

Financial solvency analysis of the main exporters of the Ecuadorian banana sector
Análisis de solvencia financiera de las principales exportadoras del sector bananero ecuatoriano

Autores:

Cartagena-Munizaga, Mario
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Máster en Finanzas
Guayaquil – Ecuador



mariocartagenam26@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0000-9505-9117>

Cartagena-Munizaga, Victor
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Máster en Finanzas
Guayaquil – Ecuador



vrobertocm99@hotmail.com



<https://orcid.org/0009-0009-6689-5875>

Fechas de recepción: 06-ENE-2025 aceptación: 06-FEB-2025 publicación: 15-MAR-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

Las empresas del sector bananero en el Ecuador contribuyen enormemente a la economía de la nación, sin embargo, en esta última época se ha visto afectada por distintos factores que han imposibilitado cumplir con los altos estándares internacionales, lo que ha representado siempre un reto para las empresas exportadoras de productos agrícolas procesados. A pesar de todas las dificultades que ha tenido el sector como, la crisis post pandemia, los fenómenos climáticos, altos costos logísticos, cargamentos contaminados de sustancias ilícitas y otros conflictos en el sector europeo, el sector ha podido mantenerse y ha logrado posicionarse en este mercado de alta competencia, que lleva consigo mantener un alto control de los riesgos financieros: Solvencia, liquidez, operativos y de mercado, ya que, si no se toma en consideración este control, podría generar conflictos al tratar por alcanzar las metas y objetivos de la organización (Primicias, 2022).

Para el presente proyecto de investigación se plantea el objetivo de promover el manejo efectivo del área financiera y administrativa del sector empresarial, con la implementación del modelo z-score en el sector Bananero del Ecuador, para su implementación se utilizó un método deductivo que por medio de la observación se analizaron los estados financieros, y se estimó los ratios para la ejecución del modelo. Los datos han sido obtenidos mediante información documental y bibliográfica, en su mayoría del portal de la Superintendencia de Compañías, que nos permite ejecutar el modelo e interpretar los resultados financieros obtenidos y dar las respectivas recomendaciones del sector.

Palabras clave: Modelo Z-score; Riesgo de quiebra financiero; Ratios; Solvencia; Liquidez

Abstract

Companies in the banana sector in Ecuador contribute enormously to the nation's economy; however, in recent times it has been affected by various factors that have made it impossible to comply with high international standards, which has always represented a challenge for companies exporting processed agricultural products. Despite all the difficulties that the sector has had, such as the post-pandemic crisis, climatic phenomena, high logistics costs, contaminated shipments of illicit substances and other conflicts in the European sector, the sector has been able to maintain and position itself in this highly competitive market, which involves maintaining a high control of financial risks: solvency, liquidity, operational and market risks, since, if this control is not taken into consideration, it could generate conflicts when trying to achieve the goals and objectives of the organization (Primicias, 2022).

The objective of this research project is to promote the effective management of the financial and administrative area of the business sector, with the implementation of the z-score model in the banana sector of Ecuador, for its implementation we used a deductive method that through observation we analyzed the financial statements, and estimated the ratios for the implementation of the model. The data has been obtained through documentary and bibliographic information, mostly from the portal of the Superintendence of Companies, which allows us to run the model and interpret the financial results obtained and give the respective recommendations of the sector.

Keywords: Z-score model; Financial failure risk; Ratios; Solvency; Liquidity



Introducción

La industria bananera es un sector determinante en la economía ecuatoriana, el banano es un fruto que se cultiva en zonas tropicales en todo el mundo y en gran parte en países en vía de desarrollo. Ecuador produce el banano desde comienzos del siglo XX, y en la actualidad es uno de los principales exportadores y productores de banano con los más altos estándares de calidad, cumpliendo las exigencias de calidad de mercados internacionales como, Estados Unidos y la Unión Europea, debido a las dificultades que están atravesando en la actualidad y los elevados costos, los productores asociados a la Federación Nacional de Bananeros (FENABE) aspiraban acordar el precio mínimo de sustentación en \$7,50, el cual fue establecido en \$6,25 para el año agrícola 2022, similar al 2021 (IEE, 2022).

Según el instituto de estudios ecuatorianos (2022), el sector conforma el rubro más grande de exportaciones agropecuarias tradicionales, creando plazas de empleo para alrededor de 200,000 trabajadores directos y 2 millones indirectos. Desde 1950, luego del boom bananero se ha convertido en el producto característico de modernización y democratización en la sociedad ecuatoriana, su expansión se debió a la decisión de ir eliminando antiguos procesos de plantación que no eran eficiente y relaciones de patronazgo con los campesinos y agricultores, teniendo así los mismos derechos civiles y un régimen actualizado de salarios acorde al mercado (IEE, 2022).

La industria bananera constituye el 42,60% de la participación en la agricultura ecuatoriana, según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2022). En la actualidad, el banano ocupa la cuarta posición entre los alimentos más relevantes a nivel global, siendo Ecuador el principal exportador con un 29% del mercado mundial, su presencia en el comercio internacional de banano está en constante crecimiento, a marzo de 2023 las exportaciones acumuladas han experimentado un aumento del 6,01% en comparación con el periodo anterior, alcanzando un total de 96,03 millones de cajas de banano (Guerrero, 2023).

El Producto Interno Bruto (PIB) real correspondiente al primer trimestre 2023 se encuentra en niveles por debajo a la prepandemia, los factores que provocaron esta disminución del



PIB en el primer trimestre 2022 fueron: la reducción del consumo de los hogares, caída de las exportaciones que tuvieron incidencia en un 1.3 puntos porcentuales (CIP, 2023).

Según la Federación de Exportadores Ecuatorianos (2022), en la actualidad el sector bananero afronta retos importantes como: fenómenos climáticos, bajas temperaturas e inundaciones, han provocado una disminución en la cantidad de hectáreas para producir, alza en los precios de los insumos, las restricciones en la Unión Europea por el uso de ciertas moléculas químicas hace que Ecuador pierda mercado y mayores costos logísticos debido a la excedente demanda de contenedores (Primicias, 2022).

El estudio de la quiebra empresarial ha tenido gran relevancia en las economías a nivel global. Las crisis financieras surgen periódicamente, en ocasiones debido a factores externos que conducen a las empresas adoptar estrategias de forma inmediata ante las tendencias en sus respectivos mercados, esto se realiza con el fin de evitar el riesgo de deteriorar su situación financiera y precipitar su bancarrota. En la actualidad, economistas y gestores se enfrentan al desafío de analizar un extenso conjunto de datos, información y numerosas variables para la creación y evaluación de escenarios. Dada la diversidad de herramientas y enfoques disponibles, resulta de suma importancia seleccionar adecuadamente una técnica que permita valorar el deterioro de los estados financieros y, a su vez, implementar políticas que garanticen la supervivencia de la empresa (Rivadeneira, 2022).

Dado que las empresas ejercen una notable influencia en la economía de un país, resulta fundamental que las entidades gubernamentales y los inversores dispongan de herramientas predictivas de quiebra al tomar medidas correctivas que afectan a la economía local. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo realizar un análisis del sector bananero ecuatoriano mediante la revisión de los estados financieros anuales publicados por la Superintendencia de Compañías. El propósito es identificar posibles indicadores que hayan impactado en el sector en años recientes, el modelo matemático y estadístico seleccionado para esta investigación es el *Z Altman Score*, que es una herramienta estadística que brinda una evaluación precisa y fiable de la estructura financiera, asignando pesos a diversos factores de la empresa que nos permite determinar la salud financiera de las principales compañías en el sector bananero. El modelo emplea indicadores de liquidez, rentabilidad, solvencia y apalancamiento, proporcionando información sobre el rendimiento de la empresa a corto y

largo plazo, y ofreciendo datos sobre la factibilidad y viabilidad de proyectos de inversión (Rodríguez Porras & Rojas Morales, 2017).

Material y métodos

Material

Para la elaboración del presente proyecto de investigación, se propone un enfoque cuantitativo y confirmatorio. Para ello, se utilizará la recopilación de datos provenientes de fuentes secundarias con el objetivo de evaluar la probabilidad de quiebra de las principales empresas en el sector bananero de Ecuador. Además, se destacará el empleo de herramientas estadísticas y matemáticas con el fin de cuantificar el problema de investigación, para la interpretación de los indicadores obtenidos se utiliza el modelo *Z de Altman*.

Adicional, se conoce que el tema es medible y cuantificable, por lo tanto, se puede establecer tendencias, repetición e introducción de futuras innovaciones a modelos de observación que permite que se acerquen más a los hechos reales. Para la estimación de insolvencia se utiliza modelos matemáticos a partir de las cuentas contables de los estados financieros, de donde se consigue los datos para modelos de discriminación de variables, que permite calcular los indicadores que se integran en distintos análisis para obtener información precisa y coherente del tema a estudiarse.

Métodos

Para efectos de esta investigación se propone utilizar el modelo de predicción Z de Altman. Actualmente, este modelo es el más reconocido para prever situaciones de insolvencia financiera o riesgos de quiebra, y se ha convertido en una herramienta ampliamente utilizada tanto en la práctica como en la investigación en diversos sectores. El Z-score se fundamenta en cinco ratios derivados de los estados financieros de una empresa, independientemente de si cotiza en bolsa o no. Estos indicadores incluyen la liquidez, rentabilidad, apalancamiento, solvencia y previsibilidad. (Roque & Caicedo, 2023).

En base a la estructura que posee el mercado bananero ecuatoriano, se tomó como referencia este modelo Z_2 de Altman para análisis de insolvencia, debido a que la mayoría de las empresas en el sector no cotizan en bolsa, es decir que no usan este mecanismo de apalancamiento financiero.



Figura 1

Modelo Z_2 de Altman

$$Z_2 = 6.56 \times \left(\frac{\text{Fondo de maniobra}}{\text{Activo}} \right) + 3.26 \left(\frac{\text{Utilidades Retenidas}}{\text{Activo}} \right) + 6.72 \left(\frac{\text{BAIL}}{\text{Activo}} \right) + 1.05 \left(\frac{\text{Fondos Propios}}{\text{Deudas}} \right)$$

- $Z_2 \geq 2.60$; Baja probabilidad de quiebra
- $1.10 < Z_2 < 2.60$; Zona de pronóstico incierto
- $Z_2 \leq 1.10$; Alta probabilidad de quiebra

Fuente: (Roque I. , 2023)

Resultados

Descripción de la muestra

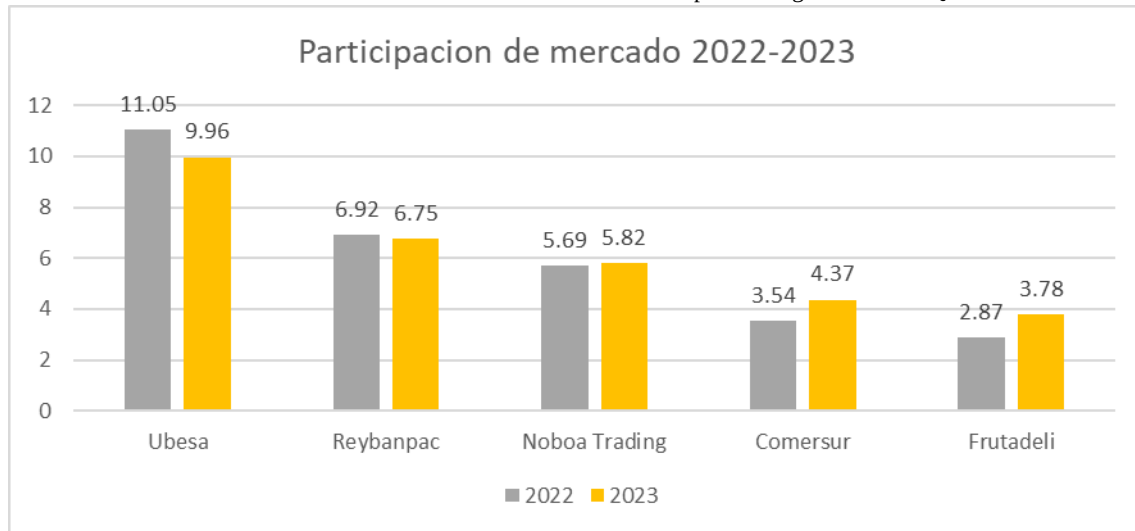
En el ranking presentado se muestra la evolución de la participación de mercado de las principales empresas exportadoras del sector bananero ecuatoriano, tomando como referencia el primer trimestre de 2022 y 2023 con sus respectivas variaciones porcentuales y absolutas entre ambos periodos, el cual a nivel general se alcanza un crecimiento porcentual del 6% del total de cajas de 18.14 Kg. exportadas y colocando así al 45,04% de la oferta nacional de banano en el extranjero.

Del total de cajas exportadas de banano a marzo del 2023, la compañía Ubesa se ubica como la mayor exportadora abarcando el 9,96 % de participación de mercado, en segundo lugar, está Reybanpac con un 6,75 % de participación del total exportado. Noboa Trading ocupa el tercer lugar con una participación del 5,82 %, en cuarto lugar, se encuentra Comersur que ocupa un 4,37 % de las exportaciones, en quinto lugar, se ubica Frutadeli, que posee el 3,78 % (AEBE, 2023).

Figura 2

Principales exportadores a marzo 2022 y 2023 presentado en cantidad de cajas de 18,14kg (millones)





Fuente: Observatorio Estadístico de Banano (OEB), DATACOMEX

Z-score de Ubesa

En las siguientes tablas se muestran los saldos anuales de las cuentas contables de Ubesa y los resultados de los ratios por cada uno de las cuatro variables para determinar el Z-score y conocer los posibles riesgos de la compañía.

Tabla 1

Cuentas contables para calcular el Z-score Ubesa del 2018 a 2022

Variables	Cuentas Contables	2018	2019	2020	2021	2022
X1	Capital de Trabajo	\$ -941,541.79	\$ -2,433,969.41	\$ -41,987.26	\$ -6,382,876.90	\$ -3,838,298.00
	Activo Total	\$ 64,111,667.61	\$ 62,133,191.12	\$ 60,565,082.31	\$ 89,210,678.75	\$ 89,917,654.29
X2	Utilidades Retenidas	\$ -14,852,619.69	\$ -14,772,694.49	\$ -9,775,984.05	\$ -8,207,059.43	\$ -19,346,712.74
	Activo Total	\$ 64,111,667.61	\$ 62,133,191.12	\$ 60,565,082.31	\$ 89,210,678.75	\$ 89,917,654.29
X3	Utilidades Antes de Intereses e Impuestos	\$ 2,923,754.51	\$ -517,191.63	\$ 3,305.10	\$ 676,234.37	\$ 922,336.47
	Activo Total	\$ 64,111,667.61	\$ 62,133,191.12	\$ 60,565,082.31	\$ 89,210,678.75	\$ 89,917,654.29
X4	Patrimonio Neto	\$ 1,324,508.37	\$ 2,034.87	\$ 830,372.11	\$ 1,289,563.30	\$ 2,848,168.11
	Pasivo Total	\$ 15,111,355.36	\$ 42,452,957.41	\$ 23,189,823.02	\$ 29,653,745.15	\$ 31,144,972.96

Tabla 2



Calculo Z score Ubesa y semaforización por nivel de solvencia 2018 a 2022

Variables	Coefficientes	2018	2019	2020	2021	2022
X1	6.56	-0.01	-0.04	0.00	-0.07	-0.04
X2	3.26	-0.23	-0.24	-0.16	-0.09	-0.22
X3	6.72	0.05	-0.01	0.00	0.01	0.01
X4	1.05	0.09	0.00	0.04	0.04	0.09
Z-score		-0.45	-1.09	-0.49	-0.67	-0.82

SEMAFORIZACION

En base a la aplicación del modelo *Z2 score* de Altman, los resultados muestran que, en los últimos 5 años analizados, la empresa se encuentra en riesgo de quiebra ya que se encuentra menor a 1.10, esto debido a que posee perdidas retenidas negativas, adicional su patrimonio es pequeño en relación con los pasivos que posee la empresa, lo que provoca que en todos los periodos se encuentre en negativo el modelo.

Z-score de Reybanpac

En las siguientes tablas se muestran los saldos anuales de las cuentas contables de Reybanpac y los resultados de los ratios por cada uno de las cuatro variables para determinar el Z-score y conocer los posibles riesgos de la compañía.

Tabla 3

Cuentas contables para calcular el Z-score Reybanpac 2018 a 2022

Variables	Cuentas Contables	2018	2019	2020	2021	2022
X1	Capital de Trabajo	\$ -22,010,738.40	\$ -20,145,710.43	\$ -32,202,692.73	\$ -40,347,137.94	\$ -1,217,460.03
	Activo Total	\$ 704,013,811.01	\$ 460,593,805.57	\$ 368,879,824.77	\$ 381,885,437.59	\$ 425,017,237.17
X2	Utilidades Retenidas	\$ 62,403,156.03	\$ 124,326,989.01	\$ 49,150,448.57	\$ 48,808,690.45	\$ 48,280,429.72
	Activo Total	\$ 704,013,811.01	\$ 460,593,805.57	\$ 368,879,824.77	\$ 381,885,437.59	\$ 425,017,237.17
X3	Utilidades Antes de Intereses e Impuestos	\$ 9,831,000.00	\$ 17,198,000.00	\$ 13,980,000.00	\$ 13,097,874.00	\$ 10,182,245.00
	Activo Total	\$ 704,013,811.01	\$ 460,593,805.57	\$ 368,879,824.77	\$ 381,885,437.59	\$ 425,017,237.17
X4	Patrimonio Neto	\$ 356,500,158.59	\$ 237,879,196.27	\$ 187,307,881.56	\$ 193,784,851.15	\$ 228,337,925.55
	Pasivo Total	\$ 347,513,652.42	\$ 222,714,609.30	\$ 181,571,943.21	\$ 188,100,586.44	\$ 196,679,311.62



Tabla 4

Calculo Z score Reybanpac y semaforización por nivel de solvencia 2018 a 2022

Variables	Coefficientes	2018	2019	2020	2021	2022
X1	6.56	-0.03	-0.04	-0.09	-0.11	0.00
X2	3.26	0.09	0.27	0.13	0.13	0.11
X3	6.72	0.01	0.04	0.04	0.03	0.02
X4	1.05	1.03	1.07	1.03	1.03	1.16
Zscore		1.25	1.97	1.20	1.04	1.73

SEMAFORIZACION



En base al análisis realizado de los estados financieros de Reybanpac, los resultados muestran que la compañía se encuentra en mayor parte en semáforo amarillo debido a que los valores se encuentran entre 1.10 y 2.6, y en semáforo rojo para el año 2021, lo cual concluye que la empresa generalmente se encuentra con pronóstico incierto de problemas de insolvencia, pero presenta problemas de insolvencia en el 2021. Es decir que la empresa puede presentar problemas de financiamiento para poder cubrir sus necesidades estructurales y coyunturales a un costo de capital elevado, dichos saldos de Z-score se debe al fondo de maniobra negativo que indica que la compañía carece de recursos necesarios para hacer frente a los pagos a corto plazo, ni lo suficiente para pagar a proveedores, por lo que se busca financiamiento externo.

Z-score de Noboa Trading

En las siguientes tablas se muestran los saldos anuales de las cuentas contables de Noboa Trading y los resultados de los ratios por cada uno de las cuatro variables para determinar el Z-score y conocer los posibles riesgos de la compañía.

Tabla 5

Cuentas contables para calcular el Z-score Noboa Trading 2018 a 2022

Variables	Cuentas Contables	2018	2019	2020	2021	2022
X1	Capital de Trabajo	\$ -7,960,279.89	\$ -6,565,346.19	\$ -4,479,511.70	\$ -6,790,202.00	\$ -7,129,622.90
	Activo Total	\$ 114,156,928.68	\$ 123,534,312.54	\$ 127,860,996.05	\$ 135,406,662.44	\$ 124,667,232.78
X2	Utilidades Retenidas	\$ -5,759,453.45	\$ -5,638,931.15	\$ -5,400,710.23	\$ -5,784,336.59	\$ -5,746,157.29
	Activo Total	\$ 114,156,928.68	\$ 123,534,312.54	\$ 127,860,996.05	\$ 135,406,662.44	\$ 124,667,232.78
X3	Utilidades Antes de Intereses e Impuestos	\$ 3,273,839.27	\$ 1,168,245.19	\$ -2,651,644.05	\$ 1,300,422.66	\$ 602,000.00
	Activo Total	\$ 114,156,928.68	\$ 123,534,312.54	\$ 127,860,996.05	\$ 135,406,662.44	\$ 124,667,232.78
X4	Patrimonio Neto	\$ -5,500,002.69	\$ -4,887,118.01	\$ -4,395,985.44	\$ -4,357,805.78	\$ -4,747,428.23
	Pasivo Total	\$ 119,656,931.37	\$ 128,421,430.55	\$ 132,256,981.49	\$ 139,764,468.22	\$ 129,414,661.01

Tabla 6

Calculo Z score Noboa Trading y semaforización por nivel de solvencia 2018 a 2022

Variables	Coeeficientes	2018	2019	2020	2021	2022
X1	6.56	-0.07	-0.05	-0.04	-0.05	-0.06
X2	3.26	-0.05	-0.05	-0.04	-0.04	-0.05
X3	6.72	0.03	0.01	-0.02	0.01	0.00
X4	1.05	-0.05	-0.04	-0.03	-0.03	-0.04
Zscore		-0.48	-0.47	-0.54	-0.44	-0.53

SEMAFORIZACION

En base a los resultados del modelo Z-score, muestra históricamente un desempeño negativo, debido en mayor proporción a las variables X1 y X2, estas muestran pérdidas acumuladas en todos los periodos, lo cual provoca que el patrimonio neto sea negativo, por otra parte, la empresa no cuenta con un flujo corriente que le permita cubrir sus deudas a corto plazo.

En relación con la auditoría externa de los estados financieros, la compañía y administradores planean ejecutar planes para mejorar la situación financiera como:

- Mantener o mejorar el margen Bruto
- Incrementar el nivel de ingresos por las exportaciones.
- Mantener el incremento de los activos totales.
- Mejorar los niveles de utilidad integral con relación a los periodos anteriores.
- Para el 2023, se contempla un aporte para futuras capitalizaciones por parte de los accionistas de la compañía.

- Recuperación de las cuentas por cobrar y plazos de crédito a clientes, con el fin de mejorar el flujo de efectivo en la obtención de capital de trabajo propio de la compañía.
- Llevar un continuo control del total de gastos, con mayor relevancia los gastos operacionales

Z-score de Comersur

En las siguientes tablas se muestran los saldos anuales de las cuentas contables de Comersur y los resultados de los ratios por cada uno de las cuatro variables para determinar el *Z-score* y conocer los posibles riesgos de la compañía.

Tabla 7

Cuentas contables para calcular el Z-score Comersur 2018 a 2022

Variables	Cuentas Contables	2018	2019	2020	2021	2022
X1	Capital de Trabajo	\$ -580,100.27	\$ -666,037.86	\$ -984,832.06	\$ -1,605,109.11	\$ -2,965,048.85
	Activo Total	\$ 11,645,617.11	\$ 10,814,992.36	\$ 8,732,693.58	\$ 9,960,036.60	\$ 6,643,369.08
X2	Utilidades Retenidas	\$ 1,225,736.24	\$ -242,789.48	\$ -132,837.73	\$ -733,700.99	\$ -1,414,859.69
	Activo Total	\$ 11,645,617.11	\$ 10,814,992.36	\$ 8,732,693.58	\$ 9,960,036.60	\$ 6,643,369.08
X3	Utilidades Antes de Intereses e	\$ 262,716.11	\$ 2,447,088.44	\$ 691,714.42	\$ 386,456.79	\$ -478,462.45
	Activo Total	\$ 11,645,617.11	\$ 10,814,992.36	\$ 8,732,693.58	\$ 9,960,036.60	\$ 6,643,369.08
X4	Patrimonio Neto	\$ -92,467.47	\$ 17,484.26	\$ -583,378.98	\$ -1,264,537.69	\$ -2,845,033.59
	Pasivo Total	\$ 11,738,084.58	\$ 10,797,508.10	\$ 9,316,072.56	\$ 11,224,574.29	\$ 9,488,402.67

Tabla 8

Calculo Z score Comersur y semaforización por nivel de solvencia 2018 a 2022

Variables	Coefficientes	2018	2019	2020	2021	2022
X1	6.56	-0.05	-0.06	-0.11	-0.16	-0.45
X2	3.26	0.11	-0.02	-0.02	-0.07	-0.21
X3	6.72	0.02	0.23	0.08	0.04	-0.07
X4	1.05	-0.01	0.00	-0.06	-0.11	-0.30
Zscore		0.16	1.05	-0.32	-1.15	-4.42

SEMAFORIZACION

En base a la aplicación del modelo *Z2 score* de altman (Tabla 36), los resultados muestran que, en los últimos 5 años analizados, la empresa se encuentra en riesgo de quiebra ya que se encuentra menor a 1.10, debido a que el capital de trabajo en todos los periodos es negativo en todos los periodos es decir que no tiene liquidez para cubrir sus deudas a corto plazo, adicional sus utilidades retenidas han sido negativas desde el 2019.

Z-score de Frutadeli S.A.

En las siguientes tablas se muestran los saldos anuales de las cuentas contables de Frutadeli y los resultados de los ratios por cada uno de las cuatro variables para determinar el *Z-score* y conocer los posibles riesgos de la compañía.

Tabla 9

Cuentas contables para calcular el Z-score Frutadelí S.A. 2018 a 2022

Variables	Cuentas Contables	2018	2019	2020	2021	2022
X1	Capital de Trabajo	\$ -1,430,040.39	\$ -3,854,197.53	\$ -896,098.80	\$ -3,156,584.17	\$ 110,445.90
	Activo Total	\$ 16,435,863.73	\$ 42,454,992.28	\$ 24,020,195.13	\$ 30,943,308.45	\$ 33,993,141.07
X2	Utilidades Retenidas	\$ 792,993.09	\$ -1,036,546.45	\$ -1,913,496.73	\$ -3,035,591.89	\$ -2,666,657.22
	Activo Total	\$ 16,435,863.73	\$ 42,454,992.28	\$ 24,020,195.13	\$ 30,943,308.45	\$ 33,993,141.07
X3	Utilidades Antes de Intereses e Impuestos	\$ 2,923,754.51	\$ -517,191.63	\$ 3,305.10	\$ 676,234.37	\$ 922,336.47
	Activo Total	\$ 16,435,863.73	\$ 42,454,992.28	\$ 24,020,195.13	\$ 30,943,308.45	\$ 33,993,141.07
X4	Patrimonio Neto	\$ 1,324,508.37	\$ 2,034.87	\$ 830,372.11	\$ 1,289,563.30	\$ 2,848,168.11
	Pasivo Total	\$ 15,111,355.36	\$ 42,452,957.41	\$ 23,189,823.02	\$ 29,653,745.15	\$ 31,144,972.96

Tabla 10

Calculo Z score Frutadelí S.A. y semaforización por nivel de solvencia 2018 a 2022

Variables	Coefficientes	2018	2019	2020	2021	2022
X1	6.56	-0.09	-0.09	-0.04	-0.10	0.00
X2	3.26	0.05	-0.02	-0.08	-0.10	-0.08
X3	6.72	0.18	-0.01	0.00	0.02	0.03
X4	1.05	0.09	0.00	0.04	0.04	0.09
	Zscore	0.87	-0.76	-0.47	-0.80	0.04

SEMAFORIZACION

Los resultados muestran que la compañía se encuentra en semáforo rojo, dado que los valores de Z no son superiores a 1.10 (Tabla 38), se concluye que la empresa muestra señales de problemas de insolvencia en el futuro, es decir que el negocio no cuenta con el suficiente financiamiento para cubrir con sus obligaciones. El negocio no es atractivo para inversionistas que desean una buena rentabilidad que le permita recuperar en un corto plazo su inversión.

Discusión

El sector bananero ecuatoriano ha sido un pilar fundamental de la economía del país, representando una fuente clave de ingresos y empleo. Ecuador es, de hecho, el mayor exportador mundial de bananas, lo que otorga a las empresas de este sector una posición estratégica en el mercado global. Sin embargo, el análisis de la solvencia financiera de las principales exportadoras es crucial para entender la capacidad de estas empresas para cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo, lo que puede determinar su estabilidad y sostenibilidad en un entorno tan competitivo.

Para optimizar la solvencia financiera y eficiencia operativa en el sector bananero, se proponen varias acciones clave. Primero, se debe implementar un control de gastos enfocado en los operacionales y mejorar los términos y condiciones de cobro contra proforma, lo cual garantizaría un flujo de efectivo adecuado y evitaría pérdidas por falta de pago y deterioro del producto. Además, es fundamental dar seguimiento a toda la operación, desde la producción hasta la llegada del embarque, y reforzar los controles de calidad, cumpliendo con los requisitos fitosanitarios por cada destino.

Es necesario realizar proyecciones de costos operativos y materiales para asegurar que el precio cobrado a los clientes cubra los costos y pasivos. También se recomienda incentivar y reconocer al personal operativo, lo que disminuiría la rotación laboral. Buscar créditos o plazos de pago con socios estratégicos y proveedores es una opción viable para mejorar la liquidez.

Asimismo, se sugiere analizar los grupos económicos con integrantes en paraísos fiscales o involucrados en los Panama Papers para asegurar transparencia y responsabilidad. Finalmente, el gobierno debe implementar políticas que favorezcan el desarrollo del sector agrícola, controlando los precios de los insumos, lo que permitirá a los exportadores ser competitivos tanto en calidad como en precios en el mercado internacional.

Conclusiones

En el presente trabajo se analizó el sector bananero ecuatoriano, el cual tiene una gran participación a nivel nacional y mundial, por lo que se elaboró un diagnóstico del perfil de solvencia y posible riesgo de quiebra de las principales compañías del sector mediante la aplicación del modelo *Z-score* de Altman y como investigación cualitativa se realizaron entrevistas a expertos del sector.

El modelo *Z-Score* establece como herramienta estadística que predice una posible insolvencia empresarial, y permite identificar la variable responsable del comportamiento del puntaje *Z* cuando existe dificultades financieras.

El segmento de análisis en la investigación que lo conforman: Unión de bananeros ecuatorianos S A, Reybanpac, Noboa Trading, Comersur CIA Ltda, Frutadeli S.A., en el cual observamos que no poseen capacidad de pago para cubrir sus obligaciones a corto plazo, como observamos en la razón corriente todos los periodos son menor o igual a 1, lo que indica que sus plazos de cobro son mayores a sus plazos de pago, por el lado de Reybanpac muestra un índice de solvencia que le permite cubrir sus deudas con recursos propios, causando así un fondo de maniobra negativo en casi todos los periodos, el stock con el que cuenta las empresas del sector es la fruta que se va liquidar la siguiente semana con la compra de la fruta,

Se determinaron los principales factores que han afectado al sector bananero en los últimos años, en el cual se pudo evidenciar el crecimiento potencial que ha tenido históricamente Ecuador para afrontar los retos, y ha sido uno de los principales proveedores de banano a nivel mundial, entre los principales obstáculos que ha tenido el sector son: los costos elevados de fertilizantes, la capacidad de los productores para proporcionar las cantidades adecuadas de banano, con la calidad exigida por los mercados internacionales, las condiciones meteorológicas que afecta la producción, las plagas que provocan el marchitamiento de las plantaciones de banano, competencia de mercados internacionales, precios volátiles y los elevados costos.

En el análisis del perfil financiero de las principales empresas exportadoras del sector bananero, y su composición se puede determinar mediante los saldos de las cuentas contables



y las variables analizadas, los ratios de apalancamiento y solvencia no son positivas para el desempeño del sector, el patrimonio de las compañías son menor del 10 % de los pasivos, por lo obliga a las empresas a buscar financiamiento externo o de compañías relacionadas que no generen intereses, a pesar de esto, la que posee el mejor desempeño de solvencia es Reybanpac. Las empresas seleccionadas forman parte de un holding empresarial que operan bajo la modalidad de subsidiarias, que en su mayoría estas son controladas por otras empresas, o debido a su actividad comercial son denominadas empresas transnacionales por su presencia en varios países.

Al estimar el riesgo de quiebra de las empresas del sector bananero de Ecuador, se encontró que cuatro de las cinco organizaciones: Ubesa, Frutadeli S.A, Comersur CIA LTDA., Noboa Trading CO Tcn S.A., se encuentran en una semaforización roja bajo el modelo Z2 de Altman lo cual concluye que poseen una alta probabilidad de quiebra empresarial a largo plazo según los estados financieros obtenidos de la superintendencia de compañías.

Considerando los resultados obtenidos, se puede concluir que el sector bananero genera un gran impacto en el desarrollo de la economía Nacional, e incide de manera positiva en el Producto interno Bruto, generando empleo e ingresando a nuevos mercados por la calidad de sus productos que los destacan, por otro lado es idóneo que se establezcan políticas y estrategias que beneficie al sector agrícola, que permitan incentivar la competitividad en precios y calidad, ya que los costos elevados en insumos para la producción del banano y logística de la exportación ha afectado negativamente al exportador, debido a que en ciertas ocasiones no se logra recuperar la inversión en su totalidad e impide cubrir en su totalidad la demanda del mercado internacional.

Referencias bibliográficas

AEBE. (2023). REPORTE ESTADÍSTICO MARZO 2023. Obtenido de file:///C:/Users/Pc/Documents/TESIS%20MAESTRIA/REPORTE%20BANANO%20HASTA%202023.pdf

CIP. (11 de julio de 2023). ¿Cómo está la economía actualmente y cómo se proyecta hasta finales de año? Obtenido de CAMARA DE INDUSTRIAS Y PRODUCCION: <https://www.cip.org.ec/2023/07/11/como-esta-la-economia-actualmente-y-como-se-proyecta-hasta-finales-de-ano/>



Guerrero, J. (27 de Abril de 2023). Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador.

Obtenido de REPORTE ESTADÍSTICO MARZO 2023:
<https://www.aebe.com.ec/post/exportaciones-de-banano-ecuatoriano-crecen-un-6-01-en-marzo>

IEE. (2022). ESTADO DEL BANANO EN ECUADOR: acumulación, desigualdad y derechos laborales. Obtenido de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/19562-20220927.pdf>

MAG. (DICIEMBRE de 2022). Obtenido de COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL:
<http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/comercio-exterior>

Primicias. (2022). PRIMICIAS. Obtenido de 2022 se perfila como un año complejo para el sector bananero: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/exportaciones-banano-ecuador-problemas-precio/#:~:text=Fen%C3%B3menos%20clim%C3%A1ticos%2C%20como%20temperaturas%20menores,de%20los%20racimos%20sea%20menor.>

Rivadeneira, J. (25 de abril de 2022). Predicción de la quiebra empresarial en el sector agroindustrial de la ciudad de Machala. Obtenido de USFQ:
<https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/avances/article/view/2695>

Rodríguez Porras, A. C., & Rojas Morales, O. X. (2017). Aplicación del modelo de predicción de quiebra Altman Z Score en cinco organizaciones del sector de alimentos durante el periodo 2011 - 2015. Obtenido de UNIVERSIDAD LA SALLE:
https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica/525/

Roque, I., & Caicedo, A. (18 de Noviembre de 2023). Relación entre los indicadores financieros del modelo Altman Z y el puntaje Z. Obtenido de <https://doi.org/10.17163/ret.n25.2023.09>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.