



**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Carrera de Contabilidad y Auditoría**

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN Y EL RIESGO  
FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DEL  
SECTOR MINERO EN ECUADOR EN LOS  
PERIODOS 2013 - 2022**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del  
grado de Licenciado en Contabilidad y Auditoría**

**Autor:**

Juan Sebastián Suconota León

**Director:**

Miriam Elizabeth López Córdova

**Cuenca – Ecuador**

**Año  
2024**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por la fortaleza y guía en cada paso de mi camino. A mis amados padres, Roció y Efraín, cuyo amor y apoyo constante son la fuerza que me motiva a seguir adelante. A mi querido hermano Andrés, por su comprensión constante. Este logro no solo es mío, sino de cada uno de ustedes que han compartido este viaje conmigo.

## **AGRADECIMIENTO**

Con gratitud presente mis gracias a Dios, que ha iluminado mi camino académico, brindándome oportunidades para crecer y perseverar. Agradezco a mis padres por su amor incondicional y sacrificio, siendo mi apoyo constante. A Miriam, mi directora, le agradezco su dedicación y sabiduría, fundamentales para el desarrollo de mi investigación. A Dios y a mis seres queridos, les agradezco por ser pilares en mi crecimiento académico y personal.

## Índice de Contenidos

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
Índice de Contenidos.....	iii
Índice de Figuras .....	iv
Índice de Tablas .....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
1. Introducción .....	1
2. Marco Teórico y Estado del Arte .....	3
2.1 Marco Teórico.....	3
2.1.1 El sector minero en el Ecuador.....	3
2.1.2 Análisis financiero.....	9
2.1.3 Riesgo financiero de liquidez y solvencia .....	11
2.2 Estado del Arte.....	14
3. Métodos.....	21
4. Resultados .....	25
4.1 Indicadores financieros .....	25
4.1.1 Liquidez.....	26
4.1.2 Solvencia .....	26
4.1.3 Actividad.....	28
4.1.4 Rentabilidad .....	29
4.2 Riesgo de insolvencia.....	32
4.2.1 Aplicación de la metodología Altman.....	32
4.2.2 Aplicación de la metodología Ohlson .....	33
4.3 Riesgo de liquidez .....	36
5. Discusión.....	40
6. Conclusiones .....	44
7. Referencias.....	46

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b>	Liquidez corriente y prueba ácida del sector minero 2013-2022.....	26
<b>Figura 2</b>	Endeudamiento del activo del sector y la industria minera 2013-2022 .....	27
<b>Figura 3</b>	Endeudamiento a corto y largo plazo del sector minero 2013-2022 .....	28
<b>Figura 4</b>	Periodo promedio de cobro y pago sector minero 2013-2022 .....	29
<b>Figura 5</b>	Margen bruto, operacional y neto del sector minero 2013-2022 .....	30
<b>Figura 6</b>	ROA y ROE del sector minero 2013-2022 .....	31
<b>Figura 7</b>	Análisis anual de Altman 2013-2022.....	33
<b>Figura 8</b>	Probabilidad de insolvencia empresarial 2013-2022 .....	34
<b>Figura 9</b>	Índice de liquidez de empresas líquidas e ilíquidas .....	38
<b>Figura 10</b>	Índice de endeudamiento de empresas líquidas e ilíquidas .....	39
<b>Figura 11</b>	Riesgo de liquidez.....	39

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Clasificación de las empresas por tamaño según la Ley de Minería.....	4
<b>Tabla 2</b>	Definiciones clave para el manejo de las empresas mineras.....	6
<b>Tabla 3</b>	Número de empresas consideradas para el análisis financiero.....	22
<b>Tabla 4</b>	Empresas seleccionados por tamaño empresarial .....	22
<b>Tabla 5</b>	Indicadores financieros .....	23
<b>Tabla 6</b>	ROA y ROE del sector minero 2013-2022 .....	31
<b>Tabla 7</b>	Peso de variables del modelo de Altman.....	32
<b>Tabla 8</b>	Clasificación de empresas por zona de riesgo en el sector minero .....	32
<b>Tabla 9</b>	Análisis de Altman por tamaño empresarial .....	33
<b>Tabla 10</b>	Empresas clasificadas como solventes e insolventes con patrimonio negativo .....	34
<b>Tabla 11</b>	Probabilidad de insolvencia empresarial por patrimonio negativo .....	35
<b>Tabla 12</b>	Empresas clasificadas como solventes e insolventes por pérdida consecutiva .....	35
<b>Tabla 13</b>	Probabilidad de insolvencia empresarial por pérdida consecutiva.....	36
<b>Tabla 14</b>	Probabilidad de insolvencia por tamaño empresarial.....	36
<b>Tabla 15</b>	Variables independientes.....	37
<b>Tabla 16</b>	Resumen del modelo logístico .....	37
<b>Tabla 17</b>	Empresas clasificadas como líquidas o ilíquidas .....	38
<b>Tabla 18</b>	Probabilidad de riesgo de liquidez .....	38
<b>Tabla 19</b>	Riesgo de liquidez por tamaño empresarial .....	40

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar la gestión y el riesgo financiero en el sector minero, utilizando indicadores financieros y modelos de predicción de riesgo. Fundamentado en la teoría, se emplearon indicadores como liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad para evaluar la salud financiera de las empresas. Además, se aplicaron modelos de predicción de riesgo, como el de Altman y Ohlson, para estimar la probabilidad de insolvencia; y un modelo de regresión logística para el riesgo de liquidez. Los datos fueron recopilados de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en el periodo 2013-2022. De acuerdo con el análisis financiero, se concluyó que las empresas cuentan con la capacidad para cumplir las obligaciones financieras a corto plazo. Además, se observa que tienen un alto porcentaje de endeudamiento característico del sector, prefiriendo una deuda que se concentra principalmente a corto plazo. En la rentabilidad se identificó una tendencia decreciente. En el tema de riesgo se observó que las microempresas son más vulnerables a verse afectadas por el riesgo. En el caso del riesgo de insolvencia, sugieren que, si bien la mayoría de las empresas del sector están fuera de la zona de riesgo, persiste un porcentaje alto de empresas que genera preocupación. Asimismo, en el riesgo de liquidez se concluyó que un manejo inadecuado de la liquidez corriente y el endeudamiento puede aumentar el nivel del mismo. Además, se destaca la importancia de considerar variables externas, como la pandemia, que afecta los resultados financieros y de riesgo de las empresas mineras.

**Palabras clave:** análisis financiero, indicadores financieros, riesgo de insolvencia, riesgo de liquidez, sector minero.

## ABSTRACT

The present study aims to analyze financial management and risk in the mining sector, using financial indicators and risk prediction models. Grounded in theory, indicators such as liquidity, leverage, activity, and profitability were employed to assess the financial health of the companies. Additionally, risk prediction models, such as Altman and Ohlson's, were applied to estimate the probability of insolvency; and a logistic regression model for liquidity risk. Data were collected from the Superintendency of Companies, Securities, and Insurance for the period 2013-2022. According to the financial analysis, it was concluded that companies have the capacity to meet short-term financial obligations. Furthermore, it is observed that they have a high percentage of debt characteristic of the sector, preferring debt that is mainly concentrated in the short term. In profitability, a decreasing trend was identified. Regarding risk, it was observed that micro-enterprises are more vulnerable to being affected by risk. In the case of insolvency risk, it is suggested that while most companies in the sector are outside the risk zone, there is still a high percentage of companies that cause concern. Likewise, concerning liquidity risk, it was concluded that improper management of current liquidity and leverage can increase its level. Additionally, the importance of considering external variables, such as the pandemic, which affects the financial and risk results of mining companies, is highlighted.

**Keywords:** financial analysis, financial indicators, insolvency risk, liquidity risk, mining sector.