejorar la competitividad, como por ejemplo la zona Euroasiática con Rusia a la cabeza, que tiene un potencial de crecimiento de 200 mil toneladas adicionales; Corea del Sur donde nuestro

banano paga un arancel del 30%, Japón donde se paga un arancel del 20%, y China el 10% y ofrecer precios competitivos. Actualmente, la ausencia de estos acuerdos vuelve a las exportaciones locales no competitivas frente a las de otros países productores que sí cuentan con estos tratados.

3.- La implementación de la devolución simplificada unificada de tributos (drawback) de manera equitativa para los sectores de exportación. El drawback, reconocido en el artículo 157 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, debe instrumentarse para disminuir la afectación a la competitividad de la industria local a causa de los incrementos de costos de cartón y plástico, así como por la reducción del espacio naviero e incremento de costo de fletes.

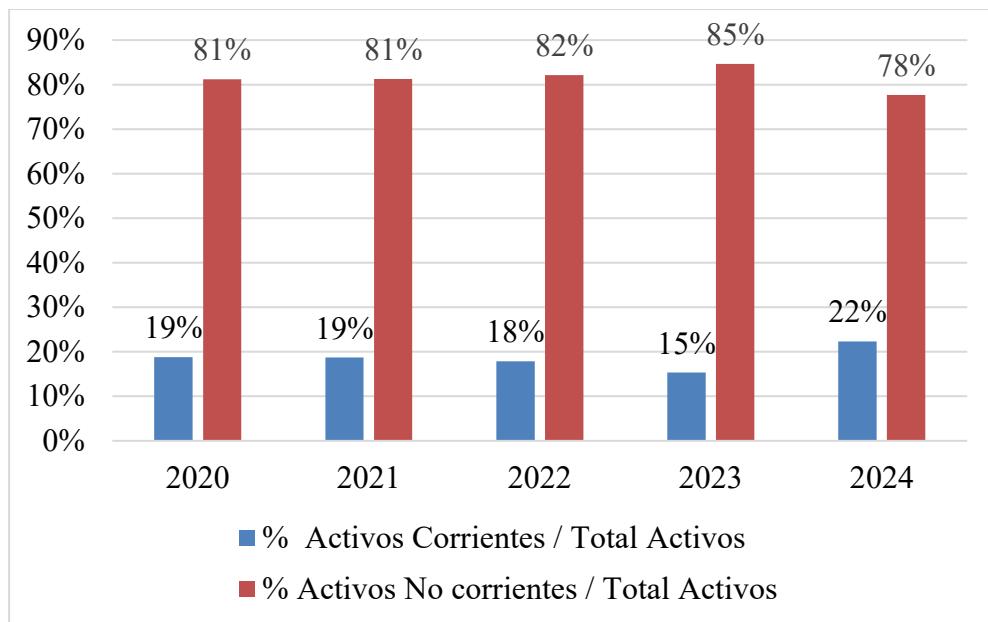
4.- La amenaza del Fusarium Oxysporum Raza 4 Tropical (FOC R4T), ya confirmado en Colombia y Perú, el cual pone en riesgo el futuro de la industria de musáceas nacional. Prevenir y atender esta situación requiere de la cooperación interministerial entre las diferentes carteras de Estado para lograr soluciones efectivas, así como la dotación de recursos, que actualmente no posee, a la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario para atender la sanidad vegetal. En este sentido es importante destacar el compromiso del Presidente de la Republica de liderar la toma de medidas y decisiones junto al COE Nacional, y nombrado su asesor Ad Honorem al Ing. Juan José Pons, Coordinador del Clúster Bananero; en un trabajo liderado en conjunto con diferentes autoridades y gremios bananeros y plataneros.

5.- La contaminación de contenedores con narcóticos ha causado ya problemas económicos para el sector bananero y para la reputación de las exportaciones ecuatorianas. Es indispensable trabajar en un programa de seguridad integral que garantice el futuro de las exportaciones de musáceas, dotando de herramientas de inspección más agiles y no intrusivas (escáner) y de más personal en la policía para el efecto; debido a que está en juego la imagen y reputación del país en los mercados internacionales.

## 4.2 Análisis financiero de la empresa Banafruit S.A.

### 4.2.1. Estructura de los Activos

**Figura 3. Estructura de los activos**



**Elaborado por:** El autor

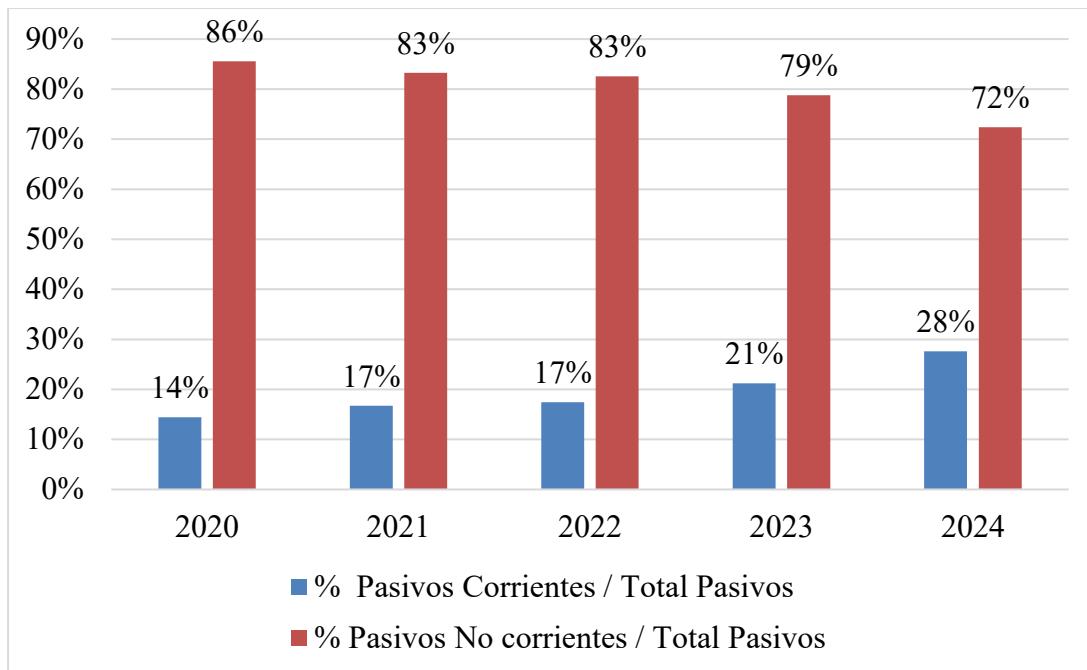
**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

Como se observa en la Figura 3, los activos no corrientes mantienen una participación superior a los activos corrientes en todos los períodos analizados con un peso promedio de 81%. Esta situación responde al elevado peso del rubro de propiedad, planta y equipo, particularmente de la cuenta “terrenos”, cuyo valor promedio asciende a \$300.000. Esta estructura refleja claramente la naturaleza intensiva en activos físicos de las empresas agrícolas, donde la tenencia de maquinaria, infraestructura, terrenos y otros activos no corrientes es esencial para garantizar la continuidad operativa y la productividad (Arboleda J, 2022).

Además, en este tipo de empresas con alta concentración de activos fijos, la capacidad para generar efectivo rápidamente se ve limitada. Estos activos, aunque necesarios para la operación, no son fácilmente convertibles en liquidez inmediata, lo cual dificulta la cobertura de obligaciones de corto plazo y puede generar tensiones de caja, especialmente en contextos de estacionalidad productiva o choques externos (Loyola, 2020).

#### 4.2.2 Estructura de los pasivos

**Figura 4. Estructura de los pasivos**



**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

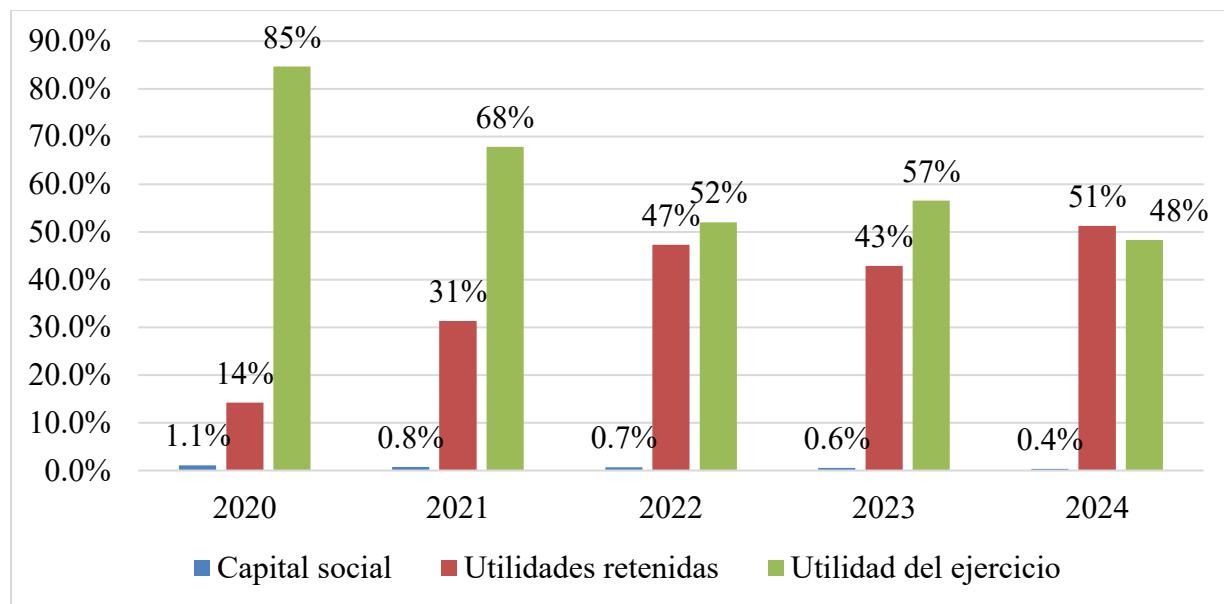
Como se observa en la Figura 4, los pasivos no corrientes han representado históricamente una proporción significativa del total del pasivos, particularmente en los primeros años del período analizado (mayor al 80% del total de pasivos). Esta situación obedece al elevado nivel de apalancamiento financiero a largo plazo que la empresa mantiene con instituciones del sistema financiero.

En el año 2020, los pasivos no corrientes constituyeron aproximadamente el 86% del total de pasivos, reflejando una marcada dependencia del financiamiento externo a largo plazo. No obstante, dicha participación ha mostrado una tendencia decreciente a lo largo del tiempo, como resultado de los pagos abonados progresivamente al capital de deuda existente.

Esta reducción progresiva evidencia una gestión prudente del endeudamiento, orientada a disminuir los compromisos financieros a largo plazo y, al mismo tiempo, fortalecer la posición financiera global de la empresa, lo cual mejora su perfil de solvencia y reduce el riesgo financiero estructural.

#### 4.2.3. Estructura del patrimonio

**Figura 5. Estructura del patrimonio**



**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

Por el lado del patrimonio, se puede observar que en la Figura 5 se destaca notablemente las cuentas utilidad del ejercicio y utilidades retenidas, resultado de una política empresarial orientada a conservar las ganancias del ejercicio inmediato anterior. Esta estrategia responde a dos objetivos fundamentales: por un lado, fortalecer el patrimonio como requisito previo para acceder a futuros financiamientos externos, y por otro, mantener una base sólida de liquidez ante posibles contingencias propias del sector agrícola, caracterizado por su alta exposición a riesgos climáticos, de mercado y regulatorios.

## 4.3 Ratios financieros

### 4.3.1 Ratios de liquidez

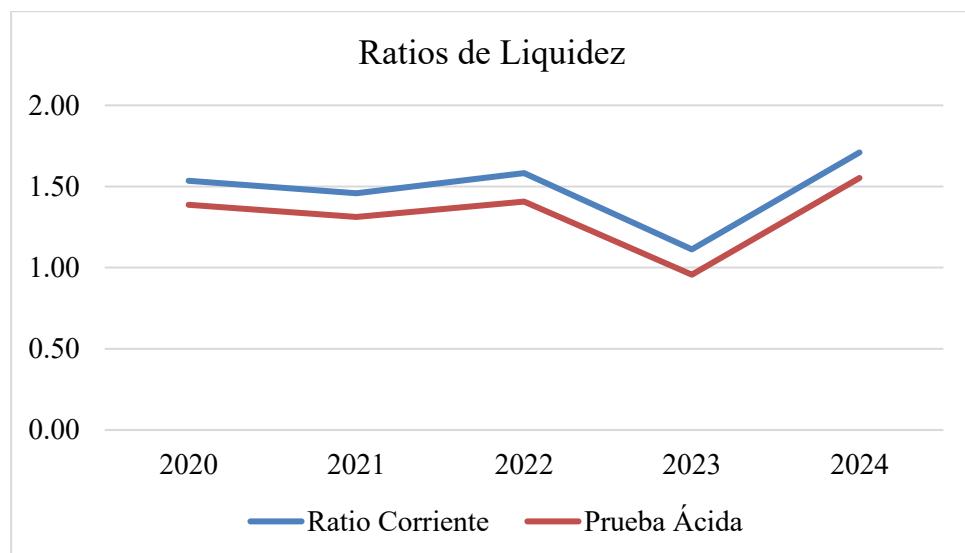
**Tabla 3. Ratios de liquidez**

Año	Ratio Corriente	Prueba Ácida	Capital de trabajo
2020	1.54	1.39	\$ 29,057.97
2021	1.46	1.31	\$ 25,903.58
2022	1.58	1.41	\$ 28,574.78
2023	1.11	0.96	\$ 6,513.64
2024	1.71	1.55	\$ 37,193.28

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

**Figura 6. Ratios de liquidez**



**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

#### Interpretación Ratio Corriente:

Este ratio permite evaluar la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo mediante sus activos corrientes. Un valor igual o superior a 1 suele considerarse aceptable, ya que indica que los activos corrientes superan o igualan al pasivo corriente (Gitman & Chad, 2012).

Como se observa en la Figura 6, la razón corriente de BANAFRUIT S.A. para el año 2024 es de 1,71, lo que implica que, por cada dólar de deuda corriente, la empresa dispone de \$1,71 en activos corrientes para cubrirla. Este resultado evidencia una situación financiera saludable a corto plazo, ya que la empresa mantiene una holgura razonable para enfrentar sus compromisos inmediatos.

#### **Interpretación de Prueba ácida:**

La prueba ácida, también conocida como razón rápida, mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo sin depender de la venta de inventarios, dado que estos pueden no ser fácilmente liquidables en el corto plazo. Se considera saludable un valor igual o superior a 1, lo que indica que la empresa posee suficientes activos líquidos para cubrir su pasivo corriente (Gitman & Chad, 2012).

En este caso, la prueba ácida para el año 2024 es de 1,55, lo cual refleja que, por cada dólar de deuda corriente, la empresa cuenta con \$1,55 en activos líquidos (excluyendo inventarios) para cumplir con sus compromisos. Este indicador confirma una buena posición de liquidez inmediata, lo que refuerza la confianza en la capacidad de la empresa para enfrentar posibles exigencias financieras sin depender del ciclo de inventario.

#### **Interpretación del Capital de Trabajo:**

El capital de trabajo representa la diferencia entre los activos y los pasivos corrientes, y es un indicador clave de la capacidad operativa a corto plazo de una empresa. Un capital de trabajo positivo indica que la empresa puede cubrir sus obligaciones inmediatas y aún disponer de recursos para operar eficientemente. Según Brigham y Houston (2014), mantener un nivel adecuado de capital de trabajo es esencial para garantizar la continuidad del negocio y evitar problemas de liquidez.

En el caso en estudio, el capital de trabajo al cierre de 2024 asciende a \$37.193,28, lo cual demuestra que la empresa posee un margen financiero favorable para cubrir sus pasivos corrientes con sus activos corrientes. Esta situación refleja una posición financiera sólida en el corto plazo y una gestión eficiente del circulante, clave en sectores como el agrícola, donde la estacionalidad y los ciclos productivos pueden generar tensiones de caja.

#### 4.3.2 Ratio de Endeudamiento

##### 4.3.2.1 Ratio de endeudamiento sobre activos

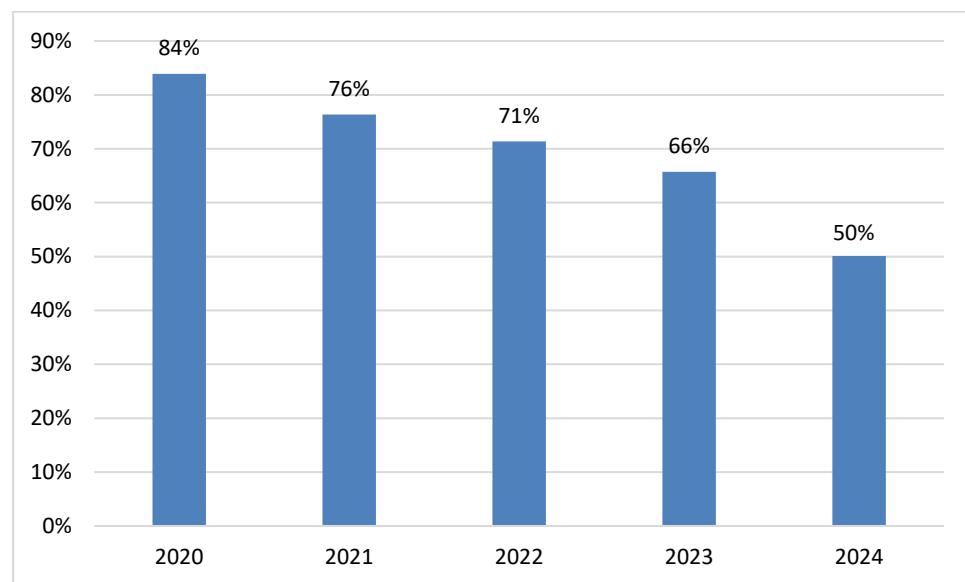
**Tabla 4. Ratio de endeudamiento sobre activos**

Año	Ratio de Endeudamiento sobre Activos
2020	84%
2021	76%
2022	71%
2023	66%
2024	50%

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

**Figura 7. Ratio de endeudamiento sobre los activos**



**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

##### Interpretación ratio de endeudamiento sobre Activos:

Se observa una tendencia descendente en el ratio de endeudamiento a lo largo del período analizado. En 2020, el 83,9% de los activos estaba financiado con deuda, mientras que en 2024 solo el 50,1%. Esto sugiere que la empresa ha ido reduciendo su dependencia del financiamiento externo, mejorando su solidez financiera.

#### 4.3.3 Índice de cobertura de intereses

**Tabla 5. Índice de cobertura de intereses**

Año	Índice de cobertura de intereses
2020	3.34
2021	3.76
2022	1.58
2023	3.95
2024	4.12

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

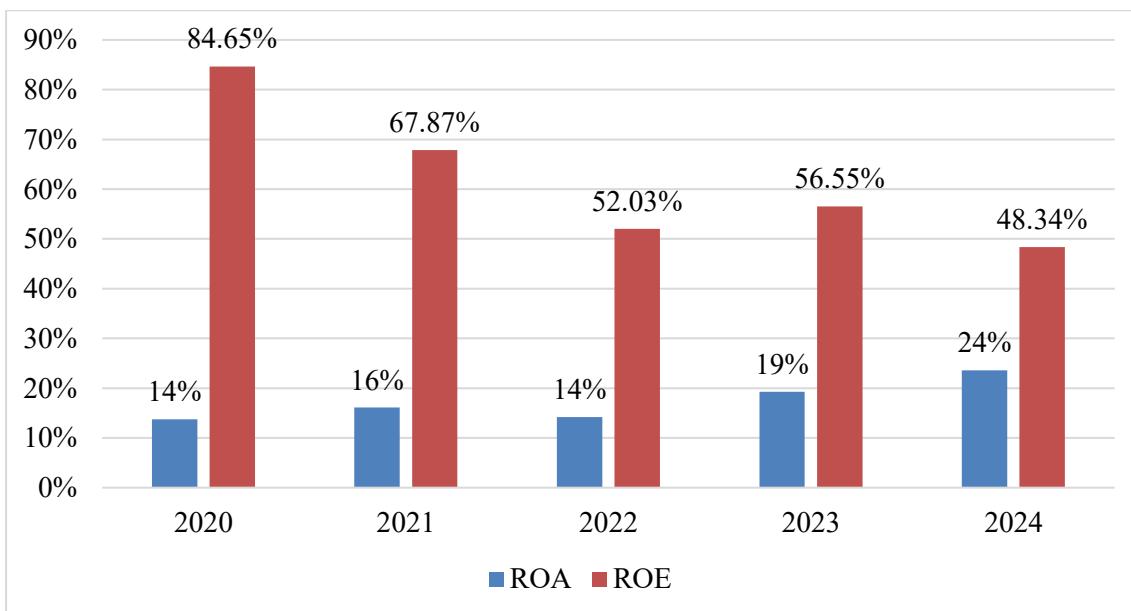
El índice de cobertura de intereses mide la capacidad de una empresa para cubrir sus gastos por intereses con su utilidad operativa.

#### Interpretación Ratio de endeudamiento sobre activos:

- En todos los años, la compañía tiene un índice mayor a 1.5, lo cual indica que sí puede cubrir sus gastos por intereses con su utilidad operativa.
- En 2022, el índice bajó a 1.58, indicando una situación más ajustada ese año.
- El mayor nivel de cobertura se logró en 2024, lo cual sugiere una mejora en la capacidad operativa y financiera.

#### 4.3.4 Ratios ROA y ROE

**Figura 8. ROA Y ROE**



**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

## Interpretación ratio de ROA Y ROE:

Respecto al ROA, existe un promedio del 17% de este indicador en los últimos 5 años, lo que indica que, por cada 100 dólares de activos totales, la empresa genera 15 dólares de utilidad neta, lo que refleja un uso eficiente de los recursos de la empresa para generar ganancias.

Por su parte, el ROE promedio de la empresa es de 60% para los 5 años en estudio, lo que sugiere que por cada 100 dólares aportados por los accionistas (patrimonio), la empresa genera 60 dólares de utilidad neta.

### 4.4 Análisis Horizontal

**Tabla 6. Análisis Horizontal del Estado de situación financiera (2020-2024)**

CUENTAS	2020 (Año Base)		2021	2022	2023	2024
	\$	%	%	%	%	%
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 83,269.97</b>	<b>100%</b>	<b>-0.9%</b>	<b>-6.9%</b>	<b>-22.9%</b>	<b>21.6%</b>
Efectivo y Bancos	\$ 60,150.50	100%	-7.9%	-14.5%	-43.7%	16.0%
Cuentas por cobrar comerciales	\$ 12,120.00	100%	23.8%	30.8%	32.0%	41.9%
Inventarios	\$ 8,100.00	100%	1.9%	6.2%	11.1%	14.8%
Otros activos corrientes (crédito tributario)	\$ 2,899.47	100%	33.1%	-41.5%	83.7%	70.1%
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 360,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>-0.6%</b>	<b>-1.1%</b>	<b>-1.7%</b>	<b>-2.2%</b>
Terrenos	\$ 300,000.00	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Maquinaria, equipos y vehículos, neto	\$ 60,000.00	100%	-3.3%	-6.7%	-10.0%	-13.3%
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 443,269.97</b>	<b>100%</b>	<b>-0.6%</b>	<b>-2.2%</b>	<b>-5.7%</b>	<b>2.2%</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 53,600.00</b>	<b>100%</b>	<b>5.0%</b>	<b>2.4%</b>	<b>9.1%</b>	<b>19.4%</b>
Cuentas y documentos por pagar	\$ 5,000.00	100%	16.0%	20.0%	23.6%	40.0%
Obligaciones financieras corrientes	\$ 36,000.00	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Participación trabajadores por pagar	\$ 11,400.00	100%	16.1%	1.7%	31.4%	72.6%
Obligaciones con el IESS	\$ 1,200.00	100%	4.2%	8.3%	8.3%	12.5%
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 317,656.48</b>	<b>100%</b>	<b>-11.9%</b>	<b>-18.0%</b>	<b>-31.6%</b>	<b>-47.1%</b>
Obligaciones financieras no corrientes	\$ 245,000.00	100%	-15.8%	-24.3%	-42.6%	-62.9%
Obligaciones por beneficios definidos	\$ 72,656.48	100%	1.2%	3.2%	5.3%	6.0%
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 371,256.48</b>	<b>100%</b>	<b>-9.5%</b>	<b>-15.1%</b>	<b>-25.8%</b>	<b>-37.5%</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital social	\$ 800.00	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Utilidades retenidas	\$ 10,253.49	100%	219.5%	445.4%	496.3%	1007.0%
Utilidad del ejercicio	\$ 60,960.00	100%	16.3%	0.9%	32.3%	75.5%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 72,013.49</b>	<b>100%</b>	<b>45.0%</b>	<b>64.2%</b>	<b>98.0%</b>	<b>207.3%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 443,269.97</b>	<b>100%</b>	<b>-0.6%</b>	<b>-2.2%</b>	<b>-5.7%</b>	<b>2.2%</b>

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

**Tabla 7. Análisis Horizontal del Estado de Resultado Integral**

CUENTAS	2020 (Año Base)		2021	2022	2023	2024
	\$	%	%	%	%	%
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 364,000.00	100%	12.64%	14.84%	16.76%	23.9%
Costo de ventas	\$ 220,000.00	100%	11.82%	23.18%	15.91%	12.8%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$ 144,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>13.89%</b>	<b>2.08%</b>	<b>18.06%</b>	<b>40.9%</b>
Gastos de ventas	\$ 30,000.00	100%	25.67%	5.00%	6.67%	11.7%
Gastos administrativos	\$ 12,000.00	100%	0.83%	1.67%	1.25%	2.5%
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 102,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>11.96%</b>	<b>1.27%</b>	<b>23.38%</b>	<b>54.1%</b>
Depreciación	\$ 2,000.00	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.0%
<b>EBIT (Utilidad operativa)</b>	<b>\$ 100,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>12.20%</b>	<b>1.30%</b>	<b>23.85%</b>	<b>55.2%</b>
Gastos Financieros	\$ 24,000.00	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.0%
<b>Utilidad antes de participación a trabajadores</b>	<b>\$ 76,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>16.05%</b>	<b>1.71%</b>	<b>31.38%</b>	<b>72.6%</b>
Participación a trabajadores (15%)	\$ 11,400.00	100%	16.05%	1.71%	31.38%	72.6%
<b>Utilidad antes de Impuesto a la renta</b>	<b>\$ 64,600.00</b>	<b>100%</b>	<b>16.05%</b>	<b>1.71%</b>	<b>31.38%</b>	<b>72.6%</b>
Impuesto a la renta	\$ 3,640.00	100%	12.64%	14.84%	16.76%	23.9%
<b>Utilidad neta</b>	<b>\$ 60,960.00</b>	<b>100%</b>	<b>16.26%</b>	<b>0.93%</b>	<b>32.25%</b>	<b>75.5%</b>

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

#### **Interpretación del análisis horizontal del estado de situación financiera:**

El análisis horizontal es una herramienta financiera que permite evaluar la evolución de las cuentas de los estados financieros de una empresa a lo largo del tiempo.

Para el presente estudio, se analiza de forma porcentual y tomando el año 2020 como base. La compañía muestra una evolución significativa en varios rubros clave. En el caso del activo corriente, se observa un crecimiento acumulado del 21% respecto al año base 2020, impulsado principalmente por el aumento del efectivo y equivalentes (16%) y las cuentas y documentos por cobrar (42%). Esto evidencia una mayor liquidez operativa por la política conservadora de la empresa y la expansión en el volumen de ventas debido al aumento progresivo de la producción. Por otro lado, los activos no corrientes presentan una disminución progresiva del 2%, atribuible a la depreciación de la maquinaria, equipos y vehículos, mientras que el valor de los terrenos se mantiene constante dentro del periodo estudiado.

En cuanto a los pasivos, destaca una reducción sostenida del pasivo no corriente, que disminuye en un 47% entre 2020 y 2024, debido a la cancelación de obligaciones a largo plazo. Este comportamiento indica una estrategia de desapalancamiento financiero constante. Sin embargo, el pasivo corriente crece (19.4%), principalmente por el aumento de las cuentas por pagar y la participación de trabajadores, lo cual está vinculado a un mayor nivel de operaciones en el último año del análisis.

Respecto al patrimonio, se evidencia una mejora destacable: el total del patrimonio se incrementa en más del 207% al comparar 2020 con 2024, lo cual se explica por el crecimiento acumulado de las utilidades retenidas y las generaciones de utilidad del

ejercicio en todos los años, reflejo de una gestión eficiente en costos y al aumento de las ventas. Esta evolución también ha fortalecido la estructura financiera de la empresa, ya que la relación pasivo/patrimonio ha mejorado considerablemente, tendiendo a un equilibrio entre la deuda y el capital.

### **Interpretación del análisis horizontal del estado de resultado integral:**

Durante el periodo analizado, se evidencia un comportamiento positivo y consistente en los ingresos por ventas, impulsado principalmente por el alza sostenida y progresiva del precio oficial de la caja de banano, fijado por el Gobierno, así como por el aumento de la productividad interna de la empresa. Este crecimiento en ventas marca una mejora relevante respecto al año base.

En paralelo, los costos de ventas han presentado un incremento gradual, explicado por el aumento en los precios de los insumos agrícolas y por los ajustes periódicos del salario básico unificado (SBU), establecidos por las autoridades laborales del país, el cual afecta a los costos laborales (mano de obra directa e indirecta).

Los gastos operativos, tanto de ventas como administrativos, han registrado variaciones dentro de los márgenes esperados, sin representar un impacto significativo en la estructura general del estado de resultados.

Por su parte, la depreciación se ha mantenido constante a lo largo del periodo, lo que refleja la aplicación sostenida de un método de depreciación lineal. Lo mismo sucede con los gastos financieros, asociados al pago de intereses bancarios, los cuales no han mostrado cambios relevantes durante el horizonte analizado.

Como resultado de estos factores, la utilidad neta ha experimentado un crecimiento acumulado del 75,5 %, explicado principalmente por el aumento progresivo del margen operativo, lo que denota una mejora en la eficiencia y rentabilidad de la gestión empresarial.

## 4.5 Análisis Vertical

**Tabla 8. Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera**

CUENTAS	2020	2021	2022	2023	2024
<b>ACTIVO</b>					
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>18%</b>	<b>15%</b>	<b>22%</b>
Efectivo y Bancos	14%	13%	12%	8%	15%
Cuentas por cobrar comerciales	3%	3%	4%	4%	4%
Inventarios	1.8%	1.9%	2.0%	2.2%	2.1%
Otros activos corrientes	0.7%	0.9%	0.4%	1.3%	1.1%
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>81%</b>	<b>81%</b>	<b>82%</b>	<b>85%</b>	<b>78%</b>
Terrenos	68%	68%	69%	72%	66%
Maquinaria, equipos y vehículos	14%	13%	13%	13%	11%
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>					
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>12%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>14%</b>	<b>14%</b>
Cuentas y documentos por pagar	1%	1%	1%	1%	2%
Obligaciones financieras corrientes	8.1%	8.2%	8.3%	8.6%	7.9%
Participación trabajadores por pagar del ejercicio	2.6%	3.0%	2.7%	3.6%	4.3%
Obligaciones con el IESS	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>72%</b>	<b>64%</b>	<b>60%</b>	<b>52%</b>	<b>37%</b>
Obligaciones financieras no corrientes	55%	47%	43%	34%	20%
Obligaciones por beneficios definidos	16%	17%	17%	18%	17%
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>84%</b>	<b>76%</b>	<b>73%</b>	<b>66%</b>	<b>51%</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital social	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Utilidades retenidas	2%	7%	13%	15%	25%
Utilidad del ejercicio	14%	16%	14%	19%	24%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>16%</b>	<b>24%</b>	<b>27%</b>	<b>34%</b>	<b>49%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

**Tabla 9. Análisis Vertical del Estado de Resultado Integral**

Cuentas	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de ventas	60%	60%	65%	60%	55%
<b>Utilidad bruta</b>	40%	40%	35%	40%	45%
Gastos de ventas	8%	9%	8%	8%	7%
Gastos administrativos	3%	3%	3%	3%	3%
<b>EBITDA</b>	28%	28%	25%	30%	35%
Depreciación	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%
<b>EBIT (Utilidad operativa)</b>	27%	27%	24%	29%	34%
Gastos Financieros	7%	6%	6%	6%	5%
<b>Utilidad antes de participación a trabajadores</b>	21%	22%	18%	23%	29%
Participación a trabajadores (15%)	3%	3%	3%	4%	4%
<b>Utilidad antes de Impuesto a la renta</b>	18%	18%	16%	20%	25%
Impuesto a la renta (1%)	1%	1%	1%	1%	1%
<b>Utilidad neta</b>	17%	17%	15%	19%	24%

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

#### **Interpretación del análisis vertical del estado de situación financiera:**

Durante el período 2020-2024, se observa una evolución estructural significativa en los activos, pasivos y patrimonio de la empresa BANAFRUIT S.A., reflejando decisiones estratégicas orientadas al fortalecimiento patrimonial y la disminución del endeudamiento.

En la sección del activo, la cuenta “Efectivo y Bancos” ha representado, en promedio, el 12 % del total de activos, posicionándose como la principal dentro del activo corriente. Esta elevada participación se explica por el giro del negocio, ya que la empresa realiza sus ventas principalmente al contado, sin otorgar créditos significativos a los clientes. En conjunto, el activo corriente pasó del 19 % en 2020 al 22 % en 2024.

Por otro lado, el activo no corriente ha mantenido una participación dominante en el total del activo, con un promedio del 81 %. Dentro de esta categoría, destacan los terrenos, que representan en promedio el 69 %, lo que refleja una estructura típica del sector agrícola, intensiva en activos fijos. Este patrón indica una alta inversión en infraestructura productiva de largo plazo.

Respecto al pasivo, la proporción de pasivos a corto plazo se ha mantenido prácticamente constante, con un promedio del 13 %. Este comportamiento sugiere una estructura operativa estable y adecuadamente gestionada. En contraste, el pasivo no corriente ha mostrado una tendencia descendente notable, cayendo del 72 % en 2020 al 37 % en 2024. Esta disminución evidencia un proceso de desapalancamiento financiero progresivo, producto del cumplimiento o amortización de obligaciones a largo plazo.

## **Interpretación del análisis vertical del estado de resultado integral:**

A lo largo del período 2020–2024, la empresa ha registrado un margen bruto promedio del 40 %, valor que se considera adecuado dentro del sector agrícola, especialmente en cultivos como el banano, donde los costos de producción tienden a ser relativamente altos pero controlables con eficiencia operativa.

En cuanto a la utilidad operativa (EBIT), esta alcanzó en promedio un 29 % de las ventas, lo que implica que la empresa ha logrado conservar \$0.29 de cada dólar generado como ingreso, después de cubrir los costos de ventas y los gastos operacionales. Este nivel de rentabilidad operativa evidencia un manejo eficiente de los recursos y control sobre los gastos.

Por su parte, los gastos financieros representaron, en promedio, el 6 % de las ventas, lo que refleja una estructura de financiamiento conservadora, con bajo nivel de apalancamiento y, por tanto, bajo riesgo financiero.

Finalmente, la utilidad neta promedio del 18 % indica que, por cada dólar vendido, la empresa obtiene una ganancia final de \$0.18, lo cual constituye un resultado positivo y acorde al sector.

## **CAPÍTULO V**

### **5. VALORACIÓN DE LA EMPRESA**

#### **5.1. Estimaciones**

##### **5.1.1 Estimación de la Tasa de Descuento**

Para la estimación de la tasa de descuento, WACC se necesitará primero obtener el CAPM.

$$\text{CAPM} = R_f + \beta (R_m - R_f) + \text{Riesgo País}$$

- La tasa libre de riesgo ( $R_f$ ) se determinó utilizando como referencia el rendimiento de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años, obtenida de la plataforma *Yahoo! Finance*. La selección de un horizonte de 10 años responde a la necesidad de emplear un indicador coherente con el plazo de la proyección financiera de la empresa.
- La prima de riesgo ( $R_m - R_f$ ) de mercado se obtuvo a partir del promedio geométrico de la serie histórica de retornos excedentes del mercado accionario sobre los bonos del Tesoro de Estados Unidos. Este enfoque permite estimar una prima libre de sesgos estadísticos.

- Para estimar el riesgo sistemático de la empresa, se utilizó el beta desapalancado (*unlevered beta*)  $\beta$  del sector agrícola, el cual es congruente con la actividad productiva de la empresa en estudio (cultivo y comercialización de banano) y refleja el nivel de riesgo operativo inherente a este sector.
- Se tomó el riesgo país de Ecuador calculado como el promedio de los últimos 10 años (2015- 2025), con el objetivo de asegurar coherencia con el horizonte de proyección del flujo de caja y evitar distorsiones derivadas de valores atípicos de corto plazo.

**Tabla 10. Cálculo del CAPM**

Componente	Valores	Fuente
$\beta_u$	0.70	Página Web Damodaran a mayo/2025
$\beta$	1.02	Modelo de Hamada
Rf	4.41%	<i>Yahoo Finance</i> a finales de mayo/2025
(Rm-Rf)	6.22%	Página Web Damodaran a finales de mayo/2025
Riesgo País Ecuador	11.65%	Página Web BCE (mayo 2015- mayo 2025)
Costo Patrimonial (Ke)	17.90%	Cálculo

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Descrito dentro de la tabla 10

Una vez obtenido el CAPM, se procede a calcular el WACC:

$$WACC = (E/A) * Ke + (D/A) * Kd * (1 - T)$$

Donde:

**Tabla 11. Cálculo del WACC**

Componente	Tasa	Fuente
Costo Patrimonial (Ke)	17.90%	Cálculo previo del CAPM
Costo de deuda (Kd)	10.72%	Tasa de interés activa del préstamo vigente otorgado por el Banco de Machala a la empresa Banafruit.
Patrimonio / Activo	0.49	Estado de situación financiera 2024
Deuda / Activo	0.28	Estado de situación financiera 2024
T (Tasa impositiva)	19.51%	Carga tributaria efectiva sector bananero a finales de mayo de 2025
WACC	11.16%	Cálculo

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Descrito dentro de la tabla 11

## 5.1.2 Supuestos de la valoración

Para la elaboración del modelo de proyección financiera de “Banafruit S.A.”, se han considerado una serie de supuestos técnicos y coherentes con el análisis histórico de la empresa y el contexto macroeconómico del país. A continuación, se detallan los principales:

- **Crecimiento de ingresos:** Se proyecta un crecimiento anual del 4 % en las ventas, ajustado a la baja respecto al promedio histórico (5.6 %), debido a las incertidumbres económicas y políticas que atraviesa el Ecuador.
- **Estructura de costos y gastos operativos:** Se mantuvieron constantes los porcentajes observados en el análisis vertical del estado de resultados y se fortalece este supuesto debido a que el nivel inflacionario del país es estable y con niveles proyectados muy bajos (menor al 2%) para los próximos años (FMI, 2025)
  - **Costo de ventas:** 60 % de los ingresos.
  - **Gastos de ventas:** 8 % de los ingresos.
  - **Gastos administrativos:** 3 % de los ingresos.
- **Gastos financieros:** Se consideraron valores establecidos según la tabla de amortización de la deuda con el Banco de Machala. El pago de intereses se estima en \$24.000 para 2025 y \$12.000 para 2026, con la cancelación total de la deuda al finalizar ese año, por lo que no se contemplan gastos financieros a partir de 2027.
- **Depreciación:** Se mantiene una depreciación constante de \$2.000 anuales, reflejando una política contable estable para los activos fijos.
- **Capital de trabajo:** La variación proyectada en el capital de trabajo se relaciona directamente con el crecimiento de las ventas, lo que implica un aumento progresivo en función del incremento esperado en las operaciones.
- **Inversión en activos fijos (CAPEX):** Se estima una inversión extraordinaria de \$20.000 en 2029, correspondiente a la renovación del sistema de riego de las plantaciones.
- **Participación de los trabajadores:** Se proyecta una participación del 15 % sobre la utilidad antes de impuestos, en línea con los valores históricos registrados por la empresa en los últimos cinco años.
- **Impuesto a la renta:** Se mantiene una tasa efectiva del 1% sobre los ingresos, que ha sido la constante en los ejercicios anteriores debido a las características fiscales del régimen tributario aplicado a la empresa. (Empresas bananeras con certificado de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), pagan impuesto a la renta único del 1% sobre los ingresos brutos, el cual es el caso de la empresa en estudio).
- **Valor de perpetuidad:** Para la estimación del valor terminal, se considera una tasa de crecimiento perpetuo del 2 %, en base al promedio de las proyecciones del crecimiento del PIB ecuatoriano.

### 5.1.4 Valor residual

Como se indicó en la sección de Metodología, el valor residual se calculará aplicando el modelo de crecimiento de Gordon. Para el caso de Banafruit S.A., se utilizó el flujo de caja proyectado para el año 2029 como base, asumiendo que los flujos de fondos crecerán de forma perpetua a una tasa constante del 2 %, respaldado por la proyección estimada del crecimiento de la economía para el largo plazo (Diario Primicias, 2025).

### 5.1.5 Flujo de caja libre (2025-2029) descontado al WACC estimado

Con toda la información previa, se procede a determinar el flujo de caja libre y a descontar los flujos en función del WACC estimado para obtener el valor financiera de la empresa y del patrimonio.

**Tabla 12. Flujo de caja libre proyectado (2025-2029)**

Años	1	2	3	4	5
Periodo	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Utilidad neta</b>	\$ 88,827.96	\$ 103,465.08	\$ 118,279.68	\$ 123,078.87	\$ 128,070.02
(+) Depreciación	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
(+/-) Variación en capital de trabajo	-1,487.73	-1,547.24	-1,609.13	-1,673.50	-1,740.44
(+/-) Variación en activos fijos (CAPEX)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -20,000.00
<b>Flujo de Caja Libre</b>	\$ 89,340.23	\$ 103,917.84	\$ 118,670.55	\$ 123,405.37	\$ 108,329.59
Valor residual					\$ 1,206,630.16
Total Flujos	\$ 89,340.23	\$ 103,917.84	\$ 118,670.55	\$ 123,405.37	\$ 1,314,959.74
Factor de descuento	0.90	0.81	0.73	0.66	0.59
<b>Valor presente de los flujos</b>	\$ 80,372.71	\$ 84,103.33	\$ 86,402.76	\$ 80,831.43	\$ 774,854.54
<b>Valor de la empresa</b>	\$ 1,106,564.77				
<b>Valor del patrimonio (valor de la empresa - deuda)</b>	\$ 979,645.42				

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

Del cálculo realizado, se determinó que el valor de la empresa asciende a \$1.106.564,77, siendo el valor terminal el componente más representativo del flujo de caja proyectado. Este valor terminal, descontado a las tasas estimadas, alcanza los \$1.206.630,16. Por otro lado, el valor del patrimonio se estimó en \$979.645,42, cifra que resulta de restar el valor de la deuda financiera al valor total de la empresa.

## 5.2 Análisis de sensibilidad

Para determinar las variables que pueden afectar el valor de la empresa necesitamos realizar un análisis de sensibilidad, se utiliza la Simulación de Monte Carlo con variables internas y externas para medir como se afecta el valor de la empresa cuando estas varían a través del tiempo.

Las variables externas que afectan al flujo de caja proyectado de la empresa son el crecimiento perpetuo, el cual se lo relaciona con el crecimiento del PIB y se establece una perpetuidad del 2%, en función del crecimiento proyectado del PIB para los próximos años (en promedio 2%), y también los costos de ventas, los cuales se relacionan con el índice inflacionario, mientras que las variables internas son: los gastos, los porcentajes impositivos y el crecimiento de ventas.

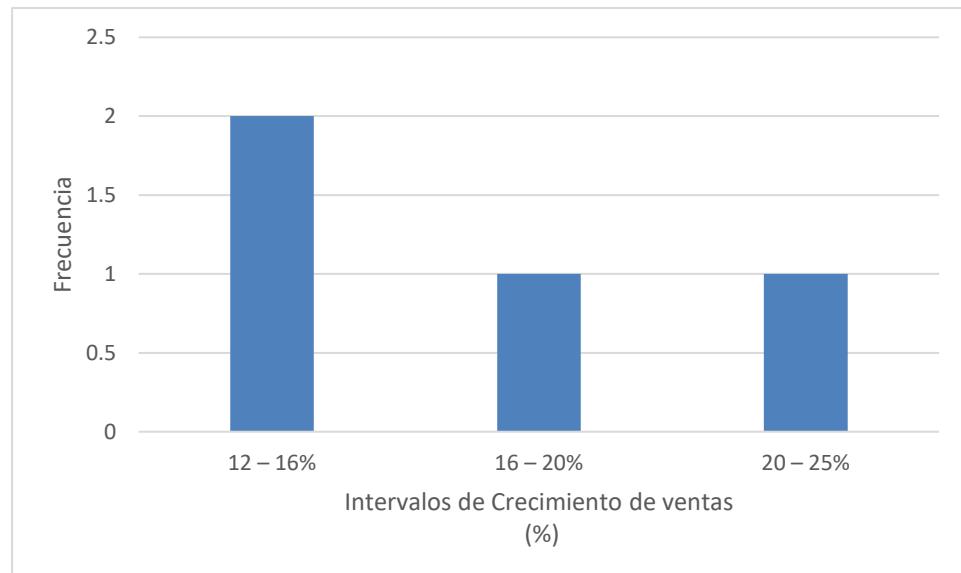
### 5.2.1 Simulación de Montecarlo

Como parte final del proyecto, se procede a realizar el análisis de escenarios mediante la Simulación de Montecarlo, que proporciona un análisis más completo debido a que las interacciones entre las variables se las especifica explícitamente. Con esta metodología se pretende estimar el valor de la empresa bajo los distintos supuestos de un escenario base antes mencionado.

Para realizar la simulación, fue necesario estimar la tasa de crecimiento a perpetuidad con el fin de calcular el valor de la empresa mediante la fórmula del crecimiento perpetuo de Gordon.

Para poder correr la simulación, se deben establecer algunos supuestos, además de definir la distribución que tiene cada una de las variables, las mismas que se deducirán a partir de los datos históricos que se tienen de las variables de entrada, las cuales se asumen las siguientes distribuciones:

**Figura 9. Histograma crecimiento de ingresos**

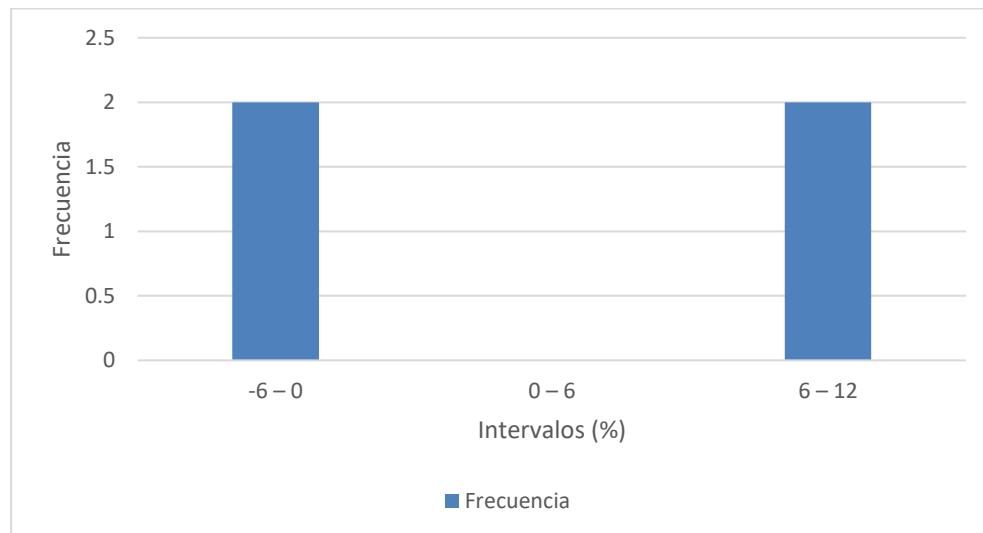


**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

En cuanto al crecimiento de los ingresos, se elaboró un histograma con clases (intervalos) a partir de los datos históricos correspondientes al período 2020 – 2024. El resultado evidenció un comportamiento asimétrico hacia la derecha, lo cual sugiere que la variable sigue una distribución logarítmica-normal.

**Figura 10. Histograma del crecimiento del costo de ventas**

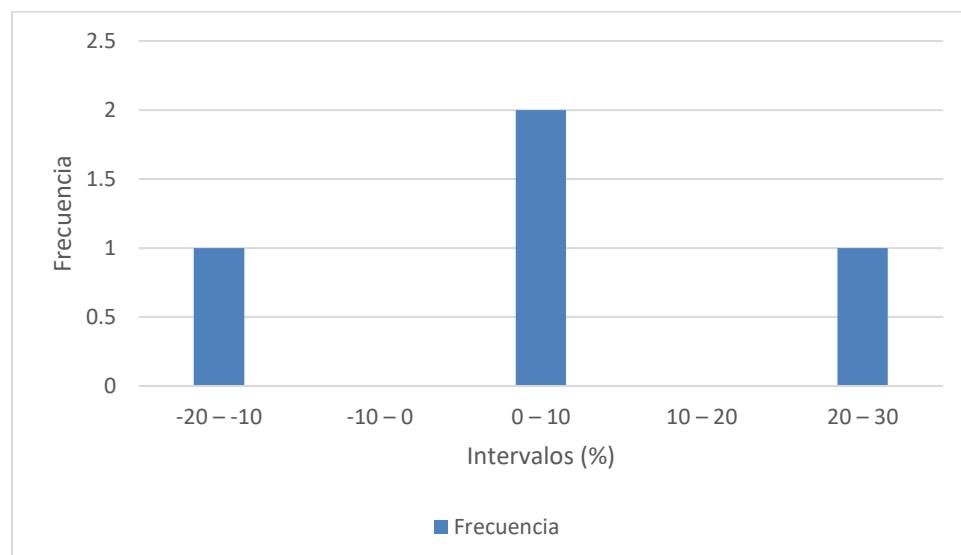


**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

A partir del análisis del histograma con clases (intervalos) del crecimiento anual del costo de ventas, se observa un comportamiento simétricamente distribuido, se optó por una distribución normal.

**Figura 11. Histograma de crecimiento de gastos de ventas**

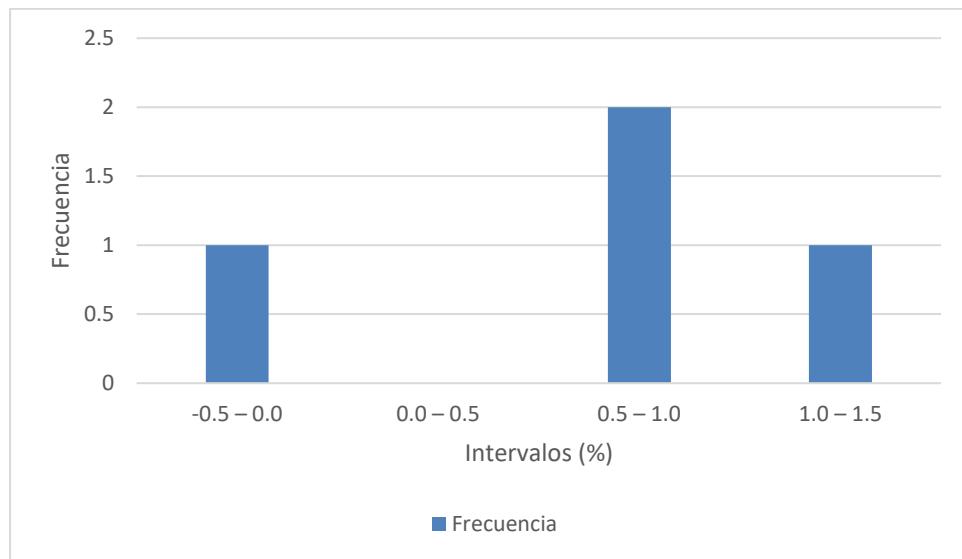


**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

El crecimiento anual de los gastos de ventas presenta una forma aproximadamente simétrica por lo cual se ajusta adecuadamente a una distribución normal

**Figura 12. Histograma crecimiento del gasto administrativo**



**Elaborado por:** El autor

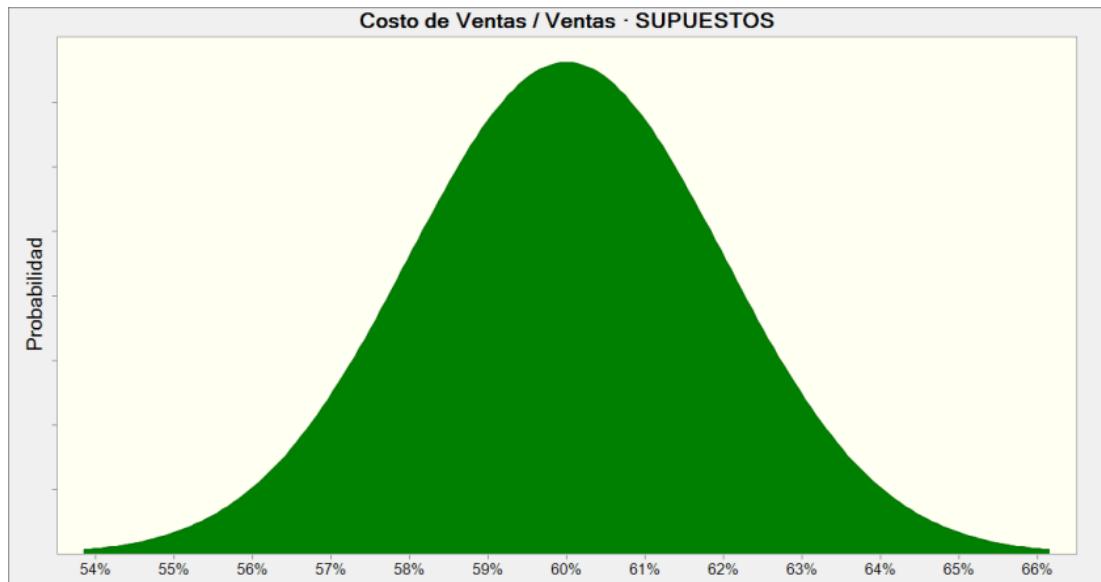
**Fuente:** Estados Financieros de la compañía “Banafruit S.A.”

El crecimiento de los gastos administrativos muestra una evolución estable con ligera inclinación negativa. Se asume que, dado la naturaleza de la variable, la cual es un gasto común, se modela una distribución normal.

En lo que respecta a las variables impositivas, tales como el impuesto a la renta y la participación a trabajadores, se ha optado por modelarlas mediante una distribución uniforme. Esta elección se fundamenta en que, durante el período analizado (últimos 5 años), estos valores se han mantenido constantes (15% participación a trabajadores, 1% impuesto a la renta sobre las ventas al sector productor bananero). En consecuencia, y bajo el supuesto de que dicha estabilidad continuará en el futuro, una distribución uniforme permite representar adecuadamente su comportamiento esperado, asignando igual probabilidad a todos los valores posibles dentro del rango observado.

Finalmente, el valor de perpetuidad (o valor terminal) se modela mediante una distribución triangular, ya que, según lo expuesto en la sección macroeconómica del presente trabajo, se espera un crecimiento económico estable para el Ecuador en los próximos años. En este sentido, se define un valor más probable del 2%, en correspondencia con las proyecciones del crecimiento del PIB.

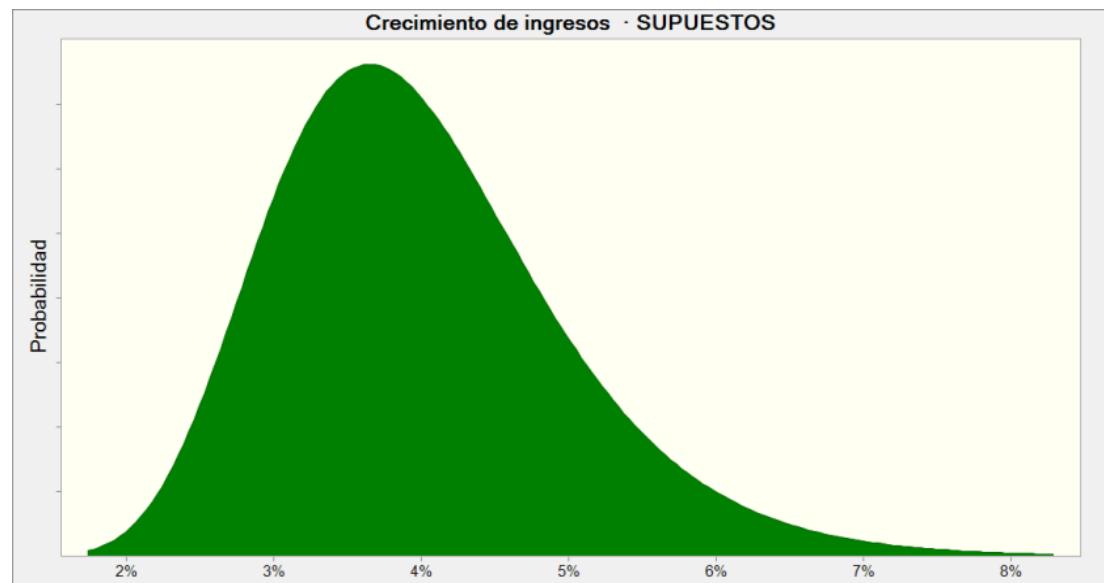
**Figura 13. Suposición del costo de venta, simulación de Montecarlo**



**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

**Figura 14. Suposición del crecimiento de ventas, simulación de Montecarlo**



**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

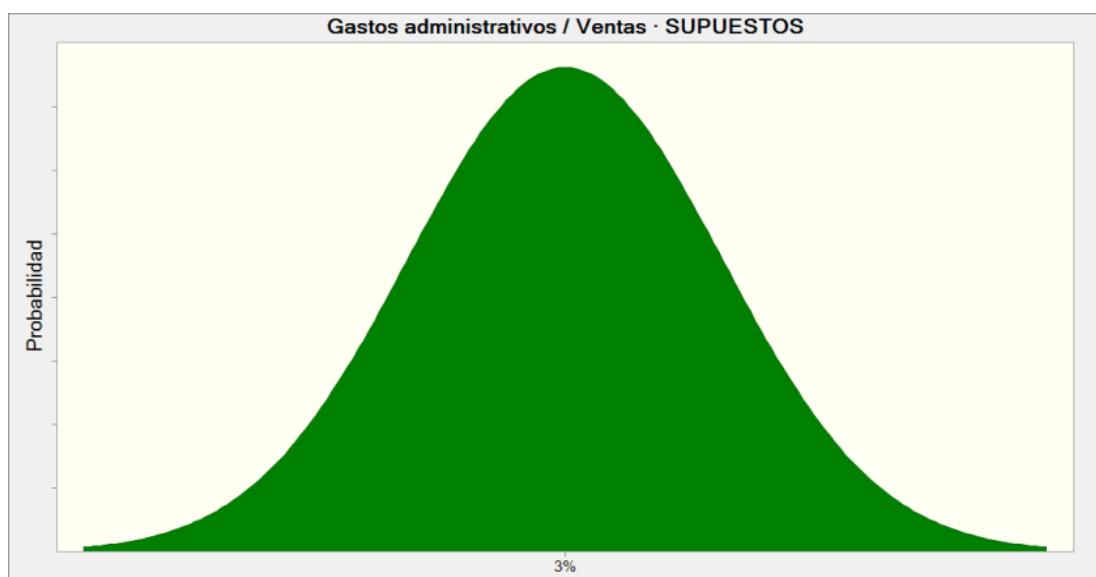
**Figura 15. Supuesto Gasto de ventas.**



**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

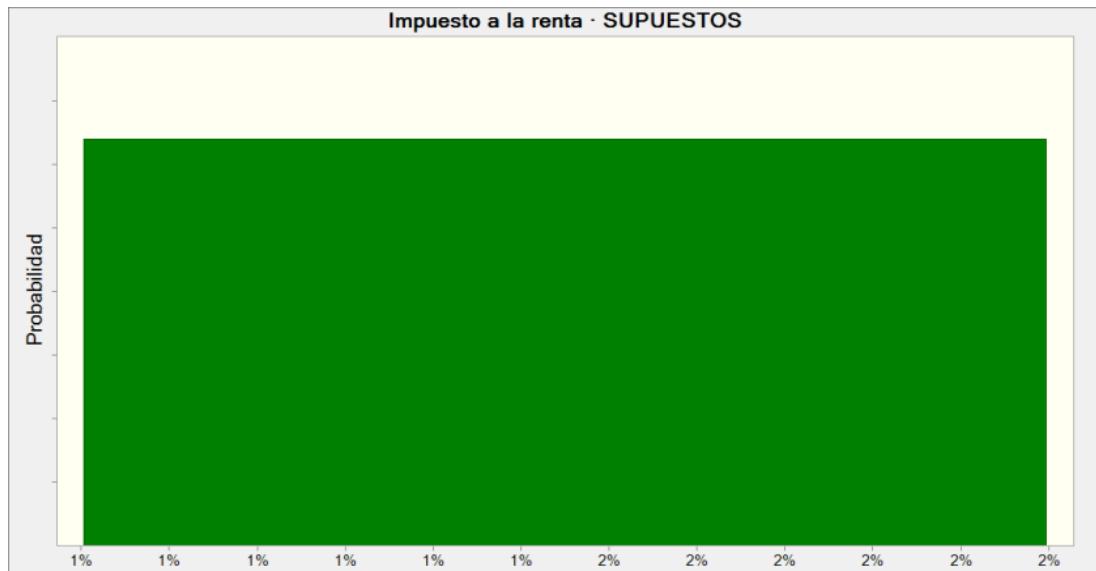
**Figura 16. Suposición Gastos administrativos.**



**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

**Figura 17. Suposición Impuesto a la renta**



**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

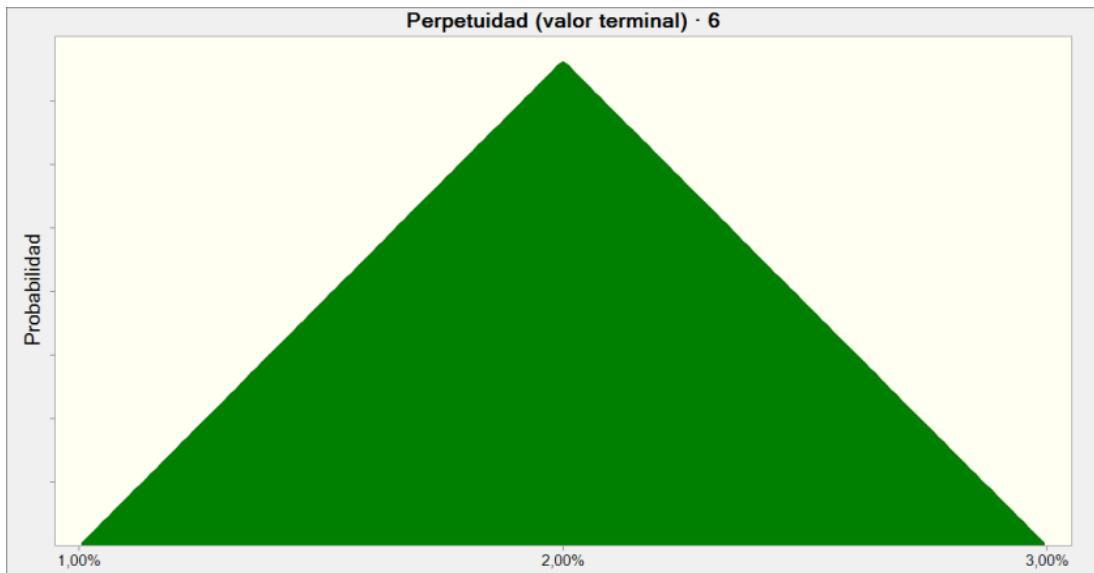
**Figura 18. Suposición Participación de trabajadores**



**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

**Figura 19. Suposición Perpetuidad (valor terminal)**

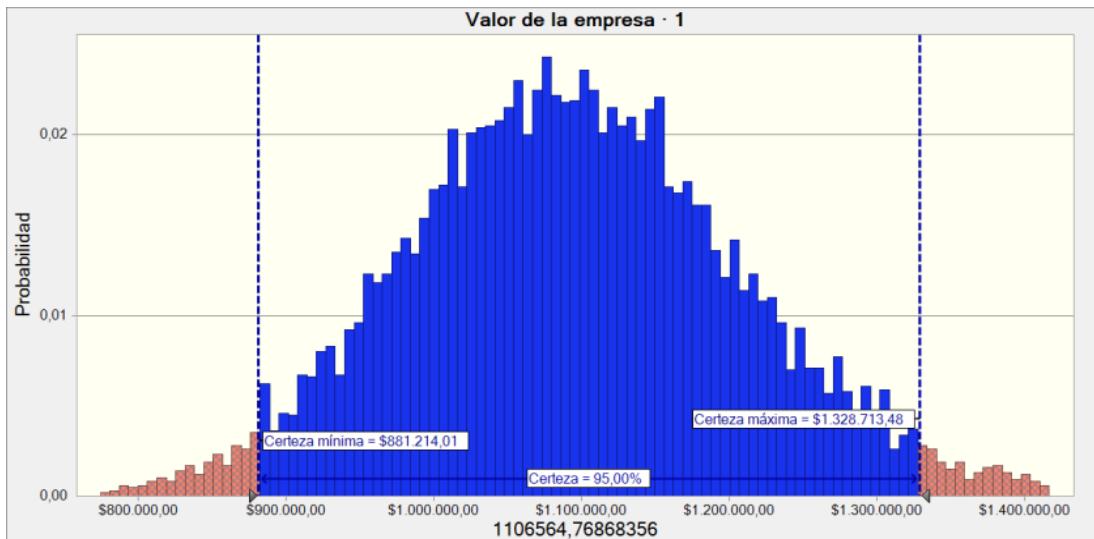


**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

Con los supuestos establecidos, lo siguiente fue definir la previsión de las variables de salida de la simulación, es decir, el valor de la empresa y del patrimonio. La valoración se realizó para 10.000 escenarios, que dan como resultado el valor de la empresa cuando las variables de entrada cambian en cada uno de los escenarios planteados.

**Figura 20. Valor de la empresa**



**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

**Tabla 13 Estadísticas del valor de la empresa**

<b>Estadísticas:</b>	<b>Valores de previsión</b>
Pruebas	10,000
Caso base	\$1,106,564.77
Media	\$1,095,430.63
Mediana	\$1,091,868.83
Modo	---
Desviación estándar	\$114,698.73
Varianza	\$13,155,799,670.86
Sesgo	0.2127
Curtosis	3.20
Coeficiente de variación	0.1047
Mínimo	\$730,904.01
Máximo	\$1,581,030.96
Ancho de rango	\$850,126.96
Error estándar medio	\$1.146.99

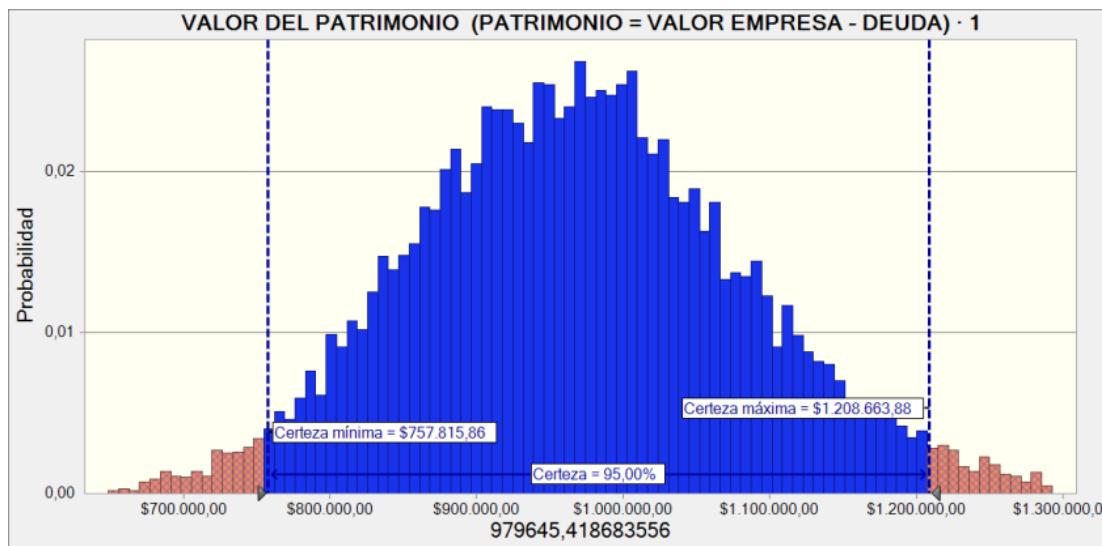
**Elaborado por:** Crystal Ball**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado**Tabla 14. Percentiles del valor de la empresa**

<b>Percentiles:</b>	<b>Valores de previsión</b>
0%	\$730,904.01
10%	\$952,489.97
20%	\$999,881.88
30%	\$1,033,426.24
40%	\$1,063,566.28
50%	\$1,091,855.73
60%	\$1,120,798.48
70%	\$1,151,228.06
80%	\$1,187,967.92
90%	\$1,244,200.49
100%	\$1,581,030.96

**Elaborado por:** Crystal Ball**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

Con los 10.000 escenarios simulados, se obtuvo un valor mínimo de \$ 730.904,01 y un máximo de \$ 1.581.030,96 para el valor de la empresa. Con el fin de evitar valores por debajo del valor estimado sin la simulación, o a su vez, valores muy altos que son poco probables, se establece un nivel de certeza del 95%, obteniendo un valor mínimo de \$881.214,01 y un máximo de \$1.328.713,48.

**Figura 21. Valoración del patrimonio, simulación de Montecarlo**



Elaborado por: Crystal Ball

Fuente: Flujo de caja libre proyectado

**Tabla 15. Estadísticas valor del patrimonio**

Estadísticas:	Valores de previsión
Pruebas	10,000
Caso base	\$979,645.42
Media	\$970,694.22
Mediana	\$967,605.84
Modo	\$772,700.87
Desviación estándar	\$114,902.90
Varianza	\$13,202,677,380.37
Sesgo	0.2623
Curtosis	3.25
Coeficiente de variación	0.1184
Mínimo	\$597,302.12
Máximo	\$1,544,322.40
Ancho de rango	\$947,020.29
Error estándar medio	\$1,149.03

Elaborado por: Crystal Ball

Fuente: Flujo de caja libre proyectado

**Tabla 16. Percentiles del valor del patrimonio**

Percentiles:	Valores de previsión
0%	\$597,302.12
10%	\$827,433.57
20%	\$873,622.73
30%	\$908,258.22
40%	\$938,768.20
50%	\$967,590.34
60%	\$995,469.36
70%	\$1,025,577.98
80%	\$1,063,640.64
90%	\$1,119,771.71
100%	\$1,544,322.40

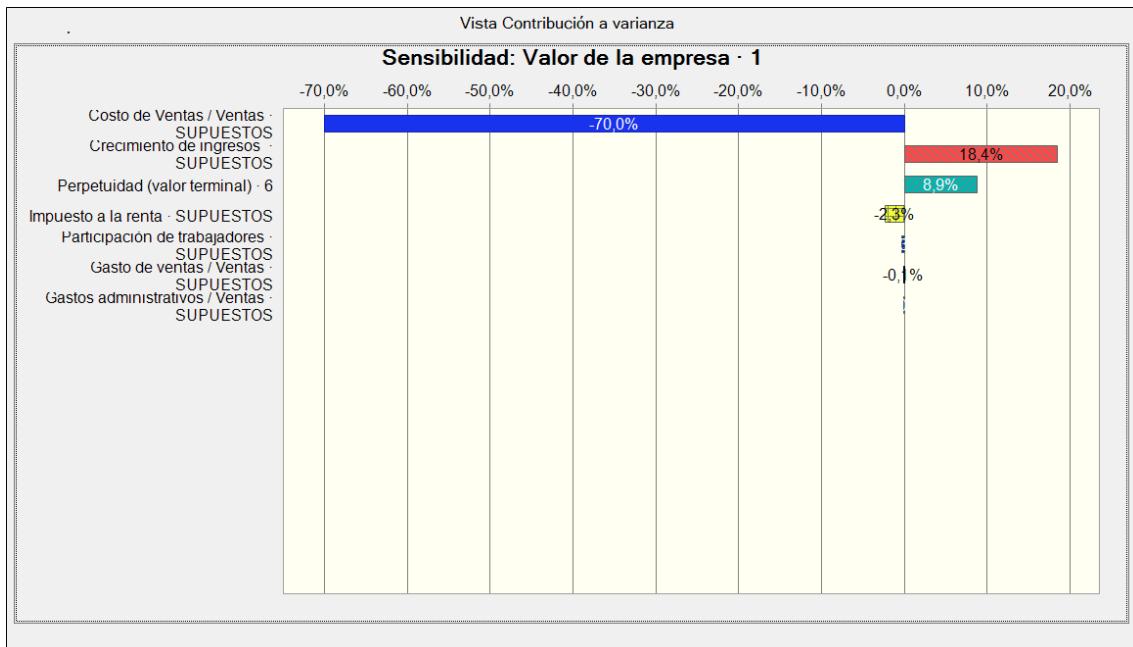
**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

También se generó miles de escenarios en los que el valor del patrimonio cambia en función de las variaciones que presenten las variables de entrada, se obtuvo un valor mínimo de \$597,302.12 y un máximo de \$ 1,544,322.40. Con un nivel de confianza del 95%, el valor mínimo al que puede llegar el patrimonio es \$757,815.86, y como máximo \$ 1.208.663,88.

### 5.2.2. Análisis de sensibilidad de las variables

**Figura 22. Contribución de las variables de entrada a la varianza**



**Elaborado por:** Crystal Ball

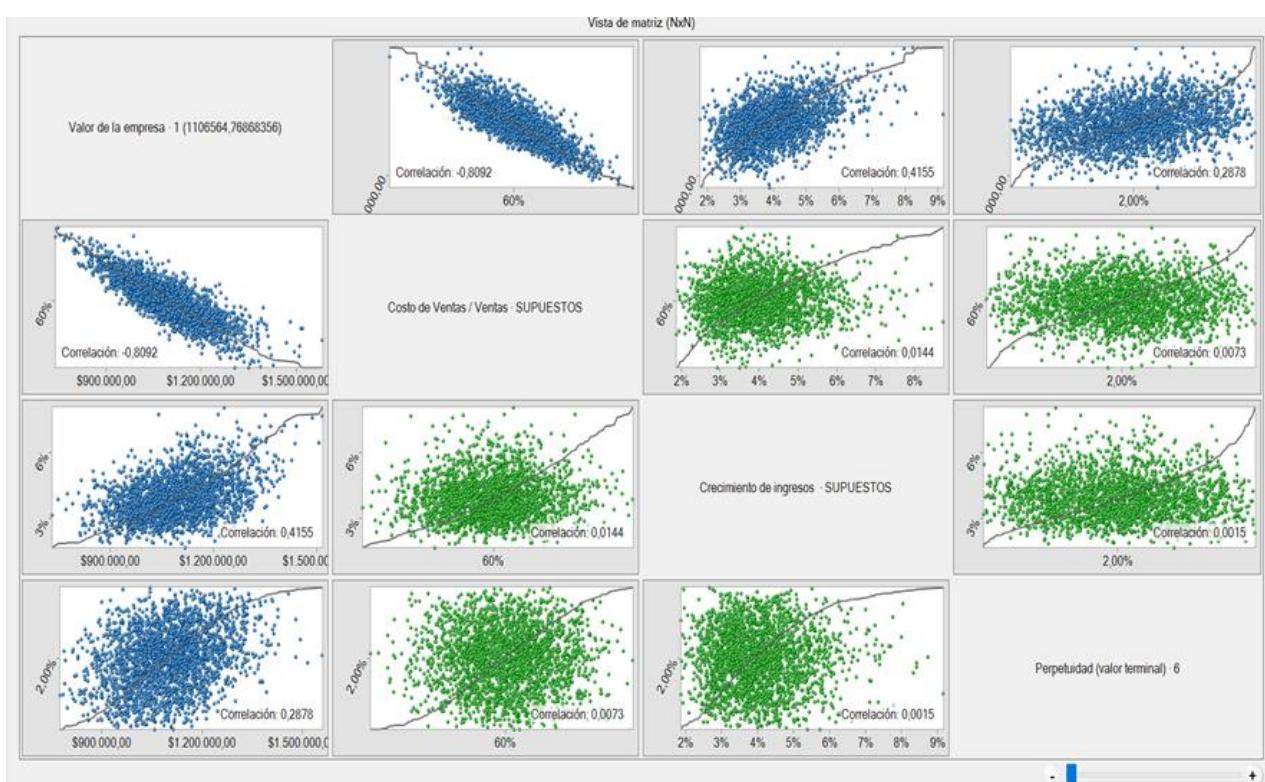
**Fuente:** Flujo de caja libre proyectado

En la simulación realizada, se obtuvo el gráfico de contribución a la varianza que permite identificar cuáles son las variables de entrada que más inciden en el valor de la empresa.

La variable con mayor impacto negativo es el Costo de Ventas con una contribución del -70 %, lo que indica que incrementos en esta relación reducen significativamente el valor estimado de la empresa. Le sigue el crecimiento de ingresos, con una contribución positiva del 18.4 %, evidenciando que mayores tasas de crecimiento incrementan el valor proyectado.

En tercer lugar, se encuentra el crecimiento a perpetuidad (valor terminal) con una contribución del 8.9 %, también con efecto positivo sobre el valor. Las demás variables, como el impuesto a la renta, la participación a trabajadores, y los gastos operativos (ventas y administrativos), muestran una incidencia marginal (< 2 %), por lo que su impacto es poco relevante en términos de sensibilidad.

**Figura 23. Correlación entre las principales variables**



**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Flujo de caja proyectado

En complemento al análisis de sensibilidad, se empleó la matriz de correlaciones generada en Crystal Ball, la cual permite identificar la dirección y fuerza de la relación entre las variables de entrada y el resultado final, en este caso, el valor de la empresa.

Se observa que la variable con mayor correlación negativa con el valor de la empresa es el costo de ventas con -0.8092, lo que refuerza su importancia crítica: a mayor costo relativo, menor es el valor de la empresa. Por otro lado, el Crecimiento de Ingresos muestra una correlación positiva moderada de 0.41, indicando que un mayor crecimiento proyectado tiene un efecto favorable sobre la valoración.

La perpetuidad (valor terminal) también presenta una correlación positiva de 0.28, y las demás variables (impuesto a la renta, participación de trabajadores, y gastos operativos) evidencian correlaciones cercanas a cero, lo que sugiere una relación débil con el resultado.

Estos hallazgos respaldan las conclusiones del análisis de sensibilidad, confirmando que las variables con mayor impacto sobre el valor de la empresa son el costo de ventas, el crecimiento de Ingresos y, en menor medida, la perpetuidad.

**Figura 24. Datos de sensibilidad (Valor de la empresa)**

10.000 pruebas		Vista Datos de sensibilidad	
Suposiciones	Contribución a varianza	Correlación de rangos	
Costo de Ventas / Ventas · SUPUESTOS	70,0%	-0,81	
Crecimiento de ingresos · SUPUESTOS	18,4%	0,42	
Perpetuidad (valor terminal) · 6	8,9%	0,29	
Impuesto a la renta · SUPUESTOS	2,3%	-0,15	
Participación de trabajadores · SUPUESTOS	0,3%	-0,06	
Gasto de ventas / Ventas · SUPUESTOS	0,1%	-0,03	
Gastos administrativos / Ventas · SUPUESTOS	0,0%	-0,01	

**Elaborado por:** Crystal Ball

**Fuente:** Proyecciones financieras “Banafruit S.A.”

Se adjunta también la tabla de datos de sensibilidad, la cual sintetiza la información visual presentada en los gráficos de contribución a la varianza y matriz de correlación.

## 6. CONCLUSIONES

- Las variables clave que explican casi el 90 % de la variabilidad del modelo son el costo de ventas y el crecimiento de Ingresos, por lo que se recomienda centrar en estas los esfuerzos de análisis y refinamiento de supuestos.
- El valor financiero estimado de la empresa mediante el método de flujo de caja descontado alcanza los \$1.106.564,77, en función de su capacidad operativa, proyección en costos y proyección de ingresos estables.
- La simulación Monte Carlo permitió incorporar la incertidumbre de las variables clave, obteniendo un rango de valores entre \$730,904,01 y \$1,581,030,96 con una media de \$1,095,430.63, lo que confirma la robustez del modelo bajo distintos escenarios.
- El análisis de sensibilidad evidencia que el costo de ventas es la variable más crítica, respecto al valor de la empresa. Esto demuestra que incluso ligeras variaciones en esta relación impactan significativamente la valoración, por lo que su control es estratégico. Por otro lado, variables como el crecimiento de ingresos y el gradiente

de perpetuidad (valor terminal) mostraron correlaciones positivas pero moderadas, reflejando su aporte al incremento del valor.

- Las demás variables, los impuestos y otros gastos, presentan un impacto relativamente bajo, lo cual indica una estructura financiera estable y resiliente frente a cambios moderados en estos rubros.
- Las proyecciones a cinco años evidencian un crecimiento moderado y constante en los ingresos del 4% anual, lo cual es consistente con la tendencia histórica del negocio y las condiciones actuales del mercado agrícola ecuatoriano. Este ritmo de expansión permite sostener una rentabilidad operativa positiva sin comprometer el equilibrio financiero.
- La estabilidad y desempeño de esta empresa reafirman el potencial del sector bananero, cuya dinámica sigue siendo relevante en el contexto económico del país y la valorización financiera sirve como insumo estratégico para decisiones de inversión, financiamiento y crecimiento.

## 7. RECOMENDACIONES

- Fortalecer el control de costo de ventas, dado que es la variable con mayor impacto negativo en la valoración de la empresa. Se recomienda implementar estrategias de eficiencia productiva, renegociación con proveedores y optimización logística.
- Monitorear periódicamente los indicadores de rentabilidad y realizar simulaciones financieras ante escenarios adversos, utilizando herramientas como Crystal Ball para anticipar impactos y tomar decisiones basadas en riesgo.
- Utilizar el valor financiero estimado como referencia para decisiones estratégicas, ya sea para atraer inversionistas, negociar financiamiento o evaluar la viabilidad de futuras expansiones, con énfasis en mantener la sostenibilidad financiera del negocio agrícola.
- Asegurar la actualización periódica del modelo financiero, incorporando nuevas variables, ajustes contables, y supuestos macroeconómicos actualizados, para mantener la vigencia y confiabilidad del valor estimado

## Bibliografía

- AEBE. (12 de 01 de 2024). *Asociacion de exportadores de banano del Ecuador*. Obtenido de <https://www.aebe.com.ec/>.
- Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [Agrocalidad]. (2023). *Agrocalidad*. Obtenido de DIAGRAMADO FUSARIUM: <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2022/04/Estrategia-Nacional-de-Prevencion%CC%81n-contra-Foc-R4T.pdf>
- Álvarez, G. &. (2006). Razones para valorar un empresa y los métodos empleados. *Semestre Económico*, 66.
- Arboleda J, B. N. (2022). Producción y rentabilidad. *Revista CEPAL*, 140.
- Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador [AEBE]. (6 de febrero de 2025). *AEBE*. Obtenido de Cluster Bananero: <https://www.aebe.com.ec/post/el-cl%C3%BAster-bananero-y-platanero-del-ecuador-fortalece-di%C3%A1logo-con-la-uni%C3%B3n-europea-para-enfrentar-lo>
- BCE. (15 de Abril de 2025). *Informe de resultados: Cuentas nacionales trimestrales 2024*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: [https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/cuentasnacionales/ix\\_cuentasnacionalestrimestrales.html](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/cuentasnacionales/ix_cuentasnacionalestrimestrales.html)
- Brealey, R. M. (2020). *Principles of corporate finance*. McGraww - Hill Education.
- Brigham, E. &. (2014). *Fundamentos de administración financiera*. Pearson.
- Calderón Perez, C. J. (2008). *Un enfoque práctico a la valoración de empresas*. Madrid: Editorial Centro de estudios Ramón Areces, S.A.
- Clúster Bananero del Ecuador. (2023). *Subcomité de asociatividad de pequeños productores*. Obtenido de Clúster Bananero del Ecuador: <https://www.clusterbananerodecuador.org/>
- Damodaran. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset (3rd ed.)*. Obtenido de <https://doi.org/10.1002/9781119201772>
- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. Wiley.
- Damodaran, A. (2024). *Investment Valuation*. New York: Wiley.
- Diario Primicias. (7 de julio de 2025). *Primicias, el periodismo comprometido*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/economia/ecuador-banco-central-proyeccion-crecimiento-pib2025-92591/>
- FAO. (2023). *PAÍSES EXPORTADORES DE BANANO*. Roma: <https://www.fao.org/4/y5102s/y5102s05.htm>.
- Federal Reserve Bank of St. Louis. (30 de 04 de 2025). *FRED*. Obtenido de Federal Reserve Bank of St. Louis: <https://fred.stlouisfed.org/series/ECUNGDPCH>

- Fernandez, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. Navarra: IESE Business School.
- Fernández, P. (2008). METODOS DE VALORACION DE EMPRESAS . *IESE Business Scholl* , 2.
- Féرنandez, P. (2019). *Valoración de empresas: Teoría, práctica y modelos*. Ediciones Deusto.
- FMI. (2025). WORLD ECONOMIC OUTLOOK. *International Monetary Fund, Publication Services*, 139.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2023). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2023–2032*. Obtenido de <https://doi.org/10.1787/08801a4e-en>
- Garcia Jimenez, P. (2013). La valoración de empresas. *Dialnet Unirioja*, 18-24.
- García, P. (2013). La valoración de empresas: el método de descuentos de flujo de caja libre (DCF) y su aplicación práctica. *DialnetUnirioja.es*, 18-24.
- Gitman & Chad. (2012). *Principios de administración financiera*. Pearson.
- Gitman, L. J. (2021). *Principios de administración financiera* . Pearson Educación.
- Guzman, J. (8 de febrero de 2024). CPCON. Obtenido de <https://www.grupocpcon.com/es-mx/valoracion-de-empresas-conceptos/>.
- INEC. (2025). *Boletín de cifras del sector productivo*. Quito: INEC.
- Jaramillo, F. (2010). Valoración de empresas: aspectos teóricos y prácticos. *Ecoe Ediciones*, 240.
- Koller, T. G. (2015). *Valuation: Measuringand managing the value of companies*. McKinsey & Co.
- Loyola, F. (2020). *Control y contabilización de activos fijos y su incidencia en la toma de decisiones*. Obtenido de Dialnet: <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i4.966>
- MAG. (20 de enero de 2020). *Ministerio de Agricultura y Ganaderia*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/objetivos/>.
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca [MPCEIP]. (31 de Diciembre de 2024). *Ánalisis Trimestral de Comercio Exterior 2024*. Obtenido de Producción: <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2025/02/Analisis-trimestral-de-comercio-exterior-2024.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (11 de 09 de 2024). FAO. Obtenido de FAO: <https://www.fao.org/americas/news/news-detail/alternativas-combatir-hongo-fusarium/es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2024). *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2024-2033*. Paris : OECD.
- Universidad Europea . (24 de diciembre de 2024). *Universidad Europea*. Obtenido de La valoración de empresas: qué es y qué métodos existen: <https://universidadeuropea.com/blog/valoracion-empresas/>

## **Anexos**

**Anexo 1. Estado de situación financiera**

**EMPRESA  
"BANAFRUIT"**

**Estado de Situación Financiera  
(Expresado en dólares americanos)**

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>ACTIVO</b>					
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 83,269.97</b>	<b>\$ 82,483.58</b>	<b>\$ 77,544.78</b>	<b>\$ 64,216.64</b>	<b>\$ 101,215.78</b>
Efectivo y Bancos	\$ 60,150.50	\$ 55,374.00	\$ 51,398.72	\$ 33,889.57	\$ 69,783.35
Cuentas por cobrar comerciales	\$ 12,120.00	\$ 15,000.00	\$ 15,850.00	\$ 16,000.00	\$ 17,200.00
Inventarios	\$ 8,100.00	\$ 8,250.00	\$ 8,600.00	\$ 9,000.00	\$ 9,300.00
Otros activos corrientes	\$ 2,899.47	\$ 3,859.58	\$ 1,696.06	\$ 5,327.07	\$ 4,932.43
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 360,000.00</b>	<b>\$ 358,000.00</b>	<b>\$ 356,000.00</b>	<b>\$ 354,000.00</b>	<b>\$ 352,000.00</b>
Terrenos	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00
Maquinaria, equipos y vehículos	\$ 60,000.00	\$ 58,000.00	\$ 56,000.00	\$ 54,000.00	\$ 52,000.00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 443,269.97</b>	<b>\$ 440,483.58</b>	<b>\$ 433,544.78</b>	<b>\$ 418,216.64</b>	<b>\$ 453,215.78</b>

**PASIVO Y PATRIMONIO**

<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	\$ 54,212.00	\$ 56,580.00	\$ 48,970.00	\$ 57,703.00	\$ 60,225.42
Cuentas y documentos por pagar	\$ 5,000.00	\$ 5,800.00	\$ 6,000.00	\$ 6,180.00	\$ 7,000.00
Obligaciones financieras corrientes	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00
Participación trabajadores por pagar del ejercicio	\$ 12,012.00	\$ 13,530.00	\$ 5,670.00	\$ 14,223.00	\$ 15,875.42
Obligaciones con el IESS	\$ 1,200.00	\$ 1,250.00	\$ 1,300.00	\$ 1,300.00	\$ 1,350.00
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 317,656.48</b>	<b>\$ 279,778.09</b>	<b>\$ 260,400.65</b>	<b>\$ 217,196.88</b>	<b>\$ 167,919.35</b>
Cuentas y documentos por pagar largo plazo	\$ 245,000.00	\$ 206,278.09	\$ 185,400.65	\$ 140,696.88	\$ 90,919.35
Obligaciones por beneficios definidos	\$ 72,656.48	\$ 73,500.00	\$ 75,000.00	\$ 76,500.00	\$ 77,000.00
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 371,868.48</b>	<b>\$ 336,358.09</b>	<b>\$ 309,370.65</b>	<b>\$ 274,899.88</b>	<b>\$ 228,144.77</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital social	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00
Utilidades retenidas	\$ 6,173.49	\$ 30,755.49	\$ 95,444.13	\$ 66,229.76	\$ 139,121.01
Utilidad del ejercicio	\$ 64,428.00	\$ 72,570.00	\$ 27,930.00	\$ 76,287.00	\$ 85,150.00
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 71,401.49</b>	<b>\$ 104,125.49</b>	<b>\$ 124,174.13</b>	<b>\$ 143,316.76</b>	<b>\$ 225,071.01</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 443,269.97</b>	<b>\$ 440,483.58</b>	<b>\$ 433,544.78</b>	<b>\$ 418,216.64</b>	<b>\$ 453,215.78</b>

**Anexo 2. Estado de resultado integral**

**EMPRESA "BANAFRUIT S.A."**

**Estado de Resultado Integral**

(Expresado en dólares americanos)

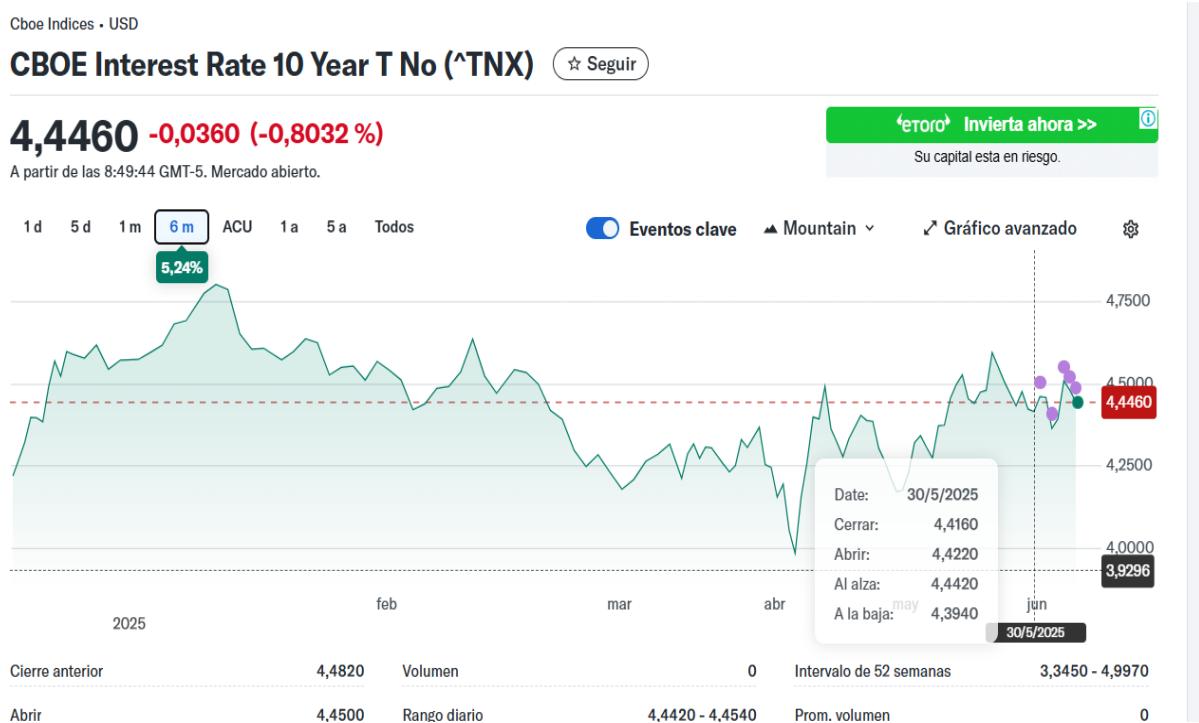
Cuentas	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 364,000.00	\$ 410,000.00	\$ 418,000.00	\$ 425,000.00	\$ 451,000.00
Costo de ventas	\$ 220,000.00	\$ 246,000.00	\$ 271,000.00	\$ 255,000.00	\$ 248,050.00
<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$ 144,000.00</b>	<b>\$ 164,000.00</b>	<b>\$ 147,000.00</b>	<b>\$ 170,000.00</b>	<b>\$ 202,950.00</b>
Gastos de ventas	\$ 30,000.00	\$ 37,700.00	\$ 31,500.00	\$ 32,000.00	\$ 33,500.00
Gastos administrativos	\$ 12,000.00	\$ 12,100.00	\$ 12,200.00	\$ 12,150.00	\$ 12,300.00
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 102,000.00</b>	<b>\$ 114,200.00</b>	<b>\$ 103,300.00</b>	<b>\$ 125,850.00</b>	<b>\$ 157,150.00</b>
Depreciación	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
<b>EBIT (Utilidad operativa)</b>	<b>\$ 100,000.00</b>	<b>\$ 112,200.00</b>	<b>\$ 101,300.00</b>	<b>\$ 123,850.00</b>	<b>\$ 155,150.00</b>
Gastos Financieros	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00
<b>Utilidad antes de participacion a trabajadores</b>	<b>\$ 76,000.00</b>	<b>\$ 88,200.00</b>	<b>\$ 77,300.00</b>	<b>\$ 99,850.00</b>	<b>\$ 131,150.00</b>
Participación a trabajadores (15%)	\$ 11,400.00	\$ 13,230.00	\$ 11,595.00	\$ 14,977.50	\$ 19,672.50
<b>Utilidad antes de Impuesto a la renta</b>	<b>\$ 64,600.00</b>	<b>\$ 74,970.00</b>	<b>\$ 65,705.00</b>	<b>\$ 84,872.50</b>	<b>\$ 111,477.50</b>
Impuesto a la renta (1%)	\$ 3,640.00	\$ 4,100.00	\$ 4,180.00	\$ 4,250.00	\$ 4,510.00
<b>Utilidad neta</b>	<b>\$ 60,960.00</b>	<b>\$ 70,870.00</b>	<b>\$ 61,525.00</b>	<b>\$ 80,622.50</b>	<b>\$ 106,967.50</b>

### Anexo 3. ERP DAMODARAN

Nominal				
	Arithmetic Average		Geometric Average	
	Stocks - T. Bills	Stocks - T. Bonds	Stocks - T. Bills	Stocks - T. Bonds
1928- 2024	8.44%	7.00%	6.63%	5.44%
Std Error	2.01%	2.12%		
1975- 2024	9.25%	7.03%	8.02%	6.22%
Std Error	2.30%	2.67%		
2015- 2024	12.34%	13.54%	11.22%	12.71%
Std Error	5.04%	3.84%		

Fuente: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

### Anexo 4. Tasa Libre de Riesgo Bonos del tesoro EE. UU.



Fuente del gráfico: Página web de Yahoo Finance. Recuperado de:  
<https://es.finance.yahoo.com/quote/%5ETNX/>

## Anexo 5. Riesgo País de Ecuador últimos 10 años



Fuente: Página web oficial del BCE

## Anexo 6. Beta desapalancado Damodaran (Agricultura)

<b>Industry Name</b>	<b>Number of firms</b>	<b>Beta</b>	<b>D/E Ratio</b>	<b>Effective Tax rate</b>	<b>Unlevered beta</b>
Farming/Agriculture	35	0.98	53.33%	8.89%	0.70

Fuente: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

## Anexo 7. Carga tributaria efectiva

**Carga tributaria efectiva=Tasa IR+(1–Tasa IR)×Tasa PT**

Donde:

IR : % de impuesto a la renta pagado

PT: % de participación a trabajadores

15%

**Nota :** Para obtener el porcentaje de impuesto a la renta para fines de usar la fórmula de carga tributaria efectiva para una empresa productora de banano, hay que calcular el peso impuesto a la renta pagado en el año fiscal y la utilidad antes de impuesto a la renta obtenida ese mismo periodo ( esto es debido a que para empresas productoras de banano, el pago del impuesto a la renta se calcula como base del valor de las ventas generadas en el año fiscal y usualmente el porcentaje es 1% del total de ventas)

Cuentas	2020	2021	2022	2023	2024	PROMEDIO
Ratio ( IR / Utilidad antes de Impuesto a la renta)	5.63%	5.47%	6.36%	5.01%	4.05%	5.30% IR
Carga tributaria efectiva	19.51%					

**Fuente:** Cálculo ponderado entre datos

## Anexo 8. Tabla de amortización de la deuda con el Banco del Machala

FECH 25/07/2022 HORA 8.22.44 PAG. 1

BANCO DE MACHALA S.A.  
SHIR407 TABLA DE AMORTIZACIONPRODU. PYMES FF

C L I E N T E	NÚMERO REFERENC	FECHA INICIO	FECHA GRACIA	MONTO	%INT.	%COM.	NÚMERO MONTO CUOTA	NÚMERO CUOTAS	TIPO DE CUOTA
R-000993015881001 PRODUCTORA BANANERA PORTILLA SALAZAR POR	704476	29/12/2020		245,000.00	10.72				
		29/07/2022		245,000.00	.		5,222.94	67	EN DIAS

FEC.VCTO	CUOTA	MONT.CUOTA	INTERESES	INT. AMPLIACION	AMORTIZACION	CAPITAL REDUCIDO	TIPO CUOTA
29/01/2021	1	5,549.32	2,369.21	.00	3,180.11	241,819.89	DIV.EN DIAS
28/02/2021	2	5,370.31	2,263.03	.00	3,107.28	238,712.61	DIV.EN DIAS
29/03/2021	3	5,370.31	2,159.48	.00	3,210.83	235,501.78	DIV.EN DIAS
29/04/2021	4	5,370.31	2,277.36	.00	3,092.95	232,408.83	DIV.EN DIAS
29/05/2021	5	5,370.31	2,174.95	.00	3,195.36	229,213.47	DIV.EN DIAS
29/06/2021	6	5,370.31	2,216.55	.00	3,153.76	226,059.71	DIV.EN DIAS
29/07/2021	7	5,370.31	2,115.54	.00	3,254.77	222,804.94	DIV.EN DIAS
29/08/2021	8	5,370.31	2,154.58	.00	3,215.73	219,589.21	DIV.EN DIAS
29/09/2021	9	5,370.31	2,123.48	.00	3,246.83	216,342.38	DIV.EN DIAS
29/10/2021	10	5,370.31	2,024.60	.00	3,345.71	212,996.67	DIV.EN DIAS
29/11/2021	11	5,370.31	2,059.73	.00	3,310.58	209,686.09	DIV.EN DIAS
29/12/2021	12	5,370.31	1,962.31	.00	3,408.00	206,278.09	DIV.EN DIAS
29/01/2022	13	5,370.31	1,994.76	.00	3,375.55	202,902.54	DIV.EN DIAS
28/02/2022	14	5,370.31	1,898.82	.00	3,471.49	199,431.05	DIV.EN DIAS
29/03/2022	15	5,356.18	1,790.00	.00	3,566.18	195,864.87	DIV.EN DIAS
29/04/2022	16	5,308.05	1,808.05	.00	.00	195,864.87	DIV.EN DIAS
29/05/2022	17	5,749.72	1,749.72	.00	.00	195,864.87	DIV.EN DIAS
29/06/2022	18	5,808.05	1,808.05	.00	.00	195,864.87	DIV.EN DIAS
29/07/2022	19	5,749.72	1,749.72	.00	.00	195,864.87	DIV.EN DIAS
29/08/2022	20	5,808.05	1,808.05	.00	.00	195,864.87	DIV.EN DIAS
29/09/2022	21	5,808.05	1,808.05	.00	3,473.22	192,391.65	DIV.EN DIAS
29/10/2022	22	5,222.94	1,749.72	.00	3,446.96	188,944.69	DIV.EN DIAS
29/11/2022	23	5,222.94	1,775.98	.00	3,535.04	185,409.65	DIV.EN DIAS
29/12/2022	24	5,222.94	1,687.90	.00	3,511.41	181,898.24	DIV.EN DIAS
29/01/2023	25	5,222.94	1,711.53	.00	3,597.99	178,300.25	DIV.EN DIAS
29/02/2023	26	5,222.94	1,624.95	.00	3,683.22	174,617.03	DIV.EN DIAS
29/03/2023	27	5,222.94	1,539.72	.00	3,611.04	171,005.99	DIV.EN DIAS
29/04/2023	28	5,222.94	1,611.90	.00	3,695.29	167,310.70	DIV.EN DIAS
29/05/2023	29	5,222.94	1,527.65	.00	3,678.48	163,632.22	DIV.EN DIAS
29/06/2023	30	5,222.94	1,544.46	.00	3,761.16	159,871.06	DIV.EN DIAS
29/07/2023	31	5,222.94	1,461.78	.00	3,747.16	156,123.90	DIV.EN DIAS
29/08/2023	32	5,222.94	1,475.78	.00	3,781.75	152,342.15	DIV.EN DIAS
29/09/2023	33	5,222.94	1,441.19	.00	3,862.02	148,480.13	DIV.EN DIAS
29/10/2023	34	5,222.94	1,360.92	.00	3,852.31	144,627.82	DIV.EN DIAS
29/11/2023	35	5,222.94	1,370.63	.00	3,930.94	140,696.88	DIV.EN DIAS
29/12/2023	36	5,222.94	1,292.00	.00	3,924.16	136,772.72	DIV.EN DIAS
29/01/2024	37	5,222.94	1,298.78	.00	3,960.38	132,812.34	DIV.EN DIAS
29/02/2024	38	5,222.94	1,262.56	.00	4,076.04	128,736.30	DIV.EN DIAS
29/03/2024	39	5,222.94	1,146.90	.00	4,034.57	124,701.73	DIV.EN DIAS
29/04/2024	40	5,222.94	1,400.51	.00	4,108.94	120,592.79	DIV.EN DIAS
29/05/2024	41	5,222.94	1,114.00	.00	4,109.74	116,483.05	DIV.EN DIAS
29/06/2024	42	5,222.94	1,113.20	.00	4,182.36	112,300.69	DIV.EN DIAS
29/07/2024	43	5,222.94	1,040.58	.00	4,186.28	108,114.41	DIV.EN DIAS
29/08/2024	44	5,222.94	1,036.66	.00	4,224.93	103,889.48	DIV.EN DIAS
29/09/2024	45	5,222.94	998.01	.00	4,294.87	99,594.61	DIV.EN DIAS
29/10/2024	46	5,222.94	928.07	.00	4,303.58	95,291.03	DIV.EN DIAS
29/11/2024	47	5,222.94	919.36	.00	4,371.68	90,919.35	DIV.EN DIAS
29/12/2024	48	5,222.94	851.26	.00	4,383.66	86,535.69	DIV.EN DIAS
29/01/2025	49	5,222.94	839.28	.00	4,449.89	82,085.80	DIV.EN DIAS
29/02/2025	50	5,222.94	773.05	.00	4,514.09	77,571.71	DIV.EN DIAS
29/03/2025	51	5,222.94	708.85	.00	4,506.87	73,064.84	DIV.EN DIAS
29/04/2025	52	5,222.94	716.07	.00			
29/05/2025	53	5,222.94	652.71	.00	4,570.23	68,494.61	DIV.EN DIAS
29/06/2025	54	5,222.94	632.28	.00	4,590.66	63,903.95	DIV.EN DIAS
29/07/2025	55	5,222.94	570.87	.00	4,652.07	59,251.88	DIV.EN DIAS
29/08/2025	56	5,222.94	546.96	.00	4,675.98	54,575.90	DIV.EN DIAS
29/09/2025	57	5,222.94	503.79	.00	4,719.15	49,856.75	DIV.EN DIAS
29/10/2025	58	5,222.94	445.38	.00	4,777.56	45,079.19	DIV.EN DIAS
29/11/2025	59	5,222.94	416.13	.00	4,806.81	40,272.38	DIV.EN DIAS
29/12/2025	60	5,222.94	359.76	.00	4,863.18	35,409.20	DIV.EN DIAS
29/01/2026	61	5,222.94	326.86	.00	4,896.08	30,513.12	DIV.EN DIAS
29/02/2026	62	5,222.94	272.58	.00	4,950.36	25,562.76	DIV.EN DIAS
29/03/2026	63	5,222.94	220.74	.00	5,002.20	20,560.56	DIV.EN DIAS
29/04/2026	64	5,222.94	189.79	.00	5,033.15	15,527.41	DIV.EN DIAS
29/05/2026	65	5,222.94	138.71	.00	5,084.23	10,443.18	DIV.EN DIAS
29/06/2026	66	5,222.94	96.40	.00	5,126.54	5,316.64	DIV.EN DIAS
29/07/2026	67	5,364.13	47.49	.00			
		331,847.60	86,847.60	.00	245,000.00		

**Fuente:** Documentos internos de la empresa