



Esta obra está publicada bajo la licencia [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Factores determinantes en la estructura de capital de las empresas mineras registradas en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2013-2022

Determining factors in the capital structure of mining companies registered on the Lima Stock Exchange, period 2013-2022

Elizabeth Lisset Zoe Agreda Timoteo^{1*}; Jhoansson Victor Manuel Quilia Valerio¹

¹ Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela de Contabilidad.

*Autor correspondiente: [eagredat@ucvvirtual.edu.pe](mailto: eagredat@ucvvirtual.edu.pe) (E. Agreda).

Fecha de recepción: 16 08 2023. Fecha de aceptación: 04 09 2023.

RESUMEN

El propósito principal de esta investigación fue identificar los elementos que influyen en la composición financiera de las compañías mineras registradas en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo de 2013 a 2022. El enfoque metodológico utilizado fue cuantitativo, aplicado, de diseño no experimental y longitudinal. La población analizada consistió en 30 empresas mineras cotizadas en la bolsa, abarcando 10 periodos entre los años mencionados. Se emplearon dos estados financieros, y se diseñó una guía de análisis documental como herramienta para establecer los criterios de medición basados en los indicadores. Los datos financieros se recopilaron de la página web de la Bolsa de Valores de Lima (BVL). Los resultados obtenidos indicaron una alta y significativa correlación entre la estructura financiera y los factores determinantes, tales como la rentabilidad del patrimonio, la tangibilidad de los activos, el crecimiento de la empresa, la liquidez y el riesgo del negocio. En conclusión, se determinó que estos factores determinantes afectan directamente el nivel de endeudamiento de las empresas mineras, lo que implica que cualquier variación en dichos factores generará una reacción similar en la estructura de capital.

Palabras clave: estructura de capital; endeudamiento; rentabilidad; liquidez; financiamiento.

ABSTRACT

The main purpose of this research was to identify the elements that influence the financial composition of mining companies registered on the Lima Stock Exchange during the period from 2013 to 2022. The methodological approach used was quantitative, applied, non-experimental design and longitudinal. The population analyzed consisted of 30 mining companies listed on the stock market, covering 10 periods between the mentioned years. Two financial statements were used, and a documentary analysis guide was designed as a tool to establish the measurement criteria based on the indicators. The financial data was collected from the website of the Lima Stock Exchange. The results obtained indicated a high and significant correlation between the capital structure and the determining factors, such as the return on equity, the tangibility of assets, the company's growth, liquidity and business risk. In conclusion, it was determined that these determining factors directly affect the level of indebtedness of mining companies, which implies that any variation in these factors will generate a similar reaction in the capital structure.

Keywords: capital structure; indebtedness; profitability; liquidity; financing.

INTRODUCCIÓN

La estructura financiera de una empresa hace referencia a la combinación de fuentes de financiación empleadas para respaldar sus operaciones y proyectos. En el ámbito de las compañías mineras, la selección de la composición financiera se presenta como un reto esencial debido a las características propias de esta industria y a los numerosos elementos que la impactan

(Infantas, 2020). Este artículo científico tiene como objetivo analizar los factores determinantes en la estructura financiera de las empresas mineras y describir la problemática que surge a partir de este tema. La industria minera, caracterizada por su alta intensidad de capital y sus largos ciclos de producción, se enfrenta a una serie de desafíos financieros únicos. La adquisición y mantenimiento de equipos pesados, la exploración y

desarrollo de nuevos yacimientos, así como la gestión de los riesgos ambientales y sociales asociados con la actividad minera, requieren considerables inversiones de capital. Por lo tanto, las empresas mineras deben tomar decisiones estratégicas en cuanto a su estructura de capital para garantizar una adecuada financiación y maximizar el valor para los accionistas (Sigueñas, 2021).

En esa línea, Vera (2021), menciona como factor determinante a la rentabilidad financiera, ya que es un indicador que refleja el porcentaje de utilidades netas en relación con los fondos aportados por los accionistas como inversión de capital o la tasa de rendimiento del capital invertido en el negocio por parte de los inversionistas, es un factor fundamental para considerar en cualquier análisis realizado por una empresa, ya que tiene una gran relevancia tanto para la propia empresa como para los interesados externos; tiene un impacto significativo en las decisiones de inversión así como en las decisiones de financiación.

Siguiendo a Lussuamo y Serrasqueiro, (2021), menciona como factor determinante a la tangibilidad de los activos, debido a que los activos tangibles son los bienes físicos y fijos de una empresa. En la práctica, cuando una empresa busca obtener financiamiento de una entidad bancaria, los activos tangibles que posee la empresa se utilizan como colateral o garantía. Si la empresa se enfrenta a una situación de insolvencia en la cual no pueda cumplir con los pagos de la deuda contraída, estos activos tangibles servirían como respaldo para asegurar el pago.

Asimismo, Lizarzaburu et al., (2020) hacen mención del crecimiento de la empresa, como un factor determinante, ya que se hace referencia a la evolución y desarrollo de la organización, que implica cambios en su tamaño o alcance de actividades. Es importante destacar que crecimiento y desarrollo no son términos idénticos, pero están estrechamente relacionados. El crecimiento empresarial es considerado uno de los principios esenciales en las estrategias corporativas. Además, el crecimiento se refiere al aumento de la producción, volumen de activos, ventas u otros indicadores relevantes.

Por otro lado, Vega y Santillán (2019) comentaron que la liquidez corriente es un factor determinante, puesto que se trata de una medida financiera que se emplea para estimar la capacidad de una compañía para cumplir con sus compromisos a corto plazo, es decir, aquellos que tienen un plazo de vencimiento de un año o menos. Además de financiar el crecimiento de la empresa, es fundamental que cuente con

liquidez necesaria para cubrir las inversiones. Así pues, se garantiza no solo la rentabilidad de la empresa, sino también la capacidad de hacer frente a sus compromisos financieros.

Siguiendo a Pamplona et al. (2021) mencionan que el riesgo es un factor determinante, debido a que hace referencia a la posibilidad de que una empresa se declare en estado de bancarrota. Además, este factor tiene un impacto significativo en las posibilidades de endeudamiento de una empresa. Cuando una empresa recurre al endeudamiento, existe una relación entre la probabilidad de poder cumplir con los pagos de sus obligaciones financieras y su capacidad para obtener préstamos de entidades financieras a un alto interés. En caso de enfrentar dificultades financieras, la empresa puede optar por solicitar préstamos con altos intereses o correr el riesgo de caer en quiebra. Por lo tanto, se puede suponer que las empresas con resultados más variables procurarán emitir capital antes de recurrir al endeudamiento. En consecuencia, se espera una relación inversa entre las variables de riesgo y endeudamiento, según lo planteado por.

Además, esta investigación encuentra su justificación en la contribución al cuerpo teórico existente en el ámbito de la gestión financiera y la estructura de capital al enfocarse específicamente en el sector minero en el contexto de la BVL. Los resultados alcanzados pueden brindar información valiosa para académicos, profesionales y tomadores de decisiones, así como servir como base para futuras investigaciones en el ámbito de la estructura de capital y la industria minera. En esa línea, su importancia radica en comprender los factores determinantes que influyen en la estructura financiera, el cual es un aspecto fundamental de la gestión financiera de las empresas, ya que puede afectar su rentabilidad, riesgo, acceso a financiamiento y valor para los accionistas.

Por lo mencionado, el objetivo general del estudio fue determinar los factores determinantes que inciden en la estructura de capital en empresas mineras registradas en la BVL, periodo 2013-2022.

METODOLOGÍA

La investigación se realizó empleando un enfoque cuantitativo, que busca medir variables utilizando magnitudes o cifras como referencia. Se considera un estudio de tipo aplicado, con el objetivo de generar nuevos conocimientos y aplicarlos directamente a los problemas presentes en la sociedad o el sector productivo (Hernández y Mendoza, 2018). Se adoptó un diseño no experimental, lo que implica que las variables

se estudiaron en su entorno natural sin manipulación. Además, el enfoque fue de diseño longitudinal, ya que el análisis abarcó el periodo comprendido entre 2013 y 2022. En esa línea, el estudio fue explicativo, con el propósito de ampliar el conocimiento existente sobre temas nuevos o que no habían sido profundamente estudiados previamente, con el objetivo de generar conocimientos relevantes en esos ámbitos (La Madriz, 2019).

Por otro lado, la población del estudio consistió en todos los estados financieros de las 30 empresas mineras listadas en la BVL durante 10 períodos, desde 2013 hasta 2022. Se consideraron dos tipos de estados financieros: el estado de situación financiera y el estado de resultados. La muestra consistió en un total de 54 estados financieros de los 9 períodos seleccionados. Para seleccionar la muestra, se utilizó un muestreo por conveniencia, donde el investigador seleccionó las empresas que formaron parte del estudio. La técnica aplicada fue el análisis documental, y el instrumento utilizado fue una guía de análisis documental (Santiesteban, 2018). La información necesaria de los estados financieros se recopiló de la página web de la BVL.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos a partir de un análisis riguroso llevada a cabo mediante un exhaustivo proceso de recolección y análisis de datos, se ha buscado profundizar en los aspectos fundamentales abordados en este estudio. Los resultados expuestos ofrecen una visión detallada y precisa de las asociaciones, tendencias y patrones identificados a lo largo del análisis. Contribuyendo a enriquecer el conocimiento en el campo de las ciencias contables y financieras.

Según la tabla 1, la estructura financiera de las empresas mineras peruanas cotizadas en BVL ha sido influenciada por cinco factores determinantes: rentabilidad financiera, tangibilidad, crecimiento de la empresa, liquidez corriente y riesgo del negocio. Se observa un coeficiente promedio de estos indicadores durante el periodo 2013-2022, permitiendo comparar

entre las empresas. En primer lugar, la rentabilidad financiera es un factor crucial, ya que las empresas mineras con una rentabilidad sólida tienen mayor facilidad para acceder a diversas fuentes de financiamiento y mantener una estructura de capital equilibrada.

Otro factor determinante es el riesgo, dado que el sector minero enfrenta riesgos y volatilidad tanto en términos operativos como en el mercado. La incertidumbre asociada a riesgos geológicos, regulatorios, políticos y medioambientales ha afectado la estructura financiera de las empresas mineras en los últimos años. Las entidades financieras e inversionistas consideran estos factores al evaluar el riesgo y establecer las condiciones de financiamiento. Por lo tanto, estas tienen un acceso más amplio a fuentes de financiamiento para ajustar su estructura de capital según las condiciones del mercado y necesidades operativas.

En la figura 1, se observa las variaciones de la rentabilidad en estas 3 empresas, desde el 2013-2022. Bajo esta información, las empresas mineras que demuestren una rentabilidad financiera sólida y constante es más atractiva para los prestamistas e inversores. Tener un historial de ganancias sólidas y un buen rendimiento financiero puede facilitar el acceso a préstamos y financiamiento en condiciones favorables. Esto puede permitir a la empresa la posibilidad de conseguir capital adicional para financiar sus operaciones o proyectos de expansión sin tener que depender en gran medida de la emisión de acciones o de la deuda costosa. En relación con el indicador de rentabilidad financiera, se observó que tiene un impacto positivo y significativo en la estructura de financiamiento de las empresas mineras. Esto se debe a que estas empresas optan por contraer deudas cuando tienen la creencia de que los proyectos de inversión generarán ganancias suficientes para cubrir los costos de dicha deuda. Esto se traduce en que a medida que la rentabilidad aumenta, la percepción de riesgo de la empresa disminuye ante instituciones financieras e inversores, lo que fomenta la confianza y eleva la posibilidad de asegurar financiamiento a través de la emisión de bonos u otras formas de deuda.

Tabla 1
Factores determinantes en la estructura de capital

Factores	Periodo	Estructura de capital		
		Buenaventura SAA	Cerro Verde SAA	Minsur SA
Rentabilidad financiera	2013-2022	-0.010	0.044	0.043
Tangibilidad de activos	2013-2022	0.201	0.714	0.188
Crecimiento de la empresa	2013-2022	-0.025	0.066	0.030
Liquidez corriente	2013-2022	1.556	3.213	4.423
Riesgo del negocio	2013-2022	0.083	0.086	0.065

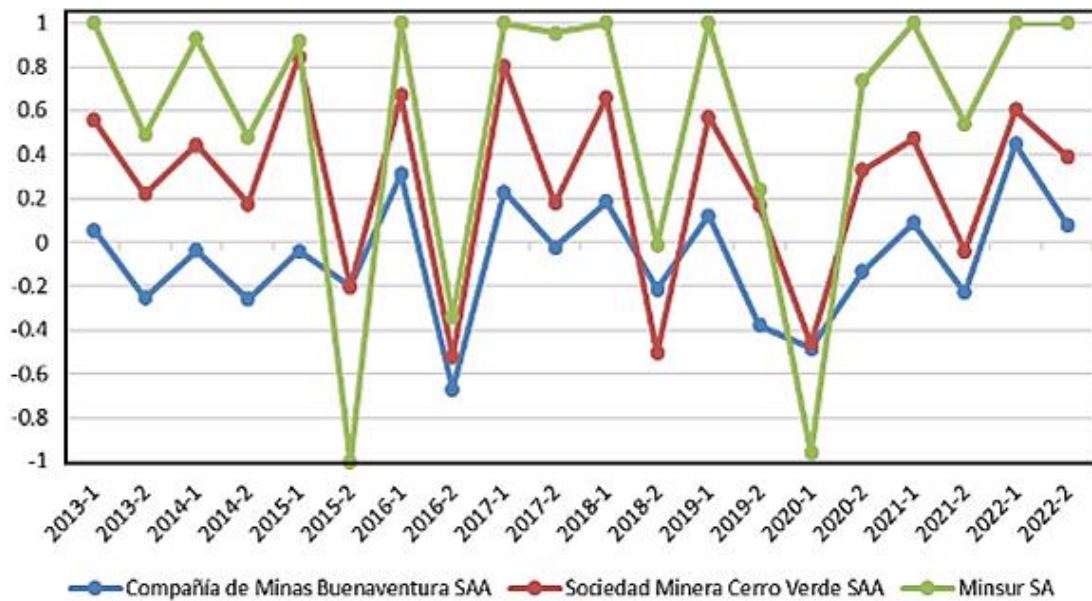


Figura 1. Rentabilidad financiera en la estructura de capital

Por contraste, los resultados obtenidos por Vergara et al. (2020a) difirieron de los encontrados en el estudio actual. En su investigación, identificaron una relación negativa entre la rentabilidad y la estructura de financiamiento. Según su análisis, las compañías con niveles bajos de rentabilidad son percibidas por los inversores como más riesgosas, ya que no logran generar utilidades suficientes en proporción a los recursos aportados por los accionistas. Como consecuencia, las instituciones financieras podrían demandar tasas de interés más elevadas y establecer condiciones más rigurosas. Estas condiciones resultan en un mayor costo para la empresa al adquirir deudas y limitan su capacidad para acceder a financiamientos adicionales.

En relación con la presencia de activos tangibles, se constató que ejerce una influencia positiva y notable en la estructura del financiamiento de una empresa. Esto se debe a que los prestamistas valoran los activos tangibles como bienes de alto valor, ya que tienen la capacidad de ser liquidados o empleados para recuperar parte del préstamo en situaciones en las cuales la empresa no pueda cumplir con sus compromisos de pago. Este panorama contrasta con las compañías que dependen de activos intangibles, como la propiedad intelectual o la reputación de marca.

Diferente de los hallazgos de Kayo et al. (2018) quien descubrió una relación desfavorable entre ambas variables, brindando una perspectiva práctica de que una alta tangibilidad puede restringir la habilidad de una empresa para asegurar financiamiento externo adicional. En esta línea, los activos tangibles pueden verse afectados por variaciones en el valor del mercado. En el caso

en que una empresa presente una significativa proporción de activos tangibles y se enfrente a cambios en su sector o en la economía, se complica su adaptación a nuevas situaciones, lo que puede dar lugar a desafíos financieros.

No obstante, Almuharrami y Tahir (2019) exhiben conclusiones que se asemejan a los resultados obtenidos en esta investigación. Estos autores determinaron que la tangibilidad de los activos afecta positivamente la estructura de financiamiento. Esto se debe a que los activos tangibles representan un recurso valioso en el balance de una empresa, ya que pueden ser empleados como garantía para respaldar la deuda. De este modo, se logra ampliar la capacidad de endeudamiento que las instituciones financieras pueden otorgar.

En lo que se refiere a la relación entre el crecimiento de la empresa y la estructura de financiamiento, se evidenció una correlación positiva y considerable. Esto se atribuye a que un crecimiento robusto en las ventas conlleva, generalmente, a un incremento en los ingresos de la empresa. Este aumento en los ingresos proporciona una mayor capacidad para generar flujos de efectivo, lo que a su vez contribuye a afrontar los pagos de deudas. Esta relación se fundamenta en que un crecimiento constante disminuye la percepción de riesgo por parte de los prestamistas.

De manera similar, el análisis inferencial refuerza las conclusiones obtenidas por Cuevas y Cortés (2020) quienes identificó una asociación altamente significativa y positiva entre el crecimiento de la empresa y su estructura de financiamiento. En consecuencia, se plantea que un incremento en las ventas llevaría a una disminución en la proporción entre deuda e

ingresos. Esta dinámica mejora la salud financiera de las empresas, aumenta la eficiencia operativa y conduce a un incremento en el margen de utilidad.

No obstante, los hallazgos identificados por Almahadin y Oroud (2019) discrepan de los resultados de la prueba. En su estudio, observaron una relación opuesta entre el crecimiento y la estructura de financiamiento. Según su análisis, un mayor nivel de ventas se traduce en ingresos y ganancias más elevadas, lo que a su vez aumenta la capacidad de la empresa para autofinanciarse a través de sus recursos internos y prescindir de la obtención de créditos financieros.

En relación con la liquidez corriente, se registra un efecto positivo en la estructura de financiamiento. Esto se debe a que la solvencia es un indicador de la salud financiera y demuestra la aptitud de la empresa para administrar sus deudas actuales y asumir nuevas obligaciones de deuda. En consecuencia, una solvencia corriente elevada denota que la empresa dispone de activos líquidos suficientes para atender sus compromisos de deuda a corto plazo. Esta situación disminuye el riesgo de incumplimiento y genera confianza en los prestamistas, al indicar que la empresa puede honrar sus pagos.

En contraposición, los resultados obtenidos por Arévalo et al. (2022) discrepan de los hallazgos de la prueba, ya que afirman que la relación entre la liquidez y la estructura de financiamiento es adversa. Según su perspectiva, cuando una empresa se enfrenta a desafíos financieros, contar con una liquidez corriente brinda una mayor capacidad para abordar esas circunstancias. Esto se debe a que puede emplear sus activos líquidos para cubrir sus gastos operativos, evitando así la necesidad de recurrir a nuevas deudas. De este modo, la empresa aprovecha las oportunidades estratégicas o de inversión de manera más efectiva.

En relación con los resultados obtenidos, la presencia de riesgo en el negocio se relaciona de forma positiva con la estructura de financiamiento. Esta relación se fundamenta en la siguiente explicación: cuando una empresa decide enfrentar riesgos, es posible que requiera inversiones considerables, y en este sentido, el endeudamiento proporciona una vía para acceder al capital necesario. Además, la deuda puede generar valor para los accionistas si se utiliza de manera eficiente. Al asumir riesgos de manera controlada, las compañías pueden lograr un crecimiento más rápido, incrementar sus ingresos y mejorar sus márgenes de beneficio. No obstante, existe una contradicción en relación con los resultados descubiertos por Vergara et al. (2020b) quienes indican que existe una relación

negativa entre el riesgo y la estructura de financiamiento. De acuerdo con su enfoque, una combinación de endeudamiento excesivo y riesgo elevado podría conllevar a problemas de solvencia. Si una empresa no logra generar ingresos suficientes para cubrir sus pagos de deuda, podría enfrentar dificultades financieras que, en última instancia, podrían resultar en insolvencia o incluso quiebra.

CONCLUSIONES

En la estructura financiera de las empresas mineras peruanas, existen varios factores determinantes que influyen en las decisiones de financiación de estas. Esta industria es inherentemente riesgosa debido a la variabilidad de los precios de los metales, la incertidumbre geológica y los desafíos operativos. Esto responde a que, las empresas mineras deben considerar el riesgo asociado con sus proyectos al determinar su estructura de capital. La rentabilidad esperada y el perfil de riesgo de la compañía influirán en la elección entre el uso de capital propio (acciones) o capital ajeno (deuda) en su financiamiento.

Las condiciones generales del mercado financiero, como las tasas de interés, la disponibilidad de crédito y la confianza de los inversionistas, también pueden influir en la estructura financiera de las empresas del sector minero en el Perú. En momentos de condiciones favorables del mercado, las empresas pueden aprovechar para emitir acciones o bonos, mientras que en momentos de condiciones desfavorables pueden optar por retrasar o ajustar su estrategia de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almahadin, H., y Oroud, Y. (2019). Capital Structure-Firm Value Nexus: The Moderating Role of Profitability. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 375-386.
- Almuharrami, S., y Tahir, N. (2019). The Impact of Human Capital and Structural Capital on Project Performance in the United Arab Emirates. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(16), 183-190.
- Arévalo, G., Zambrano, S., y Vásquez, A. (2022). Teoría del Pecking Order para el análisis de la estructura de capital: aplicación en tres sectores de la economía colombiana. *Revista Finanzas y Política Económica*, 14(1), 99-129.
- Cuevas, H., y Cortés, H. (2020). Efectos de la estructura de capital en la innovación. *Investigación Administrativa*, 49(126), 2448-7678.
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Infantas, C. (2020). Determinantes de la estructura de capital de las empresas peruanas más representativas en el mercado bursátil. Acercamiento empírico desde la teoría del Pecking Order (Tesis de título profesional). Universidad de Lima.
- Kayo, E., Brunaldi, E., y Aldrighi, D. (2018). Capital Structure Adjustment in Brazilian Family Firms. *RAC*, 22(1), 92-114.

- La Madriz, J. (2019). Metodología de la Investigación. Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador. Disponible en: <https://n9.cl/miril>
- Lizaraburu, E.; Burneo, K.; Gómez, G. y Poma, H. (2020). Estructura de capital y la utilidad en las empresas cementeras en Perú. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 16(46), 70-84.
- Lussuamo, J., y Serrasqueiro, J. (2021). What are the determining factors in the capital structure decisions of small and medium-sized firms in Cabinda, Angola?. *Revista Contabilidade y Finança*, 32(87), 476-491.
- Pamplona, E., Silva, T., y Nakamura, W. (2021). Influence of capital structure on the economic performance of brazilian family and non-family businesses. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 14(1), 162-181.
- Santiesteban, E. (2018). *Metodología de la investigación para las ciencias contables*. EDACUN.
- Sigueñas, L. (2021). *Análisis comparativo Perú y Chile: Determinantes de la Estructura de Capital de las Empresas Mineras durante el período 2009-2018* (Tesis de título profesional). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vega, M., y Santillán, R. (2019). Empirical evidence on the relationship of capital structure and market value among Mexican publicly listed companies. *Contaduría y administración*, 64(1), 1-29.
- Vera, J. (2021). Estructura de capital en las pequeñas y medianas empresas de Perú. Estado de la investigación. *Dissertare*, 6(1), 1-13.
- Vergara, J., Durán, H., y Figueroa, G. (2020a). Estructura del capital: un estudio empírico de las principales aerolíneas colombianas. *Apuntes del Cenes*, 39(70), 43-73.
- Vergara, J., Echeverri, C., y Escobar, J. (2020b). Determinantes de la estructura de capital en la industria química colombiana. *Ecós de Economía*, 24(51), 29-54.