

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINERA Y METALÚRGICA



TESIS

“PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS
PARA VISUALIZAR A LA GESTIÓN FINANCIERA DE
UNA EMPRESA MINERA A TAJO ABIERTO”

PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
GESTIÓN MINERA

ELABORADO POR:
JAIME EDWARD NATIVIDAD ARROYO

ASESOR
M.Sc Ing. OSCAR CUBAS VALDIVIA

LIMA – PERÚ
2023

DEDICATORIA

La presente tesis se lo dedico a mi familia principalmente a mis padres que han sido la base en mi formación profesional por brindarme la confianza y la ocasión de realizarlo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente las enseñanzas y experiencias compartida por los Profesores de la Maestría en Gestión Minera de la Facultad de FIGMM - Universidad Nacional de Ingeniería, sin ello no hubiera podido culminar mi Tesis y poder desempeñarme en áreas en donde la toma de decisiones con una base teórica y práctica se hace en forma segura.

De manera especial al asesor de mi tesis, por haberme guiado para la elaboración de la tesis de Maestría y haberme brindado el apoyo para el crecimiento profesional.

INDICE DEL CONTENIDO

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
INDICE DEL CONTENIDO.....	IV
INDICE DE TABLAS	VIII
INDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCION	14
CAPITULO I.....	15
GENERALIDADES	15
1.1. Antecedentes Bibliográficos.....	15
1.1.1. Antecedentes Bibliográficos Internacionales	15
1.1.2. Antecedentes Bibliográficos Nacionales.....	17
1.2. Descripción de la Realidad Problemática.....	18
1.2.1. A nivel Internacional	18
1.2.2. A nivel Nacional	19
1.2.3. A nivel Local.....	19
1.3. Formulación del Problema	20
1.3.1 Problema general.....	20
1.3.2 Problemas Específicos.....	20
1.4. Justificación e Importancia de la Investigación	20
1.4.1. Justificación teórica.....	20
1.4.2. Justificación Practica.....	20
1.4.3. Justificación Personal.....	21
1.5. Objetivos	21

1.5.1. Objetivo General	21
1.5.2. Objetivos Específicos	21
1.6. Hipótesis.....	21
1.6.1. Hipótesis General.....	21
1.6.2. Hipótesis Específicas	21
1.7. Variables Dependientes e Independientes.....	22
1.7.1. Variable Dependiente.....	22
1.7.2 Variable Independiente	22
1.8. Periodo de Análisis.....	22
CAPITULO II.....	24
EL MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL.....	24
2.1 Marco Teórico	24
2.1.1. Variable Dependiente.....	24
2.1.2 Variable Independiente	37
2.2. Marco Conceptual	43
2.2.1. Estado de Situación Financiera o Balance General.....	43
CAPITULO III.....	48
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	48
3.1. Diseño Metodológico	48
3.1.1. Tipos de investigación.....	48
3.1.2. Nivel de Investigación	48
3.1.3. Diseño de la Investigación	49
3.1.4. Población	49
3.1.5. Muestra.....	49
3.1.6. Técnicas e instrumentos	49
3.1.7. Técnicas de procedimientos.....	49
3.2. Resultados de la investigación	50
3.2.1. Proyección del Estado de Resultados	50

3.2.2. Supuestos en las cuentas de estado de resultados.....	51
3.2.3. Supuestos en las cuentas de estado de resultados.....	53
3.2.4. Supuestos en las cuentas de estado de resultados.....	55
3.2.5. Proyección del Estado de Situación Financiera.....	56
3.2.6. Supuestos en las cuentas de estado de Situación Financiera	58
3.2.7. Supuestos en las cuentas de estado de Situación Financiera	61
3.2.8. Supuestos en las cuentas de estado de Situación Financiera	64
3.2.9. Proyección del Estado de Flujo de Caja.....	65
3.2.10. Ratios Financieros	68
3.2.11. Tablas de preguntas.....	72
3.2.12. Valorización de la Empresa.....	84
CAPITULO IV.....	93
4.1. Discusión de los Resultados.....	93
4.2. Contraste e Hipótesis	96
4.2.1. Confiabilidad del Instrumento.....	96
4.2.2. Hipótesis General.....	97
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	104
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	105
ANEXOS.....	107
Anexo 1. Matriz de Consistencia	108
Anexo 2. Instrumento	109
Anexo 3. Preguntas.....	111
Anexo 4. Para hallar el beta.	115
Anexo 5. Riesgo de Mercado - Historial Returns on Stocks, Bonds and Bills 1928 - 2021	118
Anexo 6. Tasa de activo libre de riesgo - Historial Returns on Stocks, Bonds and Bills 1928 – 2021. (3-monthT.Bill)	119

Anexo 7. Riesgo País (RP) – Global Diversified Subindices	120
Anexo 8. El costo de Deuda <i>Kd</i> –SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP.....	121
Anexo 9. Criterio de Jueces.....	122
Anexo 10. Certificado de Validez del Contenido del Instrumento.....	123
Anexo 11. Otros	124
Anexo 12. Curriculum Vitae	125

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Actividades programadas en el periodo de análisis	23
Tabla 2.1 Estructura del Estado de Situación Financiera	31
Tabla 2.2 Estructura del Estado de Resultados.....	33
Tabla 2.3 Método Directo	34
Tabla 2.4 Método Indirecto.....	36
Tabla 2.5 Estado de Resultados	38
Tabla 2.6 Estado de Situación Financiera de una empresa X	39
Tabla 3.1 Escenario Optimista	50
Tabla 3.2 Escenario Normal.....	52
Tabla 3.3 Escenario Pesimista.....	54
Tabla 3.4 Escenario Optimista	56
Tabla 3.5 Escenario Normal.....	59
Tabla 3.6 Escenario Pesimista.....	62
Tabla 3.7 Escenario Optimista	65
Tabla 3.8 Escenario Normal.....	66
Tabla 3.9 Escenario Pesimista.....	67
Tabla 3.10 Ratios de liquidez	68
Tabla 3.11 Ratio de Gestión.....	68
Tabla 3.12 Rotación de Endeudamiento	68
Tabla 3.13 Rentabilidad	69
Tabla 3.14 Ratios de Solvencia.....	69
Tabla 3.15 Ratios de Liquidez.....	69
Tabla 3.16 Ratio de Gestión.....	70
Tabla 3.17 Ratios de Endeudamiento	70
Tabla 3.18 Ratios de Rentabilidad	70

Tabla 3.19 Ratios de Solvencia.....	71
Tabla 3.20 Ratio de Liquidez.....	71
Tabla 3.21 Ratio de Gestión.....	71
Tabla 3.22 Ratio de Endeudamiento	71
Tabla 3.23 Ratio de Rentabilidad	72
Tabla 3.24 Ratio de Solvencia	72
Tabla 3.25 Los Indicadores de liquidez vs Decisiones Financieras de la empresa.....	72
Tabla 3.26 Los Indicadores de Solvencia vs Decisiones Financieras de la empresa	73
Tabla 3.27 Los Indicadores de Gestión vs Decisiones Financieras de la empresa.....	74
Tabla 3.28 Los Indicadores de cobertura vs Decisiones Financieras de la empresa.....	75
Tabla 3.29 Las cuentas del activo corriente vs Decisiones Financieras de la empresa	76
Tabla 3.30 Las cuentas del pasivo corriente y no corriente vs Decisiones Financieras de la empresa.....	77
Tabla 3.31 Cuentas del patrimonio vs decisiones financieras de la empresa	78
Tabla 3.32 Las Ventas vs decisiones financieras de la empresa.....	79
Tabla 3.33 Costo de Ventas vs decisiones financieras de la empresa	80
Tabla 3.34 Los Gastos Operativos vs decisiones financieras de la empresa	81
Tabla 3.35 La utilidad neta vs decisiones financieras de la empresa	82
Tabla 3.36 Cuadro de Operacionalización de Variables.....	84
Tabla 3.37 Cuadro de Deuda de los Estados de Situación Financiera	85
Tabla 3.38 Cuadro del Patrimonio.....	85
Tabla 3.39 Cuadro de la Estructura del Capital	85
Tabla 3.40 Cuadro para determinar el Beta	86
Tabla 3.41 Cuadro para hallar el costo del Patrimonio	87
Tabla 3.42 Tabla de datos para hallar FCFF	89
Tabla 3.43 Tabla de datos para hallar FCFF	89
Tabla 3.44 Tabla de datos para hallar FCFF	90
Tabla 3.45 Cuadro de resumen de los valores de la acción en los tres escenarios.....	91

Tabla 3.46 Cuadro de resumen de resultados en los tres escenarios	92
Tabla 4.1 Cuadro de resumen de resultados variando el precio en los tres escenarios	93
Tabla 4.2 Alfa de Cronbach.....	96
Tabla 4.3 Estadísticos de fiabilidad	97
Tabla 4.4 Prueba de correlación de las variables de la Hipótesis General	98
Tabla 4.5 Prueba de correlación de las variables de la Hipótesis Específica 1.....	99
Tabla 4.6 Prueba de correlación de las variables de la Hipótesis Específica 2.....	100

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Balance general	26
Figura 3.1. Los Indicadores de liquidez vs Decisiones Financieras de la empresa.....	73
Figura 3.2. Los Indicadores de Solvencia vs Decisiones Financieras de la empresa	74
Figura 3.3. Los Indicadores de Gestión vs Decisiones Financieras de la empresa	75
Figura 3.4. Los Indicadores de cobertura vs Decisiones Financieras de la empresa.....	76
Figura 3.5. Las cuentas del activo corriente vs Decisiones Financieras de la empresa.....	77
Figura 3.6. Las cuentas del pasivo corriente y no corriente vs Decisiones Financieras de la empresa.....	78
Figura 3. 7. Cuentas del patrimonio vs decisiones financieras de la empresa	79
Figura 3.8. Las Ventas vs decisiones financieras de la empresa	80
Figura 3.9. Costo de Ventas vs decisiones financieras de la empresa	81
Figura 3.10. Los Gastos Operativos vs decisiones financieras de la empresa	82
Figura 3.11. La utilidad neta vs decisiones financieras de la empresa	83

RESUMEN

El trabajo se basa en los estados financieros de la empresa minera en tajo abierto – Arequipa obtenidos de la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV), donde se recogió los estados de Resultados, estados de Situación Financiera (Balance General) de los años 2016 al 2021.

Se realizó las proyecciones de los estados de Resultados, del Estado de Situación Financiera y los Flujos de Caja económico desde el año 2022 al 2026 de tal manera que con esta información el gerente de la empresa o la gente encargada en la administración, junto con herramientas financieras adecuadas puedan tener una buena percepción del manejo de la organización en forma eficiente.

Se trabajó en tres escenarios el optimista, el normal y el pesimista para los estados financieros. En un escenario optimista, las utilidades netas promedio del 2022 al 2026 del estado de resultados fue de 2,350,425.60 miles de dólares, en escenario normal las utilidades netas promedio fueron 909,502.60 miles de dólares y en el escenario pesimista las utilidades netas promedio serian 320,036.32 miles de dólares.

En el flujo de caja económico de los años 2022 al 2026, en un escenario optimista el flujo de caja promedio fue 5,391,684 miles de dólares; en un escenario normal el flujo de caja promedio fue 4,845,380 miles de dólares y en un escenario pesimista el flujo de caja promedio fue 4,610,434 miles de dólares.

Palabras Claves: Gestión Financiera, Estado de Resultados, Estado de situación Financiera y Flujo de Caja Económico.

ABSTRACT

The work is based on the financial statement of the open-pit mining company- Arequipa from the Superintendence of the Securities Market (SSM) where the statements of Income, statements of Financial Situation (Balance Sheet) for the years 2016 to 2021.

The projections of the Income Statements, the statements of Financial Situation and Cash Flows were made from the year 2022 to 2026, in such a way that with this information the manager of the company or the people in charge of the administration, together with tools adequate financial resources can have a perception of the management of the organization in an efficient way.

The optimistic, the normal and the pessimistic for the financial statements were worked on in three scenarios. In an optimistic scenario, the average net profits from 2022 to 2026 of the income statements was 2,350,425.60 thousand dollars, in a normal scenario the average net profits were 909,502.60 thousand dollars and in the pessimistic scenario the average net profits would be 320,036.32 thousand dollars.

In the economic cash flow from 2022 to 2026, in an optimistic scenario the average cash flow was 5,391,684 thousand dollars; in a normal scenario the average cash flow was 4,845,380 thousand dollars and in a pessimistic scenario the average cash flow was 4,610,434 thousand dollars.

Keywords: Financial Management, Income Statement, Financial Position Statement and Economic Cash Flow

INTRODUCCION

En un mundo globalizado y competitivo, las empresas deben implementar herramientas o estrategias que permitan lograr sus objetivos y tener a futuro un panorama económico expectante para mejorar la gestión de sus recursos y posibilitar la generación positiva de flujos económicos a lo largo del tiempo.

Una de las herramientas es la planificación de su modelo de negocio que se traduzcan en información contable mediante estados financieros que le permita a la gerencia analizar los resultados de su gestión y sus stocks a través del estado de situación financiera que les permita mejorar ciertos factores que resultaron positivos o negativos para los accionistas.

Hay varios métodos como el método de porcentaje de ventas, análisis vertical, criterio individual, etc. Y es donde los administradores deciden que método usar ya sea en condiciones favorables o desfavorables de tal manera que la empresa logre cumplir sus metas.

Con base en los estados financieros de un cierto periodo de la empresa minera superficial y en conjunto con las expectativas de las variables del negocio, es posible proyectar el estado de situación financiera, estado de resultados y el flujo de caja en tres escenarios: optimista, normal y pesimista.

A excepción de las grandes empresas del sector, son pocas las empresas peruanas que desarrollan de manera objetiva las proyecciones de los estados de los financieros, asumiendo el costo de oportunidad de no prever la mejora de su situación financiera y económica en corto plazo, ya que se dejan de simular en diversos escenarios perdiendo la oportunidad de mejorarlos a través de estrategias de los que están al frente en el manejo de la empresa minera.

Se utiliza también ratios financieros para poder analizar la situación futura de la empresa y un análisis vertical para poder tener una buena visión del panorama financiero a futuro de la empresa y tomar las decisiones correctas en la gestión ya sea para una inversión o plan de financiamiento de tal manera que la empresa genere utilidades óptimas.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1. Antecedentes Bibliográficos

1.1.1. Antecedentes Bibliográficos Internacionales

Cortez (2017) en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Magister de Finanzas, titulado "Valoración de la empresa Minera Multinacional: Kinross Gold Corporation", realizado en Santiago -Chile, en resumen la presente tesis trata de encontrar el valor de la empresa Kinross Gold Corporation a través del método de flujo de caja descontado al 30 de junio del 2016, el objetivo fue encontrar el valor de la empresa y compararlo con el valor que indica en el Mercado de Valores y la metodología de los flujos proyectados de la investigación de estimar el valor de la compañía usa varios métodos y son los siguientes: Método de Flujos de Caja Descontado, Modelo de descuento de Dividendos, Método de Múltiplos. La metodología de la investigación es de tipo aplicada, de nivel (descriptivo) y diseño (no experimental). Los resultados de la presente investigación fueron encontrar el valor de la acción que fue de 4,83 \$/acción de la empresa Kinross Gold Corporation hasta el 30 de junio del 2016 estuvo cerca del valor de la acción que daba el mercado de valores de 4,89 \$/acción. Las Conclusiones fueron que se debe hacer una evaluación optimizada de la ratio deuda/capital para que minimice el WACC de la compañía.

Muñoz (2019) en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Magister de Finanzas, titulado "Valorización de Sigdo Koppers S.A.", realizado en Santiago -Chile, en resumen la presente tesis trata de encontrar el valor de la empresa Sigdo Koppers S.A a través del método de flujo de caja descontado al 30 de junio del 2019, el objetivo fue encontrar el valor de la empresa y compararlo con el valor que indica en el Mercado de Valores y la metodología es de estimar el valor de la compañía usando como método principal el Método de Flujos de Caja Descontado, pero para comparar los resultados usa el Modelo de descuento de Dividendos y Método de Múltiplos. La metodología de la investigación es de tipo aplicada, de nivel (descriptivo) y diseño (no experimental). Los resultados de la presente investigación fueron encontrar el valor de la acción cuyo valor fue de 1,767 \$/acción de la empresa Sigdo Koppers S.A hasta el 30 de junio del 2019 comparando el valor de la acción que daba la Bolsa de Comercio de Santiago que fue de 1,270 \$/acción. Las Conclusiones fueron que la diferencia que se puede encontrar en el precio se genera debido a la cantidad de supuestos realizados al momento de definir las variables necesarias tanto para nuestra evaluación y la evaluación realizada por el mercado.

Salazar (2018) en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Magister de Finanzas, titulado "Valoración de empresa CAP S.A.", realizado en Santiago -Chile, el objetivo fue encontrar el valor de la acción de la empresa hasta el 30 de junio del 2017 y compararlo con el valor que indica en el Mercado de Valores. La metodología es usar el método de flujo de caja descontado y realizar un análisis del periodo 2013 al 2017 que permita encontrar sus estructura de capital a largo plazo, el tipo de financiamiento y de esta forma obtener el beta de la empresa y la metodología de la investigación es de tipo aplicada, de nivel (descriptivo) y diseño (no experimental). Los resultados de la presente investigación fueron encontrar el valor de la acción que fue de 7479,06 pesos chilenos/acción de la empresa CAP S.A hasta el 30 de Junio del 2017. Las Conclusiones fueron el precio de la acción en los últimos 12 meses presento una volatilidad pues paso de 2257,6 el 30 de junio del 2016 a 5307,8 el 30 de junio

del 2017 , donde es un incremento de 135,1% y hubo un máximo en el periodo de 8392,3 el día 17 de marzo del 2017 y un mínimo de 2257,6 el día 30 de junio del 2016.

1.1.2. Antecedentes Bibliográficos Nacionales

Ugarte (2018), en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Maestro en Finanzas Corporativas, titulado “Valorización de la empresa MILPO S.A.A.”, realizado en Lima -Perú, en resumen la presente tesis trata de encontrar el valor económico de la empresa minera MILPO S.A.A”, y poder tomar buenas decisiones los accionistas para un futuro proyecto de inversión, el objetivo fue encontrar el resultado de la valorización de la empresa y compararlo con el valor que indica en la Bolsa de Valores y la metodología es tratar de estimar el valor de la compañía usando el Método de Flujos de Caja Descontado y en contraste con el método del valor contable y la metodología de la investigación es de tipo aplicada, de nivel (descriptivo) y diseño (no experimental). Los resultados de la presente investigación fueron encontrar el valor de la acción que fue de S/.4,458 por acción de la empresa Minera MILPO S.A.A”, hasta el 30 de Julio del 2018 estuvo cerca del valor de la acción que daba el Bolsa de Valores de Lima que fue de S/.4,590 por acción. Las Conclusiones fueron que deberían vender y/o mantener las acciones de la compañía porque hay una alta probabilidad de obtener márgenes de ganancias a futuro.

Rodríguez, Malaver, & Hernández (2020), en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Maestría de Finanzas Corporativas, titulado “Valorización de la empresa pública Minsur S.A.”, realizado en Lima -Perú, en resumen la presente tesis trata de encontrar el valor económico de la empresa minera Minsur S.A a través del método de flujo de caja descontado al 31 de diciembre del 2018, el objetivo fue encontrar el resultado de la valorización de la empresa Minsur S.A y compararlo con el valor que indica en la Bolsa de Valores de Lima. La metodología de la investigación es de tipo aplicada, de nivel (descriptivo) y diseño (no experimental). Los resultados de la presente investigación fueron encuentran el valor fundamental de la empresa que es en miles de \$2 154 042 y el valor de la acción que fue de S/.1,584 por acción de la empresa Minera Minsur S.A hasta el 31 de diciembre del 2019

estuvo cerca del valor de la acción que daba el Bolsa de Valores de Lima que fue de S/.1,560 por acción. Las conclusiones se observa una ligera sensibilidad del valor de este tipo de negocio relacionado con el valor de los commodities.

Aparicio, Arrunátegui, Calixto, & Saez (2021), en su Tesis de grado para obtener el Grado de Magister , en Administración estratégica de empresas, titulado “Valorización de acciones de la empresa cuprífera líder del Perú en coyuntura COVID - 19”, realizado en Lima -Perú, en resumen trata de encontrar el valor de la acción empresa minera cuprífera líder del Perú bajo el contexto de la pandemia COVID – 19, el objetivo: es encontrar el valor de la acción y compararlo con el valor que indica en la Bolsa de Valores y la Metodología es el uso del Método de Flujos de Caja Descontado que es el método ad hoc para realizar la valorización de la empresa cuprífera. La metodología de la investigación es de tipo aplicada, de nivel (descriptivo) y diseño (no experimental). Los resultados de la presente investigación encuentran un valor de la acción de \$17.468 y en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) sale \$17.50 al 31 de julio del 2020. La Conclusión es que la variable que gestiona la empresa y que es sensible al valor de la acción es el costo de ventas y la empresa tiene un programa de mejoras e innovaciones para la eficacia de los procesos que implementan, pero la disminución de esta variable es más que todo cuando aparece el periodo de la pandemia en el Perú.

1.2. Descripción de la Realidad Problemática

1.2.1. A nivel Internacional

Uno de los problemas importantes es el incorrecto uso de los procesos, métodos y registros en un plan contable de la empresa ya que generaría a futuro malos resultados en el corto plazo y no tomar decisiones correctas para la gestión financiera de la empresa a largo plazo. (MyPymes, 2019, p.1)

Por su parte, Cordova (2012) indica:

La importancia de la gestión financiera es evidente al enfrentar y resolver el dilema en la empresa como es la liquidez – rentabilidad para proveer recursos necesarios para la toma de decisiones más eficiente en la gestión y para asegurar los retornos financieros que permitan su desarrollo de la empresa, de lo contrario causaría pérdidas económicas (p. 48).

1.2.2. A nivel Nacional

La Gestión financiera y los costos es vital en la empresa minera, al tomar decisiones financieras erróneas en la gestión y control de costo y el planeamiento estratégico aplicados al sector minero sería una causa para la disminución de la rentabilidad en la empresa cuya consecuencia sería disminución de personal o algo más grave cierre de la mina.

Por su parte, Cárcamo (2019) señala “Las consecuencias de tomar decisiones financieras sin considerar las reservas disponibles, la ley de mineral y las proyecciones de los precios en el mercado mundial se vería reflejado en las proyecciones de los estados financieros” (p. 37).

El estimar las proyecciones de los estados financieros implica también el conocer el valor de la empresa que usando método como el flujo de caja descontado se podría encontrar el valor de la empresa donde se puede observar las inversiones del capital y otros flujos que podrían generar valor a la empresa (Koller, Goedhart, & Wessels, 2005).

1.2.3. A nivel Local

La compañía minera de tajo abierto a los problemas que hubo de pandemia, cotizaciones del cobre, etc., el proyectar sus estados financieros y encontrando su valor de acción se puede encontrar resultados positivos de tal manera que ayudaría a mejorar las decisiones gerenciales financieras a largo plazo.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1 Problema general

¿Cómo influye la Evaluación de la Gestión Financiera en la proyección de los estados financieros visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto?

1.3.2 Problemas Específicos

¿Cómo influye la Evaluación de la Gestión Financiera en la proyección del balance general visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto?

¿Cómo influye la Evaluación de la Gestión Financiera en la proyección del Estado de resultados visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto?

1.4. Justificación e Importancia de la Investigación

1.4.1. Justificación teórica

En la presente investigación se ha desarrollado la proyección de los estados financieros como el balance general y el estado de resultados para visualizar en forma integral la gestión financiera de una empresa minera a Tajo Abierto.

1.4.2. Justificación Practica

Los beneficiarios directos de la presente investigación es la gestión de la empresa minera a tajo abierto porque podrá visualizar en términos futuros la situación financiera de la empresa en tres escenarios optimista, normal y pesimista. El proyectar los estados financieros de la empresa minera de Arequipa va involucrar un rendimiento económico a futuro para la toma de decisiones ya sea para invertir en un proyecto, como también en la mejora de infraestructura y disminuir los costos de operación para mejorar las utilidades.

1.4.3. Justificación Personal

El desarrollo de esta investigación en la proyección de estados financiero de la empresa minera a tajo abierto me dará la oportunidad de obtener el grado de Magister en mención Gestión Minera.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Evaluar la Gestión Financiera para proyectar los estados financieros visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.

1.5.2. Objetivos Específicos

Evaluar la Gestión Financiera para proyectar el balance general visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.

Evaluar la Gestión Financiera para proyectar el Estado de resultados visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

La Evaluación de la Gestión Financiera influye significativamente en la proyección de los estados financieros visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.

1.6.2. Hipótesis Específicas

La Evaluación de la Gestión Financiera influye significativamente en la proyección del balance general visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.

La Evaluación de la Gestión Financiera influye significativamente en la proyección del Estado de resultados visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.

1.7. Variables Dependientes e Independientes

1.7.1. Variable Dependiente

Y= Proyección de los Estados Financieros

Y1=: Proyección del Balance General

Y2= Proyección del Estado de Resultados

1.7.2 Variable Independiente

X: Gestión Financiera de la Empresa Minera

1.8. Periodo de Análisis

Periodo de Inicio : Diciembre del 2016

Periodo Final : Diciembre del 2026

Cronograma de actividad : GANTT

Tabla 1.1*Actividades programadas en el periodo de análisis*

ACTIVIDADES	MESES (AÑOS DEL 2020 AL 2021)											
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov
1. Desarrollo del Capítulo I												
2. Desarrollo del Capítulo II												
3. Desarrollo del Capítulo III												
4. Desarrollo del Capítulo IV												
5. Elaborar Informe Final												
6. Revisión del Asesor												
7. Entrega de Informe Final												

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO II

EL MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

2.1 Marco Teórico

2.1.1. Variable Dependiente

2.1.1.1. Estados Financieros. “Son información contable estandarizados que indican la verdadera situación financiera y contable de la empresa de índole comercial, industrial y de servicios ya sea en un momento específico o en un determinado periodo de tiempo” (Beltrán & Cueva, 2013, p. 192).

En ese sentido, Franco (2020) menciona que:

Los estados financieros de una empresa proporcionan la información económico-financiera integral, de tal manera que al analizarla se puede obtener una clara y precisa idea de la situación de la empresa. Con esa información, se puede llegar a conocer la magnitud del nivel de inversión en maquinaria y equipos y sus fuentes de financiamiento; el resultado económico de la gestión de la empresa en un determinado periodo, la estructura de la deuda con terceros y otros aspectos que influyen en las decisiones de los usuarios de dicha información financiera. Los estados financieros son complementados con las notas a los estados financieros, que son parte de ellos. Esas notas contienen esa información suplementaria que permite al usuario entender de una manera comprensiva la situación financiera de la empresa (p. 87).

Los estados financieros permiten que los usuarios tomen decisiones racionales sobre las inversiones, créditos y cualquier decisión que genere beneficio económico. Los usuarios internos tendrán mayores posibilidades de evaluar la capacidad de la empresa de generar caja si se le proporciona información sobre la situación financiera, los cambios ocurridos en ella y en la gestión de la empresa. (Chong, 1999, p.22)

La estructura financiera es necesaria e importante para determinar futuros necesidades de préstamos y como serán distribuidos los flujos de efectivo y futuras utilidades entre los distintos grupos de interés de la empresa. (Chong, 1999, p.22)

Los principales estados financieros son los siguientes:

- i. Estado de Resultados Integral (conocido como estado de pérdidas y ganancias)
- ii. El estado de cambios de patrimonio.
- iii. El estado de flujo efectivo.
- iv. Estado de situación Financiera (conocido como Balance General)

2.1.1.2 Estado de Situación Financiera (Balance General). El Balance general es el estado financiero que muestra la situación económico- financiera de una empresa en un momento puntual del tiempo, exactamente a la fecha que indica en el encabezamiento del estado financiero (Franco, 2020). Presenta un inventario de todos los saldos de los derechos y las obligaciones que tiene la empresa a una fecha específica. Esto implica que la ocurrencia de cualquier transacción financiera que impacte en los derechos y obligaciones de la empresa genera un cambio de este estado financiero.

Al resumir la situación financiera de la empresa a un momento determinado, este resulta una fotografía de la misma, un reporte estático de la situación económico- financiero a la fecha de su elaboración, lo cual no le resta importancia ni utilidad a este estado financiero.

El objetivo de presentar el estado de situación financiera en una fecha dada es conocer la verdadera situación financiera de la empresa donde se muestra los bienes, derechos y deberes que la empresa tiene en ese momento. “La elaboración del balance

General dependerá de las necesidades de cada empresa, es decir la gerencia puede solicitar este reporte mensual o quincenal con el fin de evaluar la tendencia del activo y pasivo de la empresa” (Beltrán & Cueva, 2013, p. 210).

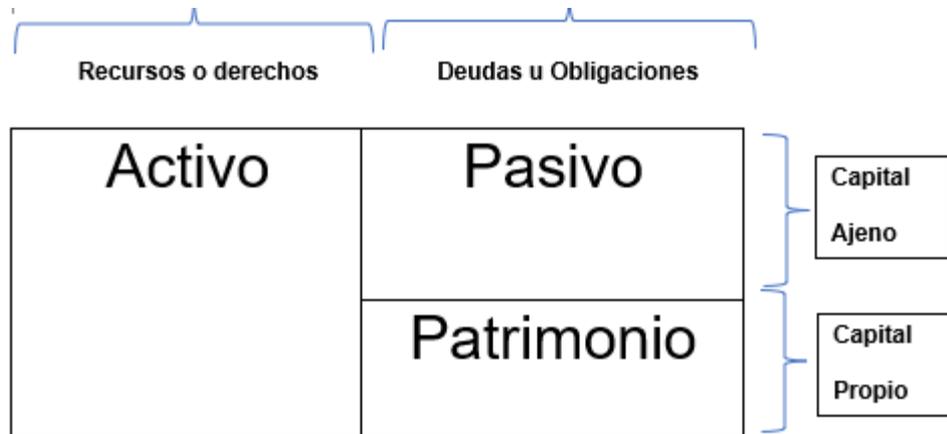


Figura 1.1. Balance general

Fuente: Finanzas -Semana 3 -USIL

¿Cómo se configura el balance?

La configuración del estado de situación financiera o balance general es primero identificar la denominación del estado financiero y mostrar:

- Nombre de la empresa
- Fecha de cierre del periodo que se está reportando.
- La moneda de presentación.
- El redondeo utilizado (si está en soles o miles o millones)

Según la NIC (Normas Internacionales de Contabilidad) indica que los activos y pasivos deben ser clasificados en corrientes y no corrientes.

Los activos son de naturaleza corriente cuando se puede convertir en efectivo o se puede vender o consumir en un ciclo normal de operaciones o dentro de doce meses

siguientes a la fecha de presentación del estado de situación financiera. Todos los demás activos serán clasificados como no corrientes. (Mollan & Rojas, 2013, p. 62)

Se menciona algunos activos corrientes:

- Efectivo y equivalente de efectivo: son los medios de pago como billetes, monedas, giros etc., así como depósitos en instituciones financieras y otros equivalentes de efectivo disponibles por su propietario.
- Inversiones financieras: son instrumentos financieros adquiridos por una entidad y están destinados para las ventas y generar ganancias en un corto plazo, como por ejemplo las acciones y bonos.
- Cuentas por cobrar comerciales: es el derecho de cobro a los clientes por venta de bienes y servicios correspondientes al giro del negocio. Cuyas subcuentas son:
 - Facturas, boletas y otros comprobantes por cobrar.
 - Anticipo de clientes.
 - Letras por cobrar.
- Otras cuentas por cobrar: que pueden ser cuentas por cobrar al personal, accionistas, directores y gerentes. Representan las deudas del personal, socios, directores y gerentes distintas de las cuentas por cobrar comerciales y también las suscripciones de acciones no pagados.
- Cuentas por cobrar diversas: son derechos de cobro por operaciones ajenos al negocio como prestamos, reclamaciones a terceros, garantías otorgadas, etc.
- Inventarios.
- Servicios contratados por anticipado: viene hacer los servicios ya pagados y pendientes de ser recibidos.

Costos financieros

Seguros

Alquileres

Otros gastos contratados por anticipado

- Activos biológicos: son plantas o animales vivos que serán transformados y recolectados para la venta.

Se menciona algunos activos no corrientes:

- Inmueble (Propiedades), maquinaria y equipos: según el SMV son los activos tangibles que posee una empresa para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios para procesos administrativos o para arrendarlos a terceros.
- Intangibles. Son los activos identificables, ósea separable de la empresa y pueden ser vendidos, otorgados en arrendamiento o intercambiados. No tienen un cuerpo físico.
- Inversiones inmobiliarias: son terrenos o edificios que se mantienen para generar rentas o amentar el valor del capital.
- Depreciación acumulada: según el SMV acumula la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil.

El activo total es igual al activo corriente más el activo no corriente.

Los pasivos son de naturaleza corriente o circulante cuando se espera liquidar la deuda dentro de un ciclo normal de operaciones o dentro de doce meses siguientes a la fecha de presentación del estado de situación financiera. Todos los demás pasivos serán clasificados como no corrientes.

Se menciona algunos pasivos corrientes:

- Obligaciones Financieras: según el SMV son las obligaciones con acreedores del sistema financiero, pagares, préstamos bancarios, emisión de deuda y la parte corriente de las obligaciones de largo plazo, así como los pasivos originados por instrumentos financieros derivados.

- Cuentas por pagar comerciales: según la SMV incluye los documentos y cuentas por pagar contraídas en la adquisición de bienes y recepción de servicios provenientes de operaciones relacionadas con la actividad principal del negocio.

Según Chong, Chavez, Quevedo, & Bravo (2019) es una obligación presente de una empresa, surgida de eventos pasados y que, para liquidarlas, se espera que resulte en una salida de recursos. Se menciona tres conceptos:

- Es una obligación presente.
 - Surge de eventos pasados.
 - Se espera que resulte en una salida de recursos (en efectivo, bienes o servicios).
- Otras cuentas por pagar: según la SMV incluye cuentas por pagar proveniente de tributos, remuneraciones, beneficios sociales, anticipos de clientes, garantías recibidas, participaciones, dividendos, intereses y otras cuentas por pagar diversas.
 - Tributos por pagar: Según Chong, Chavez, Quevedo, & Bravo (2019) “es el pago que realiza un contribuyente por la contraprestación de un servicio, sea conocido o no conocido, por parte del Estado, y que será ofrecido en un plazo mediano o inmediato” (p. 45).

Existen el impuesto general a las ventas (IGV) y el impuesto a la renta.

- IGV: es un tributo de periodicidad mensual que consigna el valor agregado, donde internacionalmente se le conoce como impuesto al valor agregado (IVA).
- Impuesto a la Renta: es un tributo de periodicidad anual que involucra rentas que provienen del trabajo, del capital o de ambas, siempre y cuando provengan de una fuente durable y susceptible de generar ingresos periódicos.

Se menciona algunos pasivos no corrientes:

- Provisiones: Chong, Chávez, Quevedo & Bravo (2019) lo definen como “Un pasivo en el que existe incertidumbre acerca de su importe y vencimiento” (p. 46).

- Obligaciones Financieras: son deudas que contrae una empresa con entidades financieras y refinancian dicha deuda dentro de un año (pasivo corriente) o en más de un año (pasivo no corriente).

El pasivo total es igual al pasivo corriente más el pasivo no corriente.

Activo Total = Pasivo Total + Patrimonio Neto

El patrimonio es la diferencia entre el activo total menos el pasivo total. Las cuentas patrimoniales según el PCGE (Plan contable general empresarial). Las cuentas que involucran el patrimonio según Mollán & Rojas (2013) son:

- Capital: Según Chong, Chávez, Quevedo & Bravo (2019) señala como “El aporte realizado por los dueños o propietarios para poder financiar las actividades de la empresa” (p. 47). También llamado capital social o capital contable.

Se puede hablar de capital suscrito y capital pagado, donde el primero se refiere a que los propietarios se comprometen a pagar a la sociedad y que va a constar en la escritura pública. El capital pagado se refiere al monto efectivamente desembolsado.

- Acciones de inversión: Según Mollan & Rojas (2013) “Son acciones vigentes solo en el Perú creadas en la década del 70 para dar participación a los trabajadores” (p. 35).
- Capital adicional: Son primas por emisión y aportes en trámite (Mollan & Rojas, 2013).
- Resultados no realizados: Ganancias o pérdidas en:

Diferencias de cambios por inversiones en entidades extranjeras.

Variación de valores de activos y pasivos financieros.

- Excedente de revaluación: Incremento en el valor de inmuebles, maquinaria y equipo, intangibles e inversiones inmobiliarias.
- Reservas: según Chong, Chávez, Quevedo & Bravo (2019) señala:” representan las utilidades que no van a ser repartidas a los propietarios y que están destinados a cumplir

un objetivo determinado en el futuro, proporcionando a la empresa una mayor solidez económica y financiera” (p. 48).

La reserva es definida como la segregación o separación de las ganancias, de manera temporal o permanente y que tiene por objeto indicar a los accionistas que una parte de las utilidades no se encuentran disponible para ser repartida como dividendos.

La creación de la reserva no es una variación en el patrimonio, más bien conlleva el mantenimiento del patrimonio, ya que, en vez de repartir las utilidades entre los accionistas, permite la retención de estas dentro de la empresa.

- **Resultados acumulados:** Chong, Chávez, Quevedo & Bravo (2019) indican que: También conocida como utilidades retenidas o utilidades no distribuidas, corresponde al importe acumulado de las utilidades o pérdidas, luego de repartir dividendos. El importe de la partida puede estar afectado por capitalizaciones, creación o incremento de reservas, distribución de dividendos, entre otros (p. 51).

Estructura del estado de situación financiera

Tabla 2.1

Estructura del Estado de Situación Financiera

ACTIVO	PASIVO Y PATRIMONIO
Activo Corriente	PASIVO
– Efectivo y equivalente de efectivo	Pasivo Corriente
– Inversiones financieras.	– Pasivos Financieros.
– Cuentas por cobrar comerciales.	– Cuentas por pagar comerciales.
– Otras cuentas por cobrar.	– Otras cuentas por pagar.
– Inventarios.	– Tributos por pagar
– Servicios contratados por anticipado	
– Activos biológicos.	TOTAL PASIVO CORRIENTE
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	
Activo no Corriente	Pasivo no corriente
– Inmueble, maquinaria y equipos.	– Cuentas por pagar a largo plazo
– Intangibles.	– Provisiones.
– Inversiones inmobiliarias.	– Obligaciones Financieras
– Depreciación acumulada.	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	PATRIMONIO
TOTAL ACTIVO	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO

Fuente: Libro Contabilidad Financiera Intermedia: Estados Financieros y análisis de las cuentas.

2.1.1.3 Los Estados de Resultados. Conocido también como estados de resultados Integral, señala la gestión económica de la empresa en un tiempo específico. Este resumen indica todos los ingresos y gastos que se ha generado y producido, respectivamente, durante un periodo o ciclo contable, independientemente del momento en que ocurrió la entrada o salida de efectivo de dinero.

Franco (2020) indica que:

También se le conoce como estado de ganancias y pérdidas, cumple la importante función de mostrar las utilidades o pérdidas contables que la empresa obtuvo durante un periodo o ciclo contable. Si el estado de resultados es elaborado correctamente proporciona una información importante relativa a la estructura de Ingresos y gastos de la empresa. Además, es útil para diseñar medidas correctivas o de esfuerzo dentro de la organización, en términos de la gestión administrativa (p. 65).

El detalle de la información que proporciona este estado financiero incluye los gastos de ventas, los gastos administrativos, los ingresos y gastos financieros, las partidas extraordinarias, entre otros.

Al comparar los ingresos y egresos nos indica el resultado de las operaciones mediante la rentabilidad contable de la empresa. Si los ingresos son mayores a los egresos en un periodo, entonces existirá utilidad, caso contrario habrá una pérdida en dicho ejercicio. ¿cómo se configura el estado de resultado?

Este reporte es el primero que se debe elaborar ya que el resultado final es la “utilidad del ejercicio, que se tiene que registrar en el estado de cambios de patrimonio neto y en el estado de situación financiera” (Beltrán & Cueva, 2013, p.192-193).

A continuación, se presenta un modelo de Estado de Resultados:

Tabla 2.2*Estructura del Estado de Resultados*

Operaciones continuas	S/.
Ventas	
Costo de Ventas (-)	
UTILIDAD BRUTA	
Gasto de ventas (-)	
Gasto de Administración (-)	
Otros Ingresos/ Gastos (-/+)	
UTILIDAD DE OPERACION	
Gastos Financieros (-)	
Varios, Neto	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	
Impuesto a la Renta (-)	
UTILIDAD NETA	
Otros Resultados Integrales	
Ganancia por revaluación de terrenos y edificios (-)	
TOTAL DE RESULTADOS INTEGRALES DEL AÑO	

Fuente: Libro Contabilidad Financiera Intermedia: Estados Financieros y análisis de las cuentas.

2.1.1.4 Estado de Flujos de Efectivo.

Para Franco (2020):

El estado de flujo efectivo es el estado financiero que resume las entradas y salidas reales de efectivo equivalentes realizadas durante un periodo determinado. Este estado financiero es utilizado para realizar el análisis de los saldos finales disponibles de caja y equivalentes, con los que cuenta la empresa para su uso en los siguientes ejercicios (p. 66).

Se comentará de los conceptos de Fuentes y Usos.

- Fuentes: representa una disminución en los activos o un aumento en los pasivos y genera una entrada de efectivo. Es una fuente de financiamiento y tiene un saldo positivo dentro del estado de flujo de efectivo y las actividades son: cobranza a clientes, aumento de préstamos, venta de activos, entre otras.
- Usos: representan un aumento de los activos o una disminución de los pasivos y generan una salida de efectivo. Tienen un saldo negativo dentro del estado de flujo de efectivo y las actividades son compra de mercaderías, pago a proveedores, compra de activos, entre otros”.

Hay dos métodos del estado de flujo de efectivo que son el método Directo y el método Indirecto.

Tabla 2.3

Método Directo

Flujo de efectivo de actividades de Operación	
Cobranza a Clientes Ingresos Varios Pago de Tributos (-) Pago de Planilla (-) Pago a Proveedores (-) Gastos pagados por adelantado (-) Gastos Diversos pagados (-)	
Neto de Efectivo y equivalente a efectivo provenientes de actividades de operación.	

Flujo de efectivo de actividades de Inversión	
Ingreso por venta de inversiones en valores Ingreso por venta de inmuebles, maquinarias y equipos Pago por compra de inversiones en valores (-) Pago por compra de inmuebles, maquinarias y equipos (-)	
Neto de Efectivo y equivalente a efectivo provenientes de actividades de inversión.	
Flujo de efectivo de actividades de Financiamiento	
Ingresos por nuevos aportes de capital Ingreso por Emisión de títulos	

Ingreso por préstamo a corto plazo	
Ingreso por préstamo a largo plazo	
Amortización de préstamo a corto plazo (-)	
Pago de principal en deudas a largo plazo (-)	
Pago de Dividendos (-)	
Neto de Efectivo y equivalente a efectivo provenientes de actividades de Financiamiento	

Aumento (disminución) neto de efectivo y equivalentes a efectivo.	
Saldo de efectivo y equivalente a efectivo al inicio del periodo	
Efectivo al finalizar el ejercicio	

Conciliación de la Utilidad Neta con el efectivo neto provisto por actividades operativas

Utilidad Neta	
Ajustes al resultado Neto	
Depreciación, amortización y provisiones	
Provisión de beneficios sociales	
Perdida en venta de activo	
Cargos y abonos por cambios netos en activo y pasivo	
Incremento en cuentas por cobrar (-)	
Incremento en existencias (-)	
Incremento en gastos pagados por adelantado (-)	
Disminución de intereses e impuestos por pagar (-)	
Incremento de remuneraciones y sueldos por pagar	
Incremento en gastos por pagar	
Neto de Efectivo y equivalente a efectivo provenientes de actividades de operación.	

Fuente: Libro Contabilidad Financiera Intermedia: Estados Financieros y análisis de las cuentas.

Tabla 2.4

Método Indirecto

Conciliación de la Utilidad Neta con el efectivo y equivalente a efectivo de actividades operación

Utilidad Neta	
Ajustes al resultado Neto según balance	
Depreciación, amortización y provisiones	
Provisión de beneficios sociales	
Perdida en venta de activo	
Cargos y abonos por cambios netos en activo y pasivo	
Disminución de activos.	
Aumento de pasivos.	
Aumento de activos (-)	
Disminución de pasivos (-)	
Efectivo neto utilizado en las actividades de operación	

Flujo de efectivo de actividades de Inversión	
Disminución de inmuebles, maquinarias y equipos.	
Aumento de inversiones en valores. (-)	
Efectivo neto utilizado en las actividades de inversión	

Flujo de efectivo de actividades de Financiamiento	
Aumento neto en préstamos a corto plazo.	
Aumento neto en préstamos a largo plazo.	
Aumento del patrimonio sin considerar la utilidad del ejercicio ni revaluaciones.	
Aumento de dividendos por pagar (-)	
Efectivo neto utilizado en las actividades de Financiamiento	

Aumento neto de efectivo y equivalente a efectivo	
Saldo de efectivo y equivalente a efectivo al inicio del periodo	
Ejercicio al finalizar el ejercicio	

Fuente: Libro Contabilidad Financiera Intermedia: Estados Financieros y análisis de las cuentas.

2.1.2 Variable Independiente

2.1.2.1 Gestión Financiera. Es aquella disciplina que se encarga de determinar el valor y tomar decisiones en la asignación de los recursos donde incluye la adquisición, inversión y la administración.

La gestión financiera se encarga de ver si las acciones y decisiones que se toman a través de medios financieros que son necesarios en las tareas de organizaciones, donde se incluye el logro, la utilización y el control (Córdova, 2012).

Por su parte Álvarez & Espinosa (2014) en la revista Económica y desarrollo indica que “la gestión financiera es una función de la dirección financiera que consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades económicas que generan flujos económicos como resultado de la inversión corriente y financiamiento requerido para sostener esta inversión, a partir de la toma de decisiones financieras a corto plazo. Todo ello con el objetivo de lograr la estabilidad en la rentabilidad y, en última instancia, aportar a la organización de la maximización de la empresa.

Rafael (2009) en una revista científica nos indica “Uno de los desafíos más importantes en el funcionamiento y operación de las empresas y organizaciones, es de lograr administrar y gestionar de la mejor manera posible los recursos financieros” (p. 89).

2.1.2.1.1. Ratios Financiero

Según Chu (2012) en su libro de fundamentos de finanzas sostiene “Entender el pasado es un buen paso para poder estudiar el futuro. Lo que busca el análisis de ratios es conocer el comportamiento financiero, pero no son premisas de predicciones certeras. Son una forma útil de recopilar datos financieros y comparar la evolución de las empresas” (p. 36).

El valor real de los estudios financieros radica en el hecho de que dichos reportes pueden usarse para ayudar a predecir las utilidades y los dividendos futuros de las empresas.

El análisis de los estados financieros es útil como una forma de anticipar las condiciones futuras y sobre todo un punto de partida para la planeación de aquellas operaciones que hayan de influir sobre el curso futuro de los eventos.

Para Padilla (2012):

La gestión Financiera es aquella disciplina que se ocupa de determinar el valor y tomar decisiones. La función principal de las Finanzas es asignar recursos, lo que incluye adquirirlos, invertirlos y amosstrarlos. La gestión financiera se basa en la adquisición, financiamiento y administración de activos con alguna meta global en mente. La gestión financiera se encarga de analizar las decisiones y acciones que tienen que ver con los medios financieros necesarios en las tareas de dicha organización, incluyendo su logro, utilización y control. La gestión financiera es la que convierte a la misión y visión en operaciones monetarias. (p. 68)

2.1.2.1.2. Medidas de solvencia a corto plazo. Razones de Liquidez. Para Westerfield, (2012) Es una ratio que ayuda a responder si la empresa puede cumplir con sus obligaciones a corto plazo, es decir si los activos pueden convertirse fácilmente en líquidos(dinero). Un activo liquido es aquel activo que puede venderse rápidamente en efectivo a un valor justo del mercado. Un ejemplo:

Tabla 2.5

Estado de Resultados

Ventas	S/.3 200 000
Costo de Ventas	S/. 950 000
Depreciación	S/. 100 000
Utilidad antes de Interés e Impuestos	S/.2 150 000
Gastos Financieros (Intereses)	S/. 150 000
Utilidad antes de Impuesto	S/.2 000 000
Impuesto a la Renta (30%)	S/.600 000
Utilidad Neta	S/.1 400 000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.6*Estado de Situación Financiera de una empresa X*

Activos		Pasivo	
Activos Corrientes	S/.6 100 000	Pasivo Corriente	S/.3 500 000
Efectivo	S/.4 000 000	Cuentas por Pagar	S/.3 500 000
Cuentas por Cobrar	S/. 800 000	Pasivo no Corriente	S/.1 500 000
Inventario o Existencias	S/.1 300 000	Deuda a largo Plazo	S/.1 500 000
Activos no corrientes	S/.4 900 000	Total Pasivo	S/.5 000 000
Inmueble Maquinaria y equipos	S/.4 900 000	Acciones comunes	S/.2 500 000
Total Activo	S/.11 000 000	Utilidades Retenidas	S/.3 500 000
		Total, Patrimonio	S/.6 000 000
		Total, Pasivo y Patrimonio	S/.11 000 000

Fuente: Elaboración propia

Si la empresa Repsol tiene una deuda a corto plazo de S/. 3 500 000 y que deben ser cancelados dentro del año siguiente, donde los activos corrientes son S/. 6 100 000 entonces se tiene que ver la relación entre la cantidad de dinero y otros activos corrientes con obligaciones actuales de la empresa donde se desea observar la liquidez de la compañía.

- Razón Corriente: se calcula dividiendo los activos corrientes (corto plazo) entre los pasivos corrientes.

$$Razon\ corriente = \frac{Activos\ Corrientes}{Pasivos\ Corrientes} = \frac{6\ 100\ 000}{3\ 500\ 000} = 1.74$$

Y significa que se tiene S/ 1.74 céntimos por cada S/ 1 nuevo sol que se debe.

- Razón Acida: es la razón aritmética entre los activos corrientes y las existencias dividido entre pasivos corrientes. Un ejemplo

$$\text{Razon acida} = \frac{\text{Activos Corrientes} - \text{existencias}}{\text{Pasivos Corrientes}} = \frac{6\,100\,000 - 1\,300\,000}{3\,500\,000} = 1.37$$

Las existencias o inventarios son los menos líquidos en los activos corrientes es por ello que se le resta.

- Razón Efectivo: Un acreedor en corto plazo, podría despertar un interés en la razón de efectivo.

$$\text{Razon Efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivos Corrientes}} = \frac{4\,000\,000}{3\,500\,000} = 1.14$$

2.1.2.1.3 *Medidas de solvencia a largo plazo.* El objetivo es determinar la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones a periodos de largo plazo, llamado también su apalancamiento financiero.

- Razón de deuda Total: se considera todas las deudas de todos los vencimientos de los acreedores.

$$\text{Razon de deuda Total} = \frac{\text{Activos Totales} - \text{Patrimonio}}{\text{Activos Totales}} = \frac{11\,000\,000 - 6\,000\,000}{11\,000\,000} = 0.45$$

Indica que la empresa tiene 0.45 de soles de deuda por cada 1 nuevo sol de capital.

- Cobertura de efectivo: para conocer si con el UAI (Utilidad antes de impuesto) se puede pagar los intereses generados por financiamiento ya que las depreciaciones y amortizaciones no representan movimiento de efectivo, pero se deduce del estado de resultados.

$$\text{Razon de Cobertura de efectivo} = \frac{\text{UAI} + (\text{Depreciación y amortización})}{\text{Intereses}}$$

$$\text{Razon de Cobertura de efectivo} = \frac{2\,100\,000 + 100\,000}{150\,000} = 14.7 \text{ veces}$$

2.1.2.1.4 *Medidas de rotación de activos*. Se refiere a la utilización de los activos, es decir, la eficiencia de la empresa al utilizar sus activos para poder generar ventas.

- Rotación del Inventario: es la razón geométrica entre el costo de ventas y el Inventario.

$$\text{Rotacion del Inventario} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventarios}}$$

$$\text{Rotacion del Inventario} = \frac{950\,000}{1\,300\,000} = 0.73$$

Significa que la empresa vendió o renovó la totalidad del inventario 0.73 veces a lo largo del año.

- Rotación de cuentas por cobrar: el inventario al ser medido proporciona la rapidez con que se venden los productos.

$$\text{Rotacion de las cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Inventarios}}$$

$$\text{Rotacion del Inventario} = \frac{3\,200\,000}{1\,300\,000} = 2.46$$

Se puede decir que se cobraron las cuentas a crédito pendientes y se prestó 2.46 veces durante el año.

$$\text{Dias de venta de las cuentas por cobrar} = \frac{365}{\text{Rotacion de las cuentas por cobrar}}$$

$$\text{Dias de venta de las cuentas por cobrar} = \frac{365}{2.46} = 148 \text{ dias}$$

En promedio las ventas a crédito se cobran en 148 días.

- Rotación de activos Totales: la relación entre las ventas y el activo total, podría dar una visión general de las ganancias con respecto a las ventas.

$$\text{Rotacion de los activos totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Rotacion de los activos totales} = \frac{3\,200\,000}{11\,000\,000} = 0.29 \text{ veces}$$

Indica que, por cada sol nuevo de los activos, la empresa genera 0.29 nuevos soles en venta.

2.1.2.1.5. *Medidas de rentabilidad.* Tiene como fin medir la eficiencia con que las empresas usan sus activos y la eficiencia de la administración en las operaciones.

- Margen de Utilidad:

$$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen de Utilidad} = \frac{1\,400\,000}{3\,200\,000} = 0.44$$

Genera algo menos de 44 céntimos de utilidades por cada sol nuevo de ventas.

- Rendimiento sobre los activos: También conocido como ROA, es una medida de la utilidad por un nuevo sol de activos.

$$\text{Rendimiento sobre los activos} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Rendimiento sobre los activos} = \frac{1\,400\,000}{11\,000\,000} = 0.13$$

- Rendimiento sobre el capital: También conocido como ROE, se puede observar cómo les fue a los accionistas durante un año.

$$\text{Rendimiento sobre el Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rendimiento sobre el Patrimonio} = \frac{1\,400\,000}{6\,000\,000} = 0.23$$

Significa que, por cada nuevo sol de capital, genera 23 céntimos de Utilidad.

2.1.2.1.6. *Medidas del valor del mercado.* Involucra el precio de mercado por acción, siempre y cuando la empresa cotiza en la Bolsa de Valores.

$$\text{UPA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Acciones en circulación}}$$

$$UPA = \frac{1\,400\,000}{14\,000} = S/.100$$

- Razón precio a Utilidades: es la razón geométrica de precio a utilidades.

$$P/U = \frac{\text{Precio por acción}}{\text{Utilidades por acción}}$$

$$\frac{P}{U} = \frac{150}{100} = 1.5 \text{ veces}$$

Las acciones se venden a razón de 1.5 veces las utilidades.

- Razón de Valor de mercado a valor en libros: es la comparación del valor del mercado de las inversiones de la empresa con su costo.

$$\text{Razon de valor de mercado a valor en libros} = \frac{\text{Valor de mercado por acción}}{\text{Valor en libros por acción}}$$

$$\text{Razon de valor de mercado a valor en libros} = \frac{150}{\frac{6\,000\,000}{14\,000}} = 0.35$$

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Estado de Situación Financiera o Balance General

Proporciona una descripción de que tanto y donde ha invertido la empresa (activos), desprendiendo los fondos que salen de los Acreedores (pasivos) y de que tanto proviene de los accionistas (capital). Colocar activos corrientes y no corrientes

Activo: Son recursos de propiedad de la empresa que pueden generar beneficios económicos a futuro para la compañía.

Activos corrientes: Conformado por las cuentas que representan efectivo y por las que se espera que se conviertan en efectivo o consumidos en corto plazo.

Acciones: Según Romero (2012) "Las acciones representan la parte alícuota del capital de una empresa, es decir la porción indivisible mínima en la que puede dividirse el capital social".

Activos no corrientes: Son las cuentas que no se convertirán en efectivo en corto plazo. Los principales son: Instrumentos financieros, inversiones mobiliarias de largo plazo, activos operacionales (tangibles e intangibles).

Ingresos: Miden el incremento de activos producto de la venta de bienes, prestación de servicios a los clientes u otra fuente que genere aumento en la participación de propietarios, independientemente si se ha realizado la cobranza respectiva.

Gastos: Son la medida de los recursos que han sido consumidos o también los valores perdidos por la empresa en un periodo dado y por los cuales se generaron los ingresos.

Estado de Resultados: También conocido como Estado de pérdidas y Ganancias; nos indica si la empresa genera Utilidades, en otras palabras, si obtiene ingresos Netos mayores a cero. Señala la rentabilidad de la empresa en un intervalo de tiempo ya sea anual, trimestral o mensual.

Estados Financieros: Se desarrollan para contribuir en la toma de decisiones por usuarios tanto internos como externos, pero principalmente de los inversionistas actuales o futuros y de los acreedores.

Gestión Financiera: Involucra la administración de los recursos que posee la empresa donde hay un responsable llamado Gestor o Controlador que se encarga de administrar financieramente a la empresa, donde lleva un control adecuado de los ingresos y egresos que acontecen en la organización y busca la maximizar los recursos económicos.

Indicadores de Y:

Pasivo: Son las deudas u obligaciones que tiene la empresa con respecto a terceros. Estas partidas son el resultado de la compra de bienes y servicios a otras compañías en base a créditos.

Pasivo Corriente: Son las deudas contraídas con terceros, cuyo vencimiento es antes del año. Estas deudas pueden ser contraídas con:

- Bancos: A través de documentos como pagares, sobregiros u otra línea de crédito.
- Estado: Concerniente a los impuestos y contribuciones sociales.
- Empleados: Se refiere a las remuneraciones, participaciones y beneficios sociales de los trabajadores.
- Proveedores: Relacionado a facturas o letras pendientes de pago.
- Diversos: Incluye a los accionistas y terceros con lo que se han contraído obligaciones de pago.

Pasivo no Corriente: Representa las deudas contraídas con terceros y cuyo vencimiento es más de un año. Estas obligaciones pueden ser:

Patrimonio: Representa la partición de los propietarios sobre los activos de la empresa. Con respecto a los acreedores, los propietarios solo tienen una participación residual ósea que los acreedores tienen derecho a los montos de los activos primero y lo que queda es para los accionistas.

Ventas: Mide el incremento en los activos producto de las ventas de bienes, la prestación de servicios a los clientes u otra fuente que aumente la participación de los propietarios. pág. 53

Costos de Ventas: Son los gastos producidos por el giro corriente del negocio. Si es una empresa comercial el costo de ventas se relaciona al costo de mercadería vendida durante el ejercicio. Para empresas industriales, el costo de ventas se relaciona con el costo de productos terminados y vendidos durante el periodo.

Gastos Operativos: Son aquellos gastos que la empresa efectúa para su funcionamiento y también con los gastos no relacionados con el costo de ventas que la empresa realiza con el objetivo de generar ingresos. Los tipos de gastos son:

- Gastos de Ventas: Son aquellos gastos que ocurren cuando se coloca en el mercado los productos comercializados por la empresa. Ejemplo comisiones y los sueldos de los vendedores, la publicidad y fletes sobre ventas.

- Gastos Administrativos: Son gastos necesarios para que la empresa opere y sea administrada y que no son identificados en las operaciones de venta. Ejemplo gastos de alquileres de oficinas, sueldos de personal, honorarios pagados a asesores legales.

Gastos Financieros: Son aquellos que son consecuencias de operaciones de manejo de efectivo de la empresa. Ejemplo: Intereses sobre préstamos, descuento en ventas generados por pronto pago, etc.

Otros Gastos: Son aquellos que no están relacionados con el giro del negocio. Por ejemplo, las donaciones a entidades educativas, pérdida del producto de venta de activos fijos.

Utilidad Neta: de la utilidad bruta (las ventas menos el costo de ventas) se descuenta los gastos administrativos y de ventas, depreciaciones, gastos de intereses e impuesto a la renta.

Indicadores de X

Indicadores de Liquidez: Se refiere a la capacidad de la empresa de enfrentar deudas en un corto plazo, es decir las ratios de liquidez están directamente relacionados con la política de créditos ya sea en compra o ventas.

Indicadores de Solvencia: Analizan las deudas de la empresa en corto y largo plazo. También da el consentimiento de entidades que otorgan préstamos. Analizan el nivel de endeudamiento de la empresa y las posibilidades de cumplir los pagos de sus obligaciones.

Estos indicadores Señalan si la empresa puede cumplir con sus deudas totales, es decir sus pasivos corrientes y no corrientes, frente al patrimonio neto. Indica la parte del patrimonio que está comprometido con sus deudas o el amparo del activo fijo, donde nos da una idea de la autonomía financiera de la empresa.

Indicadores de Gestión: Mide la rapidez con que ciertos activos agregan valor de la empresa y la eficiencia en cuanto a la aplicación de la administración de la empresa en generación de valor; es decir miden el grado de liquidez y eficiencia de ciertos activos corrientes que son base para las ventas, como por ejemplo cuentas por cobrar, las cuentas por pagar y los inventarios o existencias.

Indicadores de Rentabilidad: Evalúan la forma en la que las empresas generan ganancia. La rentabilidad de la empresa se puede analizar a partir de la eficiencia de los activos y el otro análisis es en la parte patrimonial, es decir midiendo la generación de utilidades con respecto al patrimonio total de la empresa.

Si no hay una información adicional, estos indicadores pueden resultar engañosos porque una empresa podría tener altos beneficios generados por un alto margen de ganancia o porque esta anexado verticalmente mejor que algunas, pero no se puede llegar a la conclusión que la empresa sea segura necesariamente.

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Tipos de investigación

La tesis que se va a desarrollar es del tipo Aplicada. La investigación aplicada denominada practica o empírica, busca conocer, para hacer, para actuar, construir y modificar el propósito de la investigación (Leyton, 2012).

3.1.2. Nivel de Investigación

El nivel de investigación es del tipo descriptiva y explicativa.

Investigación Descriptiva: Llamada también investigación estadística, se describen los datos y característica de la población o fenómeno del estudio. este nivel de investigación responde el que, quien, donde, cuando y como (Pérez, 2020, p.60).

Investigación Explicativa: Su objetivo es buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En otras palabras, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto) así como también de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de los conocimientos (Pérez, 2020, p.60).

3.1.3. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación será no experimental.

La investigación no experimental se realiza sin manipular deliberadamente variables, es decir no hacemos variar intencionalmente las variables independientes, lo que se hace es observar los fenómenos tal y como se dan en el contexto natural, para después analizarlo (Agudelo, Aignerren, & Ruiz, s/f, pág. 37).

3.1.4. Población

Estados Financieros (Balance general y Estado de Ganancia y Perdida); recolectados de SMV.

3.1.5. Muestra

Estados Financieros 2016-2020 (Balance general y estado de Ganancia y Perdida)

3.1.6. Técnicas e instrumentos

La técnica a emplearse será la de: Análisis de los Estados Financieros y el Instrumento son: Guía de Entrevista, Cuestionarios y Guía de Análisis Documental.

3.1.7. Técnicas de procedimientos

- Fuentes Primarias.

No se va a recolectar datos.

- Fuentes Secundarias.

La fuente es secundaria ya que se buscaron los estados de situación financiera (balance general) y los estados de resultados de los años 2016- 2020 de la compañía minera a tajo abierto en Arequipa en la página Web de la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV).

PROYECCION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

3.2. Resultados de la investigación

3.2.1. Proyección del Estado de Resultados

Tabla 3.1

Escenario Optimista

EMPRESA MINERA A TAJO ABIERTO - AREQUIPA								
ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2026 ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020 (EN MILES DE DOLARES)								
CUENTA	NOTA	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Ingresos de Actividades Ordinarias	14	6763253.00	6148411.82	5589465.29	5081332.08	4619392.80	4199448	2538593
Costo de Ventas	15	-2498337.65	-2425570.53	-2354922.84	-2286332.86	-2219740.64	-2155088	-1809255
Ganancia (Pérdida) Bruta	0	4264915.35	3722841.29	3234542.44	2794999.22	2399652.16	2044360	729338
Gastos de Ventas y Distribución	16	-127387.99	-123677.66	-120075.40	-116578.06	-113182.58	-109886	-97680
Gastos de Administración	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Ingresos Operativos	0	463.71	450.20	437.09	424.36	412.00	400	6157
Otros Gastos Operativos	17	-9865.42	-9578.08	-9299.11	-9028.26	-8765.30	-8510	-38484
Otras Ganancias (Pérdidas)	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (Pérdida) Operativa	0	\$ 4,128,125.65	\$ 3,590,035.75	\$ 3,105,605.03	\$ 2,669,817.26	\$ 2,278,116.28	\$ 1,926,364.00	\$ 599,331.00
Ganancia (Pérdida) de la Baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortizado	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Financieros	0	2963.85	2934.50	2905.45	2876.68	2848.20	2820	2350
Ingresos por Intereses calculados usando el Metodo de Interes Efectivo	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos Financieros	18	-36517.13	-35453.53	-34420.90	-33418.35	-32445.00	-31500	-142675
Ganancia (Pérdida) por Deterioro de Valor	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Ingresos (Gastos) de las Subsidiarias, Asociadas y Negocios Conjuntos	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencias de Cambio Neto	0	34190.47	33194.63	32227.80	31289.12	30377.79	29493	52464
Ganancias (Pérdidas) por Reclasificación de Activos Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (Pérdida) Acumulada en Otro Resultado Integral por Activos Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancias (Pérdidas) por Cobertura de un Grupo de Partidas	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencia entre el Importe en Libros de los Activos Distribuidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	0	\$ 4,128,762.83	\$ 3,590,711.36	\$ 3,106,317.37	\$ 2,670,564.72	\$ 2,278,897.27	\$ 1,927,177.00	\$ 511,470.00
Ingreso (Gasto) por Impuesto	13(b)	-852881.41	-828040.21	-803922.53	-780507.31	-757774.09	-735703	-236926
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	0	3275881.42	2762671.15	2302394.84	1890057.41	1521123.18	1191474	274544
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	0	\$ 3,275,881.42	\$ 2,762,671.15	\$ 2,302,394.84	\$ 1,890,057.41	\$ 1,521,123.18	\$ 1,191,474.00	\$ 274,544.00
Ganancias (Pérdida) por Acción:	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancias (Pérdida) Básica por Acción:	0	0	0	0	0	0	0	0
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas	19	0	0	0	0	0	3	0.784
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Ordinaria	0	0	0	0	0	0	3	0.784
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción:	0	0	0	0	0	0	0	0
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas	19	0	0	0	0	0	3	0.784
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Ordinaria	0	0	0	0	0	0	3	0.784
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Supuestos en las cuentas de estado de resultados

Escenario Optimista:

- En el escenario Optimista, hemos considerado incrementar en los ingresos una tasa de 10% por cada año de los ejercicios económicos, en los rubros ingresos debido a un incremento de los precios del cobre y a factores externos como son la inflación del mercado, la fluctuación del tipo de cambio.
- En el costo de ventas se ha considerado un incremento del 3% por cada ejercicio económico. Se asume que no habrá ampliación de planta y que su nivel de producción se encuentra en la etapa de declive, como es razonable en una mina de tajo abierto después de 15 años de explotación.
- En los gastos de ventas y administración, otros gastos operativos, otros ingresos, gastos financieros, diferencia de cambio se ha realizado un incremento del 3% debido a la correlación del gasto con la volatilidad de los precios del cobre y a factores externos como son la inflación del mercado, la fluctuación del tipo de cambio.

Tabla 3.2

Escenario Normal

EMPRESA MINERA A TAJO ABIERTO - AREQUIPA								
ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2026 ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020 (EN MILES DE DOLARES)								
CUENTA	NOTA	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Ingresos de Actividades Ordinarias	14	4199448	4199448	4199448	4199448	4199448	4199448	2538593
Costo de Ventas	15	-2498337.65	-2425570.53	-2354922.84	-2286332.86	-2219740.64	-2155088	-1809255
Ganancia (Pérdida) Bruta	0	1701110.35	1773877.47	1844525.16	1913115.14	1979707.36	2044360	729338
Gastos de Ventas y Distribución	16	-127387.99	-123677.66	-120075.40	-116578.06	-113182.58	-109886	-97680
Gastos de Administración	0							0
Otros Ingresos Operativos	0	463.71	450.20	437.09	424.36	412.00	400	6157
Otros Gastos Operativos	17	-9865.42	-9578.08	-9299.11	-9028.26	-8765.30	-8510	-38484
Otras Ganancias (Pérdidas)	0							0
Ganancia (Pérdida) Operativa	0	\$ 1,564,320.65	\$ 1,641,071.93	\$ 1,715,587.74	\$ 1,787,933.18	\$ 1,858,171.48	\$ 1,926,364.00	\$ 599,331.00
Ganancia (Pérdida) de la Baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortizado	0							0
Ingresos Financieros	0	2963.85	2934.50	2905.45	2876.68	2848.20	2820	2350
Ingresos por Intereses calculados usando el Metodo de Interes Efectivo	0							0
Gastos Financieros	18	-36517.13	-35453.53	-34420.90	-33418.35	-32445.00	-31500	-142675
Ganancia (Pérdida) por Deterioro de Valor	0							0
Otros Ingresos (Gastos) de las Subsidiarias, Asociadas y Negocios Conjuntos	0							0
Diferencias de Cambio Neto	0	34190.47	33194.63	32227.80	31289.12	30377.79	29493	52464
Ganancias (Pérdidas) por Reclasificación de Activos Financieros	0							0
Ganancia (Pérdida) Acumulada en Otro Resultado Integral por Activos Financieros	0							0
Ganancias (Pérdidas) por Cobertura de un Grupo de Partidas	0							0
Diferencia entre el Importe en Libros de los Activos Distribuidos	0							0
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	0	\$ 1,564,957.84	\$ 1,641,747.54	\$ 1,716,300.09	\$ 1,788,680.64	\$ 1,858,952.47	\$ 1,927,177.00	\$ 511,470.00
Ingreso (Gasto) por Impuesto	13(b)	-852881.41	-828040.21	-803922.53	-780507.31	-757774.09	-735703	-236926
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	0	712076.42	813707.33	912377.55	1008173.33	1101178.38	1191474	274544
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto	0							0
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	0	\$ 712,076.42	\$ 813,707.33	\$ 912,377.55	\$ 1,008,173.33	\$ 1,101,178.38	\$ 1,191,474.00	\$ 274,544.00
Ganancias (Pérdida) por Acción:	0							0
Ganancias (Pérdida) Básica por Acción:	0							0
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas	19						3	0.784
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas	0							0
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Ordinaria	0						3	0.784
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	0							0
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas	0							0
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión	0							0
Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción:	0							0
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas	19						3	0.784
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas	0							0
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Ordinaria	0						3	0.784
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	0							0
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas	0							0
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Inversión	0							0

Fuente: Elaboración propia

3.2.3. Supuestos en las cuentas de estado de resultados

Escenario Normal:

- En el escenario Normal, hemos considerado mantener los ingresos constantes por los ejercicios económicos, tasa de crecimiento promedio 0% debido a que se asume que la volatilidad del comportamiento del precio del cobre se puede compensar, en el periodo de análisis, con una posible fluctuación de dicho precio.
- En el costo de ventas se ha considerado un incremento del 3% por cada ejercicio económico. Se asume que no habrá ampliación de planta y que su nivel de producción se encuentra en etapa de declive como es razonable en una mina de tajo abierto después de 15 años de explotación.
- En los gastos de ventas y administración, otros gastos operativos, otros ingresos, gastos financieros, diferencia de cambio se considera un incremento del 3% debido a la correlación del gasto con la volatilidad de los precios del cobre y a factores externos como son la inflación del mercado, la fluctuación del tipo de cambio.

Tabla 3.3

Escenario Pesimista

EMPRESA MINERA A TAJO ABIERTO - AREQUIPA								
ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2026 ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020 (EN MILES DE DOLARES)								
CUENTA	NOTA	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Ingresos de Actividades Ordinarias	14	3249453	3420477	3600502	3790002	3989476	4199448	2538593
Costo de Ventas	15	-2498337.65	-2425570.53	-2354922.84	-2286332.86	-2219740.64	-2155088	-1809255
Ganancia (Pérdida) Bruta	0	751115.16	994906.11	1245578.88	1503668.96	1769734.96	2044360	729338
Gastos de Ventas y Distribución	16	-127387.99	-123677.66	-120075.40	-116578.06	-113182.58	-109886	-97680
Gastos de Administración	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Ingresos Operativos	0	463.71	450.20	437.09	424.36	412.00	400	6157
Otros Gastos Operativos	17	-9865.42	-9578.08	-9299.11	-9028.26	-8765.30	-8510	-38484
Otras Ganancias (Pérdidas)	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (Pérdida) Operativa	0	\$ 614,325.46	\$ 862,100.57	\$ 1,116,641.47	\$ 1,378,487.00	\$ 1,648,199.08	\$ 1,926,364.00	\$ 599,331.00
Ganancia (Pérdida) de la Baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortizado	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Financieros	0	2963.85	2934.50	2905.45	2876.68	2848.20	2820	2350
Ingresos por Intereses calculados usando el Metodo de Interes Efectivo	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos Financieros	18	-36517.13	-35453.53	-34420.90	-33418.35	-32445.00	-31500	-142675
Ganancia (Pérdida) por Deterioro de Valor	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Ingresos (Gastos) de las Subsidiarias, Asociadas y Negocios Conjuntos	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencias de Cambio Neto	0	34190.47	33194.63	32227.80	31289.12	30377.79	29493	52464
Ganancias (Pérdidas) por Reclasificación de Activos Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (Pérdida) Acumulada en Otro Resultado Integral por Activos Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancias (Pérdidas) por Cobertura de un Grupo de Partidas	0	0	0	0	0	0	0	0
Diferencia entre el Importe en Libros de los Activos Distribuidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	0	\$ 614,962.65	\$ 862,776.18	\$ 1,117,353.81	\$ 1,379,234.46	\$ 1,648,980.07	\$ 1,927,177.00	\$ 511,470.00
Ingreso (Gasto) por Impuesto	13(b)	-852881.41	-828040.21	-803922.53	-780507.31	-757774.09	-735703	-236926
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	0	-237918.77	34735.97	313431.28	598727.15	891205.98	1191474	274544
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	0	\$ -237,918.77	\$ 34,735.97	\$ 313,431.28	\$ 598,727.15	\$ 891,205.98	\$ 1,191,474.00	\$ 274,544.00
Ganancias (Pérdida) por Acción:	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancias (Pérdida) Básica por Acción:	0	0	0	0	0	0	0	0
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas	19	0	0	0	0	0	3	0.784
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Ordinaria	0	0	0	0	0	0	3	0.784
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción:	0	0	0	0	0	0	0	0
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas	19	0	0	0	0	0	3	0.784
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Ordinaria	0	0	0	0	0	0	3	0.784
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Continuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Supuestos en las cuentas de estado de resultados

Escenario Pesimista:

- En el escenario Pesimista, se considera una disminución en los ingresos en un 5% en los ejercicios económicos anuales, debido, principalmente, a una menor demanda de cobre además a los factores externos como son la inflación del mercado y por la incorporación en el mercado de nuevos insumos alternativos al cobre.
- En el costo de ventas se ha considerado un incremento del 3% por cada ejercicio económico. Se asume que no habrá ampliación de planta y que su nivel de producción se encuentra en etapa de declive, como es razonable en una mina de tajo abierto después de 15 años de explotación.
- En los gastos de ventas y administración, otros gastos operativos, otros ingresos, gastos financieros, diferencia de cambio se ha considerado un incremento del 3% debido a la correlación del gasto con la volatilidad de los precios del cobre y a factores externos como son la inflación del mercado, la fluctuación del tipo de cambio.

3.2.5. Proyección del Estado de Situación Financiera

Tabla 3.4

Escenario Optimista

EMPRESA MINERA A TAJO ABIERTO - AREQUIPA								
ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2026 ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020 (EN MILES DE DOLARES)								
CUENTA	NOTA	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Activos	0							
Activos Corrientes	0							
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	2(d),3	1510143.02	1372857.29	1248052.08	1134592.8	1031448	937680	533730
Otros Activos Financieros	2(e),10	0	0	0	0			0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	0	991177.11	901070.10	819154.63	744686.03	676987.3	615443	613004
Cuentas por Cobrar Comerciales	0	220.63987	200.5817	182.347	165.77	150.7	137	124
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	2(d),4	964490.96	876809.96	797099.96	724636.33	658760.3	598873	594409
Otras Cuentas por Cobrar	2(d),5	9329.68	8481.53	7710.48	7009.53	6372.3	5793	5540
Anticipos	0	10640	10640	10640	10640	10640	10640	12931
Inventarios	2(g),6	567211	567211	567211	567211	567211	567211	566794
Activos Biológicos	0	0	0	0	0	0		0
Activos por Impuestos a las Ganancias	0	0	0	0	0	0		0
Otros Activos no Financieros	7	27691	27691	27691	27691	27691	36848	41360
Activos Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral	0	0	0	0	0	0		0
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos no Corrientes o	0	3089726.30	2863891.36	2658586.87	2471946.43	2302273.3	2157182	1754888
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la	0							0
Total Activos Corrientes	0	\$3,089,726.30	\$2,863,891.36	\$2,658,586.87	\$2,471,946.43	\$2,302,273.30	\$2,157,182.00	\$1,754,888.00
Activos No Corrientes	0							0
Otros Activos Financieros	0							0
Inversiones en Subsidiarias, Negocios Conjuntos y Asociadas	0							0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	0	832.63367	756.9397	688.127	625.57	568.7	517	1508
Cuentas por Cobrar Comerciales	0	0	0	0	0	0		0
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	0	0	0	0	0	0		0
Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0		0
Anticipos	0	555	555	555	555	555	517	1508
Inventarios	0	330566	330566	330566	330566	330566	323828	301075
Activos Biológicos	0	0	0	0	0	0		0
Propiedades de Inversión	0	0	0	0	0	0		0
Propiedades, Planta y Equipo	2(h),8	4722728	4882387	5042046	5201705	5361364	5371534	5495976
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	2(i)	13805	13805	13805	13805	13805	13805	8385
Activos por Impuestos Diferidos	0	0	0	0	0	0		0
Activos por Impuestos Corrientes, no Corrientes	0	0	0	0	0	0		0
Plusvalía	0	0	0	0	0	0		0
Otros Activos no Financieros	7	246911	246911	246911	246911	246911	257698	205627
Activos no Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral	0	0	0	0	0	0		0
Total Activos No Corrientes	0	\$ 5,314,565	\$ 5,474,224	\$ 5,633,883	\$ 5,793,542	\$ 5,953,201	\$ 5,967,382	\$ 6,012,571
TOTAL DE ACTIVOS	0	\$8,404,291.30	\$8,338,115.36	\$8,292,469.87	\$8,265,488.43	\$8,255,474.30	\$8,124,564.00	\$7,767,459.00

Pasivos y Patrimonio	0							0
Pasivos Corrientes	0							0
Otros Pasivos Financieros	2(e),10	196226.9129	218029.9032	242255.448	269172.72	299080.8	332312	10223
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	0	183983.6932	204426.3258	227140.362	252378.18	280420.2	311578	337536
Cuentas por Pagar Comerciales	2(e),9	138716.1393	154129.0437	171254.493	190282.77	211425.3	234917	207625
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	2(e),4	2023.01874	2247.7986	2497.554	2775.06	3083.4	3426	3446
Otras Cuentas por Pagar	0	43244.53515	48049.4835	53388.315	59320.35	65911.5	73235	126465
Ingresos Diferidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Provisión por Beneficios a los Empleados	0	77129.8038	85699.782	95221.98	105802.2	117558	130620	49712
Otras Provisiones	2(k),11	7509.26133	8343.6237	9270.693	10300.77	11445.3	12717	9625
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	0	274499.9053	304999.8948	338888.772	376543.08	418381.2	464868	43584
Otros Pasivos no Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Pasivos Corrientes Distintos de Pasivos Incluidos en Grupos de Activos	0	739349.5766	821499.5295	912777.255	1014196.95	1126885.5	1252095	450680
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Ve	0							0
Total Pasivos Corrientes	0	\$ 739,349.58	\$ 821,499.53	\$ 912,777.26	\$1,014,196.95	\$1,126,885.50	\$1,252,095.00	\$ 450,680.00
Pasivos No Corrientes	0							0
Otros Pasivos Financieros	2(e),10	36907.39647	41008.2183	45564.687	50627.43	56252.7	62503	592445
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	0	376.73262	418.5918	465.102	516.78	574.2	638	285392
Cuentas por Pagar Comerciales	0	376.73262	418.5918	465.102	516.78	574.2	638	0
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	2(e),4	0	0	0	0	0	0	0
Otras Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0	0	0	285392
Ingresos Diferidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Provisión por Beneficios a los Empleados	0	3695.28642	4105.8738	4562.082	5068.98	5632.2	6258	27320
Otras Provisiones	2(k),11	136669.501	151855.0011	168727.779	187475.31	208305.9	231451	307974
Pasivos por Impuestos Diferidos	m),13(a)	252329.3678	280365.9642	311517.738	346130.82	384589.8	427322	396074
Pasivos por Impuestos Corrientes, no Corriente	0	10210.16259	11344.6251	12605.139	14005.71	15561.9	17291	72246
Otros Pasivos no Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Pasivos No Corrientes	0	\$ 440,188	\$ 489,098	\$ 543,443	\$ 603,825	\$ 670,917	\$ 745,463	\$ 1,681,451
TOTAL PASIVOS	0	\$1,179,538.02	\$1,310,597.80	\$1,456,219.78	\$1,618,021.98	\$1,797,802.20	\$1,997,558.00	\$2,132,131.00
Patrimonio	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital Emitido	12	990659	990659	990659	990659	990659	990659	990659
Primas de Emisión	0	0	0	0	0	0	0	0
Acciones de Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0
Acciones Propias en Cartera	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras Reservas de Capital	12	209871	209871	209871	209871	209871	209871	209667
Resultados Acumulados	12	6024223	5826988	5635720	5446936	5257142	4926476	4435002
Otras Reservas de Patrimonio	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PATRIMONIO	0	\$ 7,224,753	\$ 7,027,518	\$ 6,836,250	\$ 6,647,466	\$ 6,457,672	\$ 6,127,006	\$ 5,635,328
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	0	\$8,404,291.02	\$8,338,115.80	\$8,292,469.78	\$8,265,487.98	\$8,255,474.20	\$8,124,564	\$7,767,459

Fuente: Elaboración propia

3..2.6. Supuestos en las cuentas de estado de Situación Financiera

Escenario Optimista:

- En el escenario Optimista, considera el supuesto de incrementar los ingresos de caja a una tasa de 10% por cada año de los ejercicios económicos, en los rubros efectivo(caja), cuentas por cobrar comerciales, debido a un incremento de los precios del cobre y a factores externos como son la inflación del mercado, la fluctuación del tipo de cambio.
- Respecto al rubro de las cuentas por pagar comerciales se ha considerado un decremento del 10% por cada año de los ejercicios económicos, esto debido a que la empresa está en la capacidad de cumplir con sus obligaciones comerciales producto de un incremento de sus ingresos.
- Respecto a las utilidades acumuladas (que incluye el resultado del ejercicio) ha generado un incremento en las utilidades de cada ejercicio económico.
- La depreciación en el activo fijo disminuye en la proyección del estado situación financiera del 2022 al 2026, utilizando el método lineal con la data del 2019 al 2021.

Tabla 3.5

Escenario Normal

EMPRESA MINERA A TAJO ABIERTO - AREQUIPA								
ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2026 ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020 (EN MILES DE DOLARES)								
CUENTA	NOTA	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Activos	0						31/12/2021	
Activos Corrientes	0							
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	2(d),3	937680	937680	937680	937680	937680	937680	533730
Otros Activos Financieros	2(e),10	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	0	615443	615443	615443	615443	615443	615443	613004
Cuentas por Cobrar Comerciales	0	137	137	137	137	137	137	124
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	2(d),4	598873	598873	598873	598873	598873	598873	594409
Otras Cuentas por Cobrar	2(d),5	5793	5793	5793	5793	5793	5793	5540
Anticipos	0	10640	10640	10640	10640	10640	10640	12931
Inventarios	2(g),6	567211	567211	567211	567211	567211	567211	566794
Activos Biológicos	0	0	0	0	0	0	0	0
Activos por Impuestos a las Ganancias	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Activos no Financieros	7	36848	36848	36848	36848	36848	36848	41360
Activos Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos no Corrientes o	0	2157182	2157182	2157182	2157182	2157182	2157182	1754888
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenedidos para la	0							0
Total Activos Corrientes	0	2157182	2157182	2157182	2157182	2157182	2157182	1754888
Activos No Corrientes	0							0
Otros Activos Financieros	0							0
Inversiones en Subsidiarias, Negocios Conjuntos y Asociadas	0							0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	0	517	517	517	517	517	517	1508
Cuentas por Cobrar Comerciales	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0	0	0
Anticipos	0	517	517	517	517	517	517	1508
Inventarios	0	323828	323828	323828	323828	323828	323828	301075
Activos Biológicos	0	0	0	0	0	0	0	0
Propiedades de Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0
Propiedades, Planta y Equipo	2(h),8	4722728	4882387	5042046	5201705	5361364	5371534	5495976
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	2(i)	13805	13805	13805	13805	13805	13805	8385
Activos por Impuestos Diferidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Activos por Impuestos Corrientes, no Corrientes	0	0	0	0	0	0	0	0
Plusvalía	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Activos no Financieros	7	257698	257698	257698	257698	257698	257698	205627
Activos no Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Activos No Corrientes	0	5318576	5478235	5637894	5797553	5957212	5967382	6012571
TOTAL DE ACTIVOS	0	\$ 7,475,758	\$ 7,635,417	\$ 7,795,076	\$ 7,954,735	\$ 8,114,394	\$ 8,124,564	\$ 7,767,459

Pasivos y Patrimonio	0							0
Pasivos Corrientes	0							0
Otros Pasivos Financieros	2(e),10	332312	332312	332312	332312	332312	332312	10223
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	0	311578	311578	311578	311578	311578	311578	337536
Cuentas por Pagar Comerciales	2(e),9	234917	234917	234917	234917	234917	234917	207625
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	2(e),4	3426	3426	3426	3426	3426	3426	3446
Otras Cuentas por Pagar	0	73235	73235	73235	73235	73235		126465
Ingresos Diferidos	0	0	0	0	0	0		0
Provisión por Beneficios a los Empleados	0	130620	130620	130620	130620	130620	130620	49712
Otras Provisiones	2(k),11	12717	12717	12717	12717	12717	12717	9625
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	0	464868	464868	464868	464868	464868	464868	43584
Otros Pasivos no Financieros	0	0	0	0	0	0		0
Total de Pasivos Corrientes Distintos de Pasivos Incluidos en Grupos de Activos	0	1252095	1252095	1252095	1252095	1252095	1252095	450680
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta	0							0
Total Pasivos Corrientes	0	1252095	1252095	1252095	1252095	1252095	1252095	450680
Pasivos No Corrientes	0							0
Otros Pasivos Financieros	2(e),10	62503	62503	62503	62503	62503	62503	592445
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	0	638	638	638	638	638	638	285392
Cuentas por Pagar Comerciales	0	638	638	638	638	638	638	0
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	2(e),4	0	0	0	0	0		0
Otras Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0	0		285392
Ingresos Diferidos	0	0	0	0	0	0		0
Provisión por Beneficios a los Empleados	0	6258	6258	6258	6258	6258	6258	27320
Otras Provisiones	2(k),11	231451	231451	231451	231451	231451	231451	307974
Pasivos por Impuestos Diferidos	(m),13(i)	427322	427322	427322	427322	427322	427322	396074
Pasivos por Impuestos Corrientes, no Corriente	0	17291	17291	17291	17291	17291	17291	72246
Otros Pasivos no Financieros	0	0	0	0	0	0		0
Total Pasivos No Corrientes	0	745463	745463	745463	745463	745463	745463	1681451
TOTAL PASIVOS	0	\$ 1,997,558	\$ 2,132,131					
Patrimonio	0							0
Capital Emitido	12	990659	990659	990659	990659	990659	990659	990659
Primas de Emisión	0	0	0	0	0	0		0
Acciones de Inversión	0	0	0	0	0	0		0
Acciones Propias en Cartera	0	0	0	0	0	0		0
Otras Reservas de Capital	12	209871	209871	209871	209871	209871	209871	209667
Resultados Acumulados	12	4277670	4437329	4596988	4756647	4916306	4926476	4435002
Otras Reservas de Patrimonio	0	0	0	0	0	0		0
TOTAL PATRIMONIO	0	5478200	5637859	5797518	5957177	6116836	6127006	5635328
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	0	\$ 7,475,758	\$ 7,635,417	\$ 7,795,076	\$ 7,954,735	\$ 8,114,394	\$ 8,124,564	\$ 7,767,459

Fuente: Elaboración propia

3.2.7. Supuestos en las cuentas de estado de Situación Financiera

Escenario Normal:

- En el escenario Normal, se considera mantener todas las cuentas del activo, pasivo y patrimonio de manera periódica por cada año de los ejercicios económicos
- Respecto a las utilidades acumuladas (que incluye el resultado del ejercicio) se han mantenido constante, no habiendo variación alguna.
- La depreciación en el activo fijo disminuye en la proyección del estado situación financiera del 2022 al 2026, utilizando el método lineal con la data del 2019 al 2021.

Tabla 3.6

Escenario Pesimista

EMPRESA MINERA A TAJO ABIERTO - AREQUIPA								
ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2026 ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020 (EN MILES DE DOLARES)								
CUENTA	NOTA	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Activos	0						31/12/2021	
Activos Corrientes	0							
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	2(d),3	725558.91	763746.22	803943.39	846256.2	890796	937680	533730
Otros Activos Financieros	2(e),10	0	0	0	0	0		0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	0	615443	615443	615443	615443	615443	615443	613004
Cuentas por Cobrar Comerciales	0	137	137	137	137	137	137	124
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	2(d),4	598873	598873	598873	598873	598873	598873	594409
Otras Cuentas por Cobrar	2(d),5	5793	5793	5793	5793	5793	5793	5540
Anticipos	0	10640	10640	10640	10640	10640	10640	12931
Inventarios	2(g),6	567211	567211	567211	567211	567211	567211	566794
Activos Biológicos	0	0	0	0	0	0		0
Activos por Impuestos a las Ganancias	0	0	0	0	0	0		0
Otros Activos no Financieros	7	36848	36848	36848	36848	36848	36848	41360
Activos Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral	0	0	0	0	0	0		0
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos no Corrientes o	0	1945060.91	1983248.22	2023445.39	2065758.2	2110298	2157182	1754888
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la	0							0
Total Activos Corrientes	0	\$1,945,060.91	\$1,983,248.22	\$2,023,445.39	\$2,065,758.20	\$2,110,298.00	\$2,157,182.00	\$1,754,888.00
Activos No Corrientes	0							0
Otros Activos Financieros	0							0
Inversiones en Subsidiarias, Negocios Conjuntos y Asociadas	0							0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	0	517	517	517	517	517	517	1508
Cuentas por Cobrar Comerciales	0	0	0	0	0	0		0
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	0	0	0	0	0	0		0
Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0		0
Anticipos	0	517	517	517	517	517	517	1508
Inventarios	0	323828	323828	323828	323828	323828	323828	301075
Activos Biológicos	0	0	0	0	0	0		0
Propiedades de Inversión	0	0	0	0	0	0		0
Propiedades, Planta y Equipo	2(h),8	4722728	4882387	5042046	5201705	5361364	5371534	5495976
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	2(i)	13805	13805	13805	13805	13805	13805	8385
Activos por Impuestos Diferidos	0	0	0	0	0	0		0
Activos por Impuestos Corrientes, no Corrientes	0	0	0	0	0	0		0
Plusvalía	0	0	0	0	0	0		0
Otros Activos no Financieros	7	257698	257698	257698	257698	257698	257698	205627
Activos no Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral	0	0	0	0	0	0		0
Total Activos No Corrientes	0	5318576	5478235	5637894	5797553	5957212	5967382	6012571
TOTAL DE ACTIVOS	0	\$7,263,636.91	\$7,461,483.22	\$7,661,339.39	\$7,863,311.20	\$8,067,510.00	\$8,124,564.00	\$7,767,459.00

Pasivos y Patrimonio	0							0
Pasivos Corrientes	0							0
Otros Pasivos Financieros	2(e),10	332312	332312	332312	332312	332312	332312	10223
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	0	311578	311578	311578	311578	311578	311578	337536
Cuentas por Pagar Comerciales	2(e),9	234917	234917	234917	234917	234917	234917	207625
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	2(e),4	3426	3426	3426	3426	3426	3426	3446
Otras Cuentas por Pagar	0	73235	73235	73235	73235	73235		126465
Ingresos Diferidos	0	0	0	0	0	0		0
Provisión por Beneficios a los Empleados	0	130620	130620	130620	130620	130620	130620	49712
Otras Provisiones	2(k),11	12717	12717	12717	12717	12717	12717	9625
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	0	464868	464868	464868	464868	464868	464868	43584
Otros Pasivos no Financieros	0	0	0	0	0	0		0
Total de Pasivos Corrientes Distintos de Pasivos Incluidos en Grupos de Activos	0	1252095	1252095	1252095	1252095	1252095	1252095	450680
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta	0							0
Total Pasivos Corrientes	0	1252095	1252095	1252095	1252095	1252095	1252095	450680
Pasivos No Corrientes	0							0
Otros Pasivos Financieros	2(e),10	62503	62503	62503	62503	62503	62503	592445
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	0	638	638	638	638	638	638	285392
Cuentas por Pagar Comerciales	0	638	638	638	638	638	638	0
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	2(e),4	0	0	0	0	0		0
Otras Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0	0		285392
Ingresos Diferidos	0	0	0	0	0	0		0
Provisión por Beneficios a los Empleados	0	6258	6258	6258	6258	6258	6258	27320
Otras Provisiones	2(k),11	231451	231451	231451	231451	231451	231451	307974
Pasivos por Impuestos Diferidos	m),13(i)	427322	427322	427322	427322	427322	427322	396074
Pasivos por Impuestos Corrientes, no Corriente	0	17291	17291	17291	17291	17291	17291	72246
Otros Pasivos no Financieros	0	0	0	0	0	0		0
Total Pasivos No Corrientes	0	745463	745463	745463	745463	745463	745463	1681451
TOTAL PASIVOS	0	\$ 1,997,558	\$ 2,132,131					
Patrimonio	0	0	0	0	0	0		0
Capital Emitido	12	990659	990659	990659	990659	990659	990659	990659
Primas de Emisión	0	0	0	0	0	0		0
Acciones de Inversión	0	0	0	0	0	0		0
Acciones Propias en Cartera	0	0	0	0	0	0		0
Otras Reservas de Capital	12	209871	209871	209871	209871	209871	209871	209667
Resultados Acumulados	12	4065549	4263395	4463251	4665223	4869422	4926476	4435002
Otras Reservas de Patrimonio	0	0	0	0	0	0		0
TOTAL PATRIMONIO	0	5266079	5463925	5663781	5865753	6069952	6127006	5635328
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	0	\$ 7,263,637	\$ 7,461,483	\$ 7,661,339	\$ 7,863,311	\$ 8,067,510	\$ 8,124,564	\$ 7,767,459

Fuente: Elaboración propia

3.2.8. Supuestos en las cuentas de estado de Situación Financiera

Escenario Pesimista:

- En el escenario Pesimista, hemos considerado disminuir en los ingresos en un 5% por cada año de los ejercicios económicos, en los rubros efectivo(caja), factores externos como son la inflación del mercado, la fluctuación del tipo de cambio.
- Respecto a los otros rubros de activo no corriente, Pasivo y Patrimonio se han mantenido constantes en los ejercicios económicos.
- Respecto a las utilidades acumuladas (que incluye el resultado del ejercicio) se han mantenido constantes en los ejercicios económico del 2022 al 2026.
- La depreciación en el activo fijo disminuye en la proyección del estado situación financiera del 2022 al 2026, utilizando el método lineal con la data del 2019 al 2021.

3.2.9. Proyección del Estado de Flujo de Caja

Tabla 3.7

Escenario Optimista

	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025	2,026
VENTAS	\$ 4,199,448	\$ 4,619,393	\$ 5,081,332	\$ 5,589,465	\$ 6,148,412	\$ 6,763,253
VENTAS AL CONTADO	\$ 3,569,531	\$ 3,926,484	\$ 4,319,132	\$ 4,751,045	\$ 5,226,150	\$ 5,748,765
VENTAS AL CRÉDITO		\$ 629,917	\$ 495,622	\$ 545,184	\$ 599,702	\$ 659,672
TOTAL INGRESOS	\$ 3,569,531	\$ 4,556,401	\$ 4,814,754	\$ 5,296,229	\$ 5,825,852	\$ 6,408,437
GASTOS						
MATERIAS PRIMAS	\$ 2,099,724	\$ 2,309,696	\$ 2,540,666	\$ 2,794,733	\$ 3,074,206	\$ 3,381,626
MANO DE OBRA	\$ 41,994	\$ 46,194	\$ 50,813	\$ 55,895	\$ 61,484	\$ 67,633
PAGO UTILIDADES	\$ 7,700	\$ 6,944	\$ 6,249	\$ 5,624	\$ 5,062	\$ 4,556
GASTOS VARIOS	\$ 419,945	\$ 461,939	\$ 508,133	\$ 558,947	\$ 614,841	\$ 676,325
TOTAL EGRESO	\$ 2,569,363	\$ 2,824,774	\$ 3,105,862	\$ 3,415,198	\$ 3,755,593	\$ 4,130,140
UTILIDAD ANTES DE I.R.	\$ 1,000,168	\$ 1,731,627	\$ 1,708,892	\$ 1,881,031	\$ 2,070,259	\$ 2,278,297
IMP A LA RENTA		\$ 519,488	\$ 512,668	\$ 564,309	\$ 621,078	\$ 683,489
UTILIDAD DESPUES DE I.R.	\$ 533,730	\$ 1,212,139	\$ 1,196,225	\$ 1,316,722	\$ 1,449,181	\$ 1,594,808
SALDO INICIAL	\$ 533,730	\$ 1,533,898	\$ 2,746,037	\$ 3,942,261	\$ 5,258,983	\$ 6,708,165
FLUJO DE CAJA	\$ 1,533,898	\$ 2,746,037	\$ 3,942,261	\$ 5,258,983	\$ 6,708,165	\$ 8,302,972

Fuente: Elaboración propia

- Las ventas al contado representan el 85% de las ventas.
- Las ventas al crédito representan el 15% de ventas.
- En materias primas representan el 50% de ventas.
- Gastos varios un 10% de las ventas.
- Impuesto a la Renta se consideró 30%

Tabla 3.8*Escenario Normal*

	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025	2,026
VENTAS	\$ 4,199,448	\$ 4,199,448	\$ 4,199,448	\$ 4,199,448	\$ 4,199,448	\$ 4,199,448
VENTAS AL CONTADO	\$ 3,569,531	\$ 3,569,531	\$ 3,569,531	\$ 3,569,531	\$ 3,569,531	\$ 3,569,531
VENTAS AL CRÉDITO		\$ 629,917	\$ 495,622	\$ 545,184	\$ 599,702	\$ 659,672
TOTAL INGRESOS	\$ 3,569,531	\$ 4,199,448	\$ 4,065,152	\$ 4,114,715	\$ 4,169,233	\$ 4,229,203
GASTOS						
MATERIAS PRIMAS	\$ 2,099,724	\$ 2,099,724	\$ 2,099,724	\$ 2,099,724	\$ 2,099,724	\$ 2,099,724
MANO DE OBRA	\$ 41,994	\$ 41,994	\$ 41,994	\$ 41,994	\$ 41,994	\$ 41,994
PAGO UTILIDADES	\$ 7,700	\$ 6,944	\$ 6,249	\$ 5,624	\$ 5,062	\$ 4,556
GASTOS VARIOS	\$ 419,945	\$ 419,945	\$ 419,945	\$ 419,945	\$ 419,945	\$ 419,945
TOTAL EGRESOS	\$ 2,569,363	\$ 2,568,607	\$ 2,567,912	\$ 2,567,287	\$ 2,566,725	\$ 2,566,219
UTILIDAD ANTES DE I.R.	\$ 1,000,168	\$ 1,630,841	\$ 1,497,240	\$ 1,547,427	\$ 1,602,508	\$ 1,662,984
IMP A LA RENTA		\$ 489,252	\$ 449,172	\$ 464,228	\$ 480,752	\$ 498,895
UTILIDAD DESPUES DE I.R.	\$ 1,000,168	\$ 1,141,589	\$ 1,048,068	\$ 1,083,199	\$ 1,121,755	\$ 1,164,089
SALDO INICIAL	\$ 533,730	\$ 1,533,898	\$ 2,675,486	\$ 3,723,554	\$ 4,806,753	\$ 5,928,508
FLUJO DE CAJA	\$ 1,533,898	\$ 2,675,486	\$ 3,723,554	\$ 4,806,753	\$ 5,928,508	\$ 7,092,597

Fuente: Elaboración propia

- a. Las ventas al contado representan el 85% de las ventas.
- b. Las ventas al crédito representan el 15% de ventas.
- c. En materias primas representan el 50% de ventas.
- d. Gastos varios un 10% de las ventas.
- e. Impuesto a la Renta se consideró 30%

Tabla 3.9*Escenario Pesimista*

	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025	2,026
VENTAS	\$ 4,199,448	\$ 3,989,476	\$ 3,790,002	\$ 3,600,502	\$ 3,420,477	\$ 3,249,453
VENTAS AL CONTADO	\$ 3,569,531	\$ 3,391,054	\$ 3,221,502	\$ 3,060,426	\$ 2,907,405	\$ 2,762,035
VENTAS AL CRÉDITO		\$ 629,917	\$ 495,622	\$ 545,184	\$ 599,702	\$ 659,672
TOTAL INGRESOS	\$ 3,569,531	\$ 4,020,971	\$ 3,717,123	\$ 3,605,610	\$ 3,507,107	\$ 3,421,707
GASTOS						
MATERIAS PRIMAS	\$ 2,099,724	\$ 1,994,738	\$ 1,895,001	\$ 1,800,251	\$ 1,710,238	\$ 1,624,726
MANO DE OBRA	\$ 41,994	\$ 39,895	\$ 37,900	\$ 36,005	\$ 34,205	\$ 32,495
PAGO UTILIDADES	\$ 7,700	\$ 6,944	\$ 6,249	\$ 5,624	\$ 5,062	\$ 4,556
GASTOS VARIOS	\$ 419,945	\$ 398,948	\$ 379,000	\$ 360,050	\$ 342,048	\$ 324,945
TOTAL EGRESOS	\$ 2,569,363	\$ 2,440,524	\$ 2,318,150	\$ 2,201,930	\$ 2,091,553	\$ 1,986,722
UTILIDAD ANTES DE I.R.	\$ 1,000,168	\$ 1,580,447	\$ 1,398,973	\$ 1,403,680	\$ 1,415,554	\$ 1,434,985
IMP A LA RENTA		\$ 474,134	\$ 419,692	\$ 421,104	\$ 424,666	\$ 430,495
UTILIDAD DESPUES DE I.R.	\$ 1,000,168	\$ 1,106,313	\$ 979,281	\$ 982,576	\$ 990,888	\$ 1,004,489
SALDO INICIAL	\$ 533,730	\$ 1,533,898	\$ 2,640,211	\$ 3,619,492	\$ 4,602,068	\$ 5,592,956
FLUJO DE CAJA	\$ 1,533,898	\$ 2,640,211	\$ 3,619,492	\$ 4,602,068	\$ 5,592,956	\$ 6,597,445

Fuente: Elaboración propia

- Las ventas al contado representan el 85% de las ventas.
- Las ventas al crédito representan el 15% de ventas.
- En materias primas representan el 50% de ventas.
- Gastos varios un 10% de las ventas.
- Impuesto a la Renta se consideró 30%

3.2.10. Ratios Financieros

3.2.10.1. Aplicados al Estado de Situación Financiera.

Tabla 3.10

Ratios de liquidez

LIQUIDEZ	2026	2025	2024	2023	2022	2021
RATIO CORRIENTE	4.179	3.486	2.913	2.437	2.043	1.723
RATIO PRUEBA ACIDA	3.732	3.084	2.550	2.111	1.750	1.464
CAPITAL DE TRABAJO NETO	0.348	0.332	0.312	0.287	0.223	0.216

Fuente: Elaboración propia

Ratio Corriente: Es decir por cada dólar de deuda la empresa tiene 4.18 dólar para pagarla.

Tener en cuenta mayor a 1 significa mayor capacidad de pago.

Ratio Prueba Acida: De acuerdo a este indicador financiero, nos muestra una estabilidad financiera para cubrir sus obligaciones financieras a corto plazo.

Tabla 3.11

Ratio de Gestión

GESTION	2026	2025	2024	2023	2022	2021
ROTACION Cuentas X Cobrar	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
ROTACION Cuentas X Pagar	36.07	41.28	34.72	39.74	45.48	52.05
ROTACION DE INVENTARIO	47.63	49.06	68.75	70.81	72.94	73.59

Fuente: Elaboración propia

Rotación cuentas por cobrar: Indica el número de veces en que, en promedio, han sido renovadas las cuentas por cobrar.

Tabla 3.12

Rotación de Endeudamiento

ENDEUDAMIENTO	2026	2025	2024	2023	2022	2021
TOTAL PASIVO/ TOTAL ACTIVO	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22	0.25

Fuente: Elaboración propia

Este indicador nos muestra que la empresa tiene un nivel relativamente bajo de dependencia de terceros en relación al promedio, lo cual otorga una flexibilidad para que la empresa pueda seguir endeudándose mediante terceros.

Tabla 3.13

Rentabilidad

RENTABILIDAD	2026	2025	2024	2023	2022	2021
MARGEN BRUTO	63.06%	60.55%	57.87%	55.01%	51.95%	48.68%
MARGEN OPERATIVO	61.04%	58.39%	55.56%	52.54%	49.32%	45.87%
MARGEN NETO	48.44%	44.93%	41.19%	37.20%	32.93%	28.37%
ROA	45.60%	40.67%	36.02%	31.65%	27.56%	23.71%
ROE	52.43%	47.76%	43.34%	39.16%	35.22%	31.44%

Fuente: Elaboración propia

Margen Neto: Mide el porcentaje que está quedando a los propietarios por operar la empresa.

ROA: Nos indica que por cada dólar invertido en activos se ha producido un rendimiento de 16.58%.

ROE: Esta ratio nos muestra la rentabilidad aproximadamente que obtuvieron los accionistas en las inversiones realizadas en la empresa, lo cual se muestra en una tasa del 21.37%.

Tabla 3.14

Ratios de Solvencia

SOLVENCIA	2026	2025	2024	2023	2022	2021
RAZON DE DEUDA	13.03%	14.85%	16.89%	19.18%	21.75%	24.59%
RAZON DE DEUDA A CORTO PLAZO	8.17%	9.31%	10.59%	12.02%	13.63%	15.41%
RAZON DE DEUDA A LARGO PLAZO	4.86%	5.54%	10.59%	7.16%	8.12%	9.18%
COBERTURA DE INTERESES	113.05	101.26	90.22	79.89	70.21	61.15

Fuente: Elaboración propia

Escenario Normal

Tabla 3.15

Ratios de Liquidez

LIQUIDEZ	2026	2025	2024	2023	2022	2021
RATIO CORRIENTE	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
RATIO PRUEBA ACIDA	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
CAPITAL DE TRABAJO NETO	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22

Fuente: Elaboración propia

Ratio Corriente: Es decir por cada dólar de deuda la empresa tiene 2.02 dólar para pagarla. Tener en cuenta mayor a 1 significa mayor capacidad de pago.

Ratio Prueba Acida: De acuerdo a este indicador financiero, nos muestra una estabilidad financiera para cubrir sus obligaciones financieras a corto plazo.

Tabla 3.16

Ratio de Gestión

GESTION	2026	2025	2024	2023	2022	2021
ROTACION Cuentas X Cobrar	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
ROTACION Cuentas X Pagar	44.90	46.24	47.63	49.06	50.53	52.05
ROTACION DE INVENTARIO	46.66	48.06	49.50	50.99	52.52	54.09

Fuente: Elaboración propia

Rotación Cuentas por cobrar: Indica el número de veces en que, en promedio, han sido renovadas las cuentas por cobrar.

Tabla 3.17

Ratios de Endeudamiento

ENDEUDAMIENTO	2026	2025	2024	2023	2022	2021
TOTAL PASIVO/ TOTAL ACTIVO	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

Fuente: Elaboración propia

Este indicador nos muestra que la empresa tiene un nivel relativamente bajo de dependencia de terceros en relación al promedio, lo cual otorga una flexibilidad para que la empresa pueda seguir endeudándose mediante terceros.

Tabla 3.18

Ratios de Rentabilidad

RENTABILIDAD	2026	2025	2024	2023	2022	2021
MARGEN BRUTO	40.51%	42.24%	43.92%	45.56%	47.14%	48.68%
MARGEN OPERATIVO	37.25%	39.08%	40.85%	42.58%	44.25%	45.87%
MARGEN NETO	16.96%	19.38%	21.73%	24.01%	26.22%	28.37%
ROA	19.25%	20.20%	21.12%	22.01%	22.87%	23.71%
ROE	25.53%	26.78%	28.00%	29.18%	30.33%	31.44%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.19*Ratios de Solvencia*

SOLVENCIA	2026	2025	2024	2023	2022	2021
RAZON DE DEUDA	24.59%	24.59%	24.59%	24.59%	24.59%	24.59%
RAZON DE DEUDA A CORTO PLAZO	15.41%	15.41%	15.41%	15.41%	15.41%	15.41%
RAZON DE DEUDA A LARGO PLAZO	9.18%	9.18%	9.18%	9.18%	9.18%	9.18%
COBERTURA DE INTERESES	42.84	46.29	49.84	53.50	57.27	61.15

Fuente: Elaboración propia

Escenario Pesimista**Tabla 3.20***Ratio de Liquidez*

LIQUIDEZ	2026	2025	2024	2023	2022	2021
RATIO CORRIENTE	1.55	1.58	1.62	1.65	1.69	1.72
RATIO PRUEBA ACIDA	1.55	1.13	1.16	1.20	1.23	1.27
CAPITAL DE TRABAJO NETO	0.213	0.214	0.214	0.215	0.215	0.216

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.21*Ratio de Gestión*

GESTION	2026	2025	2024	2023	2022	2021
ROTACION Cuentas X Cobrar	0.057	0.054	0.052	0.049	0.047	0.044
ROTACION Cuentas X Pagar	44.90	46.24	47.63	49.06	50.53	52.05
ROTACION DE INVENTARIO	46.66	48.06	49.50	50.99	52.52	54.09

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.22*Ratio de Endeudamiento*

ENDEUDAMIENTO	2026	2025	2024	2023	2022	2021
TOTAL PASIVO/ TOTAL ACTIVO	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.23*Ratio de Rentabilidad*

RENTABILIDAD	2026	2025	2024	2023	2022	2021
MARGEN BRUTO	23.12%	29.09%	34.59%	39.67%	44.36%	48.68%
MARGEN OPERATIVO	18.91%	25.20%	31.01%	36.37%	41.31%	45.87%
MARGEN NETO	-7.32%	1.02%	8.71%	15.80%	22.34%	28.37%
ROA	7.76%	10.84%	13.97%	17.16%	20.40%	23.71%
ROE	10.39%	14.48%	18.63%	22.84%	27.11%	31.44%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.24*Ratio de Solvencia*

SOLVENCIA	2026	2025	2024	2023	2022	2021
RAZON DE DEUDA	25.25%	25.12%	25.00%	24.87%	24.73%	24.59%
RAZON DE DEUDA A CORTO PLAZO	15.82%	15.75%	15.67%	15.59%	15.50%	15.41%
RAZON DE DEUDA A LARGO PLAZO	9.42%	9.38%	9.33%	9.28%	9.23%	9.18%
COBERTURA DE INTERESES	16.82	24.32	31.50	41.25	50.80	61.15

Fuente: Elaboración propia

3.2.11. Tablas de preguntas

1.- ¿Está de acuerdo que los Indicadores de liquidez proporcionan información sustantiva para las decisiones de la Gestión Financiera de la empresa minera?

Tabla 3.25*Los Indicadores de liquidez vs Decisiones Financieras de la empresa*

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	2	4
Indiferente	3	6
De Acuerdo	15	30
Totalmete de Acuerdo	30	60
	50	100

Fuente: Elaboración propia

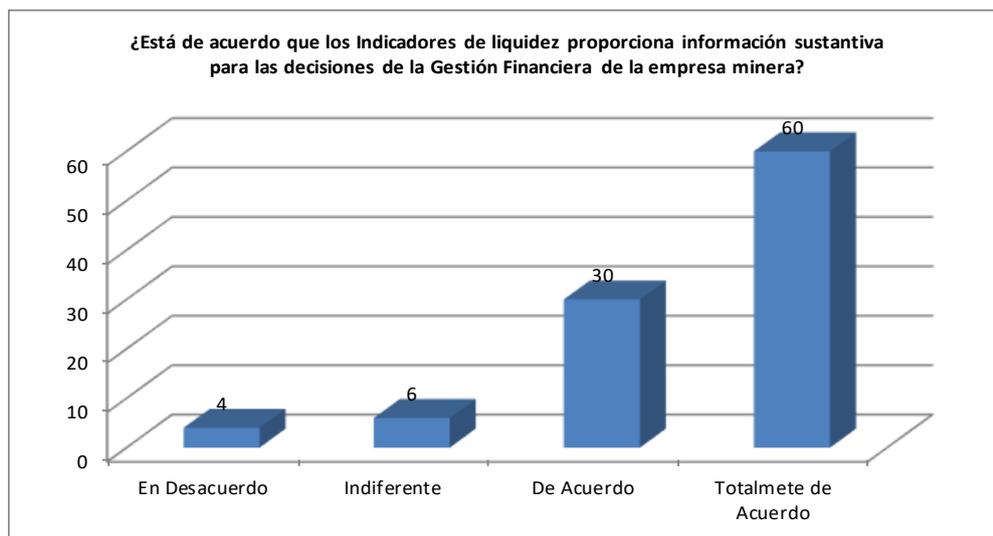


Figura 3.1. Los Indicadores de liquidez vs Decisiones Financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 60% están totalmente de acuerdo, el 30% de acuerdo, el 6% indiferente y el 4% en desacuerdo, los indicadores de liquidez proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

2.- *¿Está de acuerdo que los Indicadores de Solvencia proporciona información sustantiva para las decisiones de la Gestión Financiera de la empresa minera?*

Tabla 3.26

Los Indicadores de Solvencia vs Decisiones Financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	3	6
Indiferente	3	6
De Acuerdo	15	30
Totalmete de Acuerdo	29	58
	50	100

Fuente: Elaboración propia

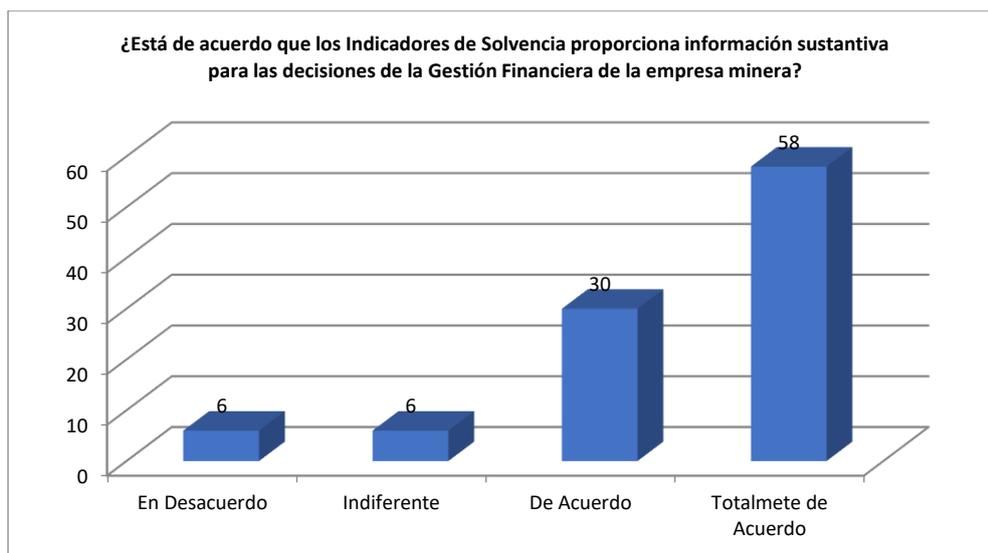


Figura 3.2. Los Indicadores de Solvencia vs Decisiones Financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 58% están totalmente de acuerdo, el 30% de acuerdo, el 6% indiferente y el 6% en desacuerdo, los indicadores de solvencia proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

3.- *¿Está de acuerdo que los Indicadores de Gestión proporcionan información sustantiva para las decisiones de la Gestión Financiera de la empresa minera?*

Tabla 3.27

Los Indicadores de Gestión vs Decisiones Financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	4	8
Indiferente	3	6
De Acuerdo	15	30
Totalmete de Acuerdo	28	56
	50	100

Fuente: Elaboración propia

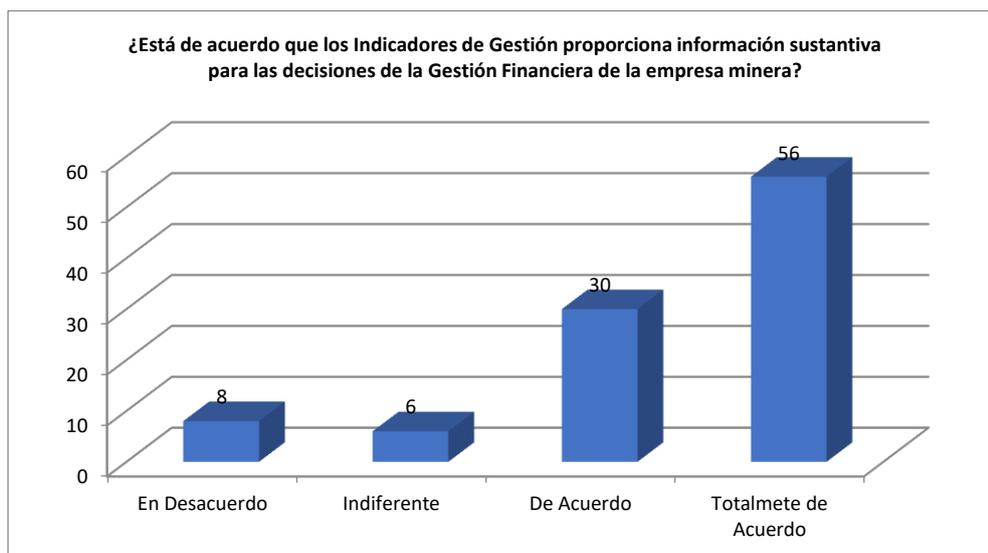


Figura 3.3. Los Indicadores de Gestión vs Decisiones Financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 56% están totalmente de acuerdo, el 30% de acuerdo, el 6% indiferente y el 8% en desacuerdo, los indicadores de Gestión proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

4.- *¿Está de acuerdo que los Indicadores de cobertura proporcionan información sustantiva para las decisiones de la Gestión Financiera de la empresa minera?*

Tabla 3.28

Los Indicadores de cobertura vs Decisiones Financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	3	6
Indiferente	5	10
De Acuerdo	15	30
Totalmete de Acuerdo	27	54
	50	100

Fuente: Elaboración propia

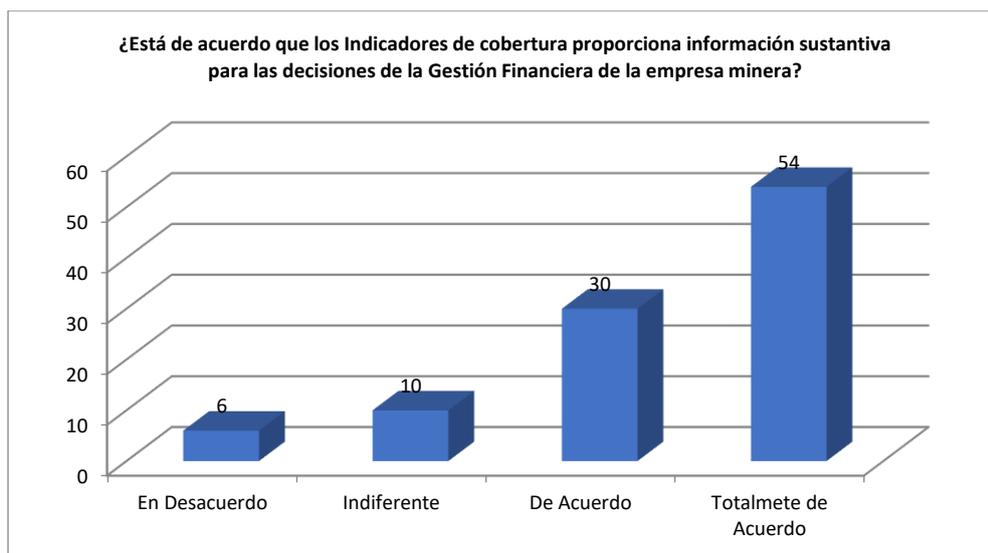


Figura 3.4. Los Indicadores de cobertura vs Decisiones Financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 54% están totalmente de acuerdo, el 30% de acuerdo, el 10% indiferente y el 6% en desacuerdo, los indicadores de Cobertura proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

5.- *¿Está de acuerdo que las cuentas del activo corriente y no corriente proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Balance General?*

Tabla 3.29

Las cuentas del activo corriente vs Decisiones Financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	2	4
Indiferente	4	8
De Acuerdo	20	40
Totalmete de Acuerdo	24	48
	50	100

Fuente: Elaboración propia

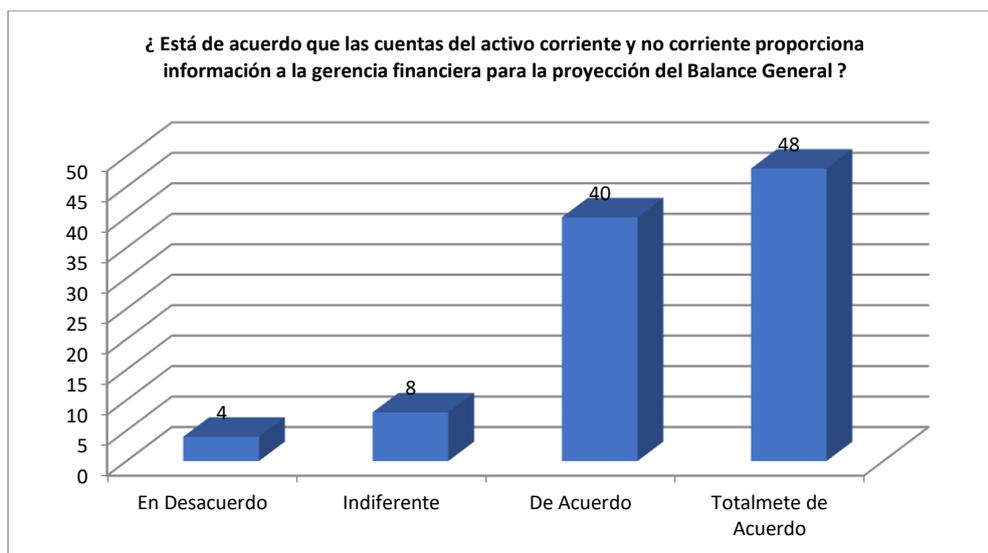


Figura 3.5. Las cuentas del activo corriente vs Decisiones Financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 48% están totalmente de acuerdo, el 40% de acuerdo, el 8% indiferente y el 4% en desacuerdo, las cuentas del activo corriente y no corriente proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

6.- *¿Está de acuerdo que las cuentas del pasivo corriente y no corriente proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Balance General?*

Tabla 3.30

Las cuentas del pasivo corriente y no corriente vs Decisiones Financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	2	4
Indiferente	6	12
De Acuerdo	13	26
Totalmete de Acuerdo	29	58
	50	100

Fuente: Elaboración propia

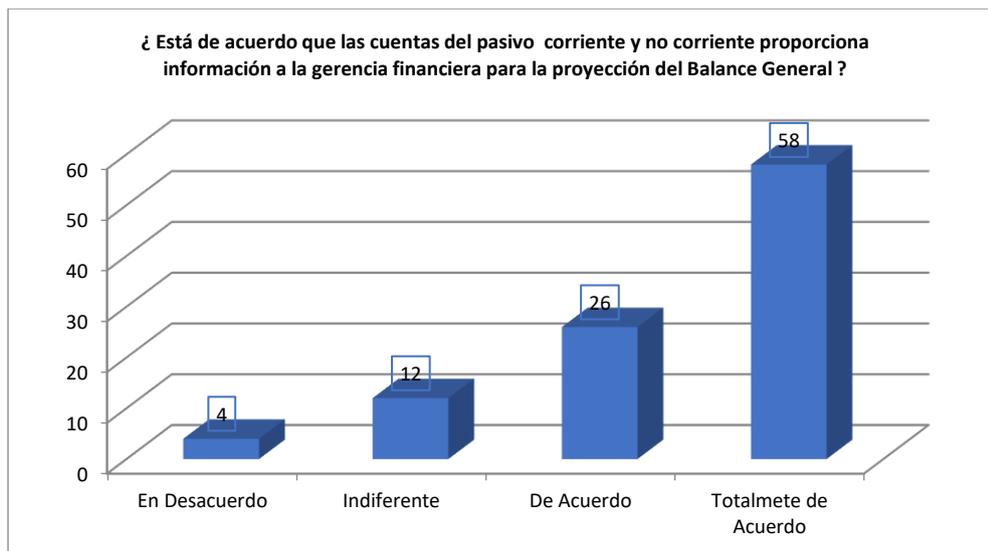


Figura 3.6. Las cuentas del pasivo corriente y no corriente vs Decisiones Financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 58% están totalmente de acuerdo, el 26% de acuerdo, el 12% indiferente y el 4% en desacuerdo, las cuentas del pasivo corriente y no corriente proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

7.- ¿Está de acuerdo que las cuentas del patrimonio proporcionan información a la gerencia financiera para la proyección del Balance General?

Tabla 3.31

Cuentas del patrimonio vs decisiones financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	1	2
Indiferente	4	8
De Acuerdo	14	28
Totalmete de Acuerdo	31	62
	50	100

Fuente: Elaboración propia

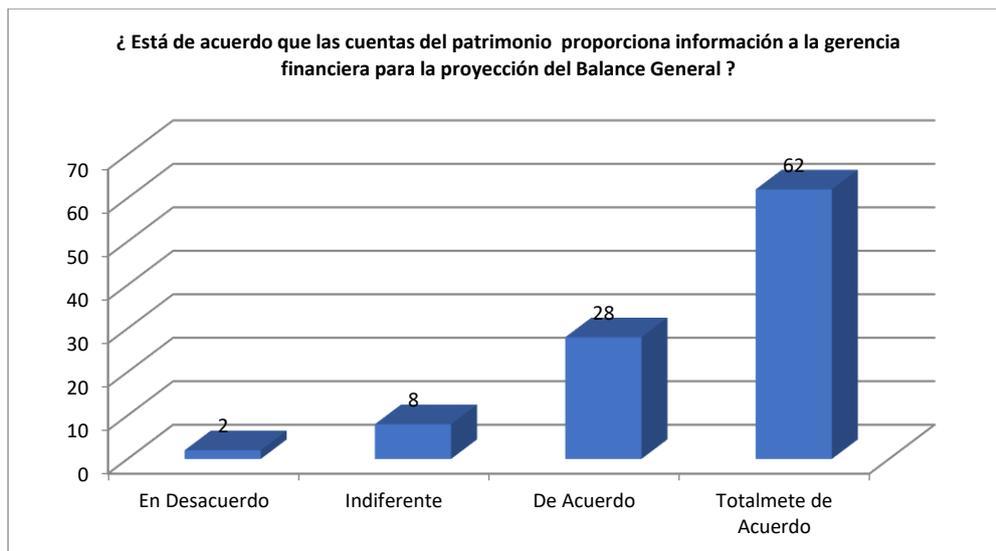


Figura 3. 7. Cuentas del patrimonio vs decisiones financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 62% están totalmente de acuerdo, el 28% de acuerdo, el 8% indiferente y el 2% en desacuerdo, las cuentas del patrimonio proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

8.- *¿Está de acuerdo que las Ventas proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Estado de Resultados?*

Tabla 3.32

Las Ventas vs decisiones financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	2	4
Indiferente	2	4
De Acuerdo	19	38
Totalmete de Acuerdo	27	54
	50	100

Fuente: Elaboración propia

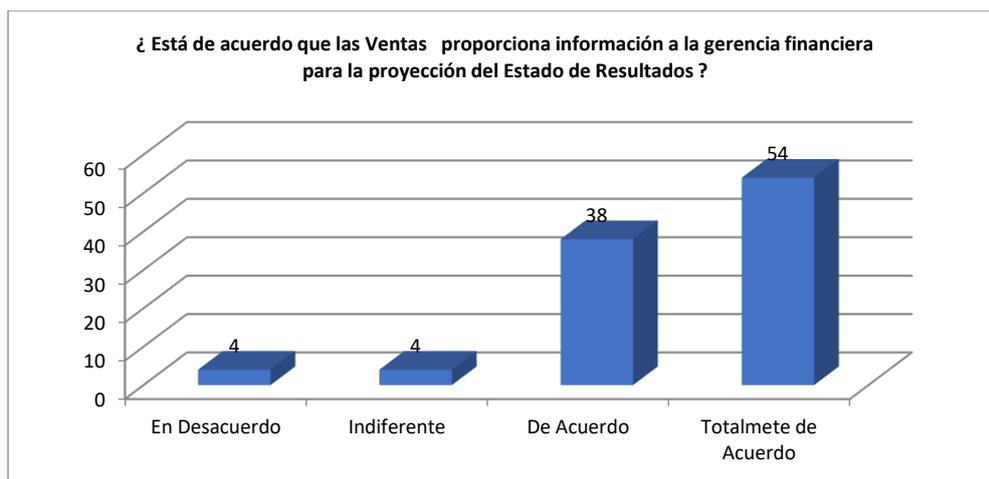


Figura 3.8. Las Ventas vs decisiones financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 54% están totalmente de acuerdo, el 38% de acuerdo, el 4% indiferente y el 4% en desacuerdo, las Ventas proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

9.- *¿Está de acuerdo que el Costo de Ventas proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Estado de Resultados?*

Tabla 3.33

Costo de Ventas vs decisiones financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	2	4
Indiferente	3	6
De Acuerdo	12	24
Totalmete de Acuerdo	33	66
	50	100

Fuente: Elaboración propia

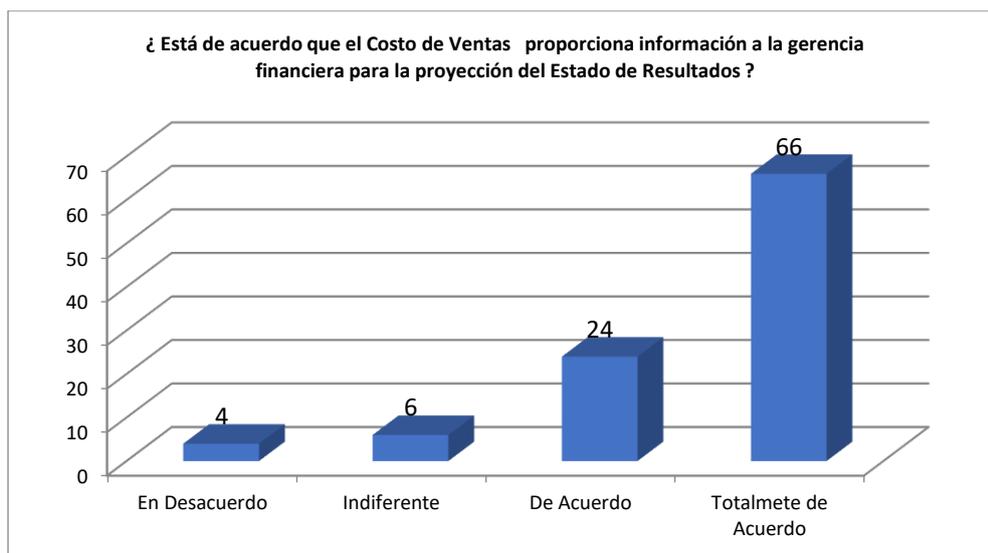


Figura 3.9. Costo de Ventas vs decisiones financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 66% están totalmente de acuerdo, el 24% de acuerdo, el 6% indiferente y el 4% en desacuerdo, Costo de Ventas proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

10.- *¿Está de acuerdo que los Gastos Operativos proporcionan información a la gerencia financiera para la proyección del Estado de Resultados?*

Tabla 3.34

Los Gastos Operativos vs decisiones financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	2	4
Indiferente	1	2
De Acuerdo	13	26
Totalmete de Acuerdo	34	68
	50	100

Fuente: Elaboración propia

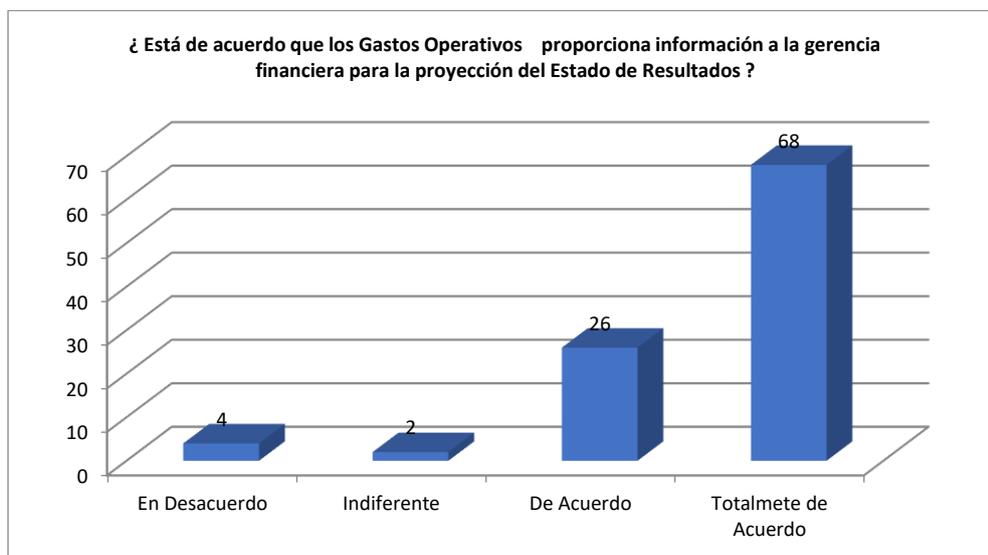


Figura 3.10. Los Gastos Operativos vs decisiones financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 68% están totalmente de acuerdo, el 26% de acuerdo, el 2% indiferente y el 4% en desacuerdo, los Gastos Operativos proporcionan informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

11.- ¿Está de acuerdo que la utilidad neta proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Estado de Resultados?

Tabla 3.35

La utilidad neta vs decisiones financieras de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	2	4
Indiferente	2	4
De Acuerdo	9	18
Totalmete de Acuerdo	37	74
	50	100

Fuente: Elaboración propia

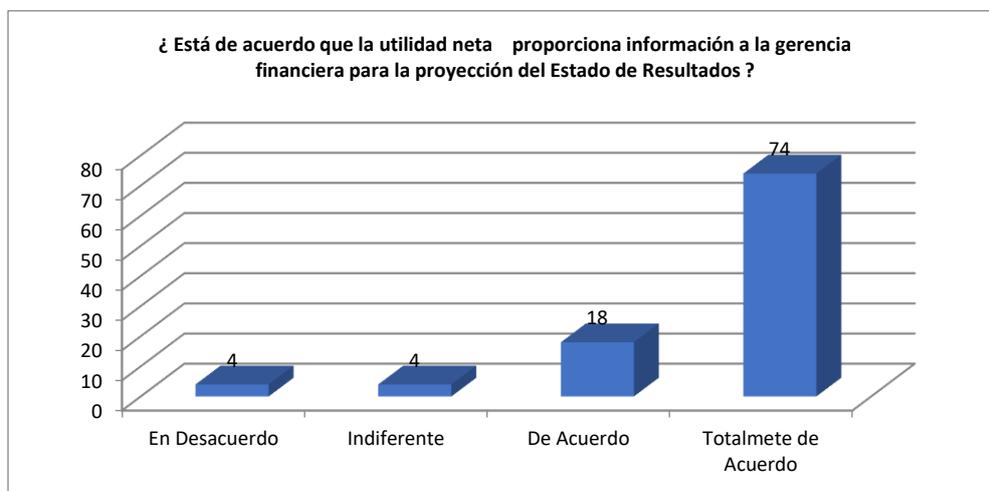


Figura 3.11. La utilidad neta vs decisiones financieras de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo en los encuestados, el 74% están totalmente de acuerdo, el 18% de acuerdo, el 4% indiferente y el 4% en desacuerdo, la utilidad neta proporciona informe sustancial para la toma de decisión en la gestión financiera de la empresa Minera.

Tabla 3.36

Cuadro de Operacionalización de Variables

Variable Independiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
X: Gestión Financiera de la Empresa Minera	La Gestión financiera se encarga de cómo y para qué se va a obtener, usar y supervisar los fondos orientados a la mayor rentabilidad posible de la empresa minera https://economipedia.com/definiciones/gestion-financiera.html	Liquidez	X11=Indicadores de Liquidez	1	Ordinal
		Solvencia	X12=Indicadores de solvencia	2	Ordinal
		Gestión	X13=Indicadores de gestión	3	Ordinal
		Cobertura	X14=Indicadores de cobertura	4	Ordinal
Variable Dependiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
Y= Proyección de los Estados Financieros	Son informes que utilizan las empresas mineras para dar a conocer su situación futura a nivel económico y financiero	Balance general	Activo	5	Ordinal
			Pasivo	6	Ordinal
			Patrimonio	7	Ordinal
		Estado de resultados	Ventas	8	Ordinal
			Costo de ventas	9	Ordinal
			Gastos operativos	10	Ordinal
			Utilidad neta	11	Ordinal
TOTAL				11 Ítems	

Fuente: Elaboración propia

3.2.12. Valorización de la Empresa

Para encontrar el valor de la empresa minera se utilizará el METODO DE FLUJOS DESCONTADOS, donde se determinara el flujo de caja libre y el WACC para determinar el valor de la empresa, así como el valor por acción.

$$\text{Valor de empresa} = \frac{FCFF1}{(1+WACC)^1} + \frac{FCFF2}{(1+WACC)^2} + \frac{FCFF3}{(1+WACC)^3} \dots \dots \dots \frac{FCFF n}{(1+WACC)^n}$$

Con una inversión (I_0), sería así:

$$\text{Valor de empresa} = -I_0 + \frac{FCFF1}{(1+WACC)^1} + \frac{FCFF2}{(1+WACC)^2} + \frac{FCFF3}{(1+WACC)^3} \dots \dots \dots \frac{FCFF n}{(1+WACC)^n}$$

3.2.12.1 Estructura del capital. La deuda(D) se utiliza los datos del estado de situación financiera de los años 2020 y 2021.

Tabla 3.37

Cuadro de Deuda de los Estados de Situación Financiera

DEUDA	2020	2021
Pasivo Corriente	\$ 450,680	\$ 1,252,095
Pasivo no Corriente	\$ 1,681,451	\$ 745,463
Pasivo Total	\$ 2,132,131	\$ 1,997,558

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al patrimonio (E) no se usa los datos del Estado de Situación Financiera sino el precio de la acción promedio anual de los años 2020 y 2021, así como el número de acciones de la empresa minera.

Tabla 3.38

Cuadro del Patrimonio

Años	2020	2021
Precio por acción	\$ 20,92	\$ 21,72
Número de acciones	350 056 012	350 056 012
PATRIMONIO	\$ 7,323,171.77	\$ 7,601,746.35

Fuente: Elaboración propia

Se determina la estructura del capital para poder calcular el WACC.

Tabla 3.39

Cuadro de la Estructura del Capital

Estructura del capital

Años	2020	2021
D/ D+E	0.23	0.21
E/D+E	0.77	0.79
D/E	0.29	0.26

Fuente: Elaboración propia

3.2.12.2 Calculo de la beta (β). Hay varias formas de determinar el β , pero cuando una empresa cotiza en la bolsa de valores, específicamente en BVL, entonces la forma para encontrar ese valor es encontrar los precios de las acciones de los últimos 10 años de la empresa minera y hallar su retorno (precio último de la acción entre el precio anterior, menos 1) y el mismo procedimiento para S&P 500 de los últimos 10 años.

Se determinará la covarianza con respecto a los retornos entre la empresa minera y el S&P 500, para luego dividirlo entre la varianza del S&P 500 y así estaríamos determinando el valor de la beta; una parte de las tablas se detalla en el Anexo 5.

$$\beta = \frac{\text{Covarianza(Empresa minera; S\&P 500)}}{\text{Varianza (S\&P 500)}}$$

Tabla 3.40

Cuadro para determinar el Beta

COVARIANZA (Empresa; S&P 500)	1.2033E-05
Varianza(S&P 500)	0.0001176
β	0.1023

Fuente: Elaboración propia

3.2.12.3 Costo del patrimonio (K_e). Para determinar el K_e ; se necesita determinar varias variables como la tasa de riesgo del mercado (R_m), la tasa del activo libre de riesgo (R_f), el riesgo país (RP) y la beta(β) que se determinó anteriormente. Se utiliza la siguiente fórmula para determinar el K_e .

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) + RP$$

3.2.12.3.1 *Tasa de rendimiento de mercado (R_m)*. De la página de “Historial Returns on stocks Bonds and Bills 1928 – 2021” , en la columna de S&P 500 (Includes Dividends) se promedió el riesgo de mercado del 2000 al 2021. Las tablas se encuentran en el Anexo 6.

$$R_m = 16.5824\%$$

3.2.12.3.2 *Tasa de activo libre de riesgo (R_f)*. De la página de “Historial Returns on stocks Bonds and Bills 1928 – 2021”, en la columna de (3- month T. Bill) se promedió la tasa del activo libre de riesgo del 2000 al 2021. Las tablas se encuentran en el Anexo 7.

$$R_f = 1.4659\%$$

3.2.12.3.3 *Tasa de riesgo país (RP)*. Para encontrar esta variable se ingresó a la página de “Global Diversified Subindices” – EMBI donde el riesgo país Perú, cuyos datos se encuentran en el Anexo 8:

$$RP = 1.96079\%$$

Al tener todas las variables se procede a calcular el costo de patrimonio.

Tabla 3.41

Cuadro para hallar el costo del Patrimonio

Rm	16.5824%
Rf	1.4659%
RP	1.9608%
β	0.1023
Ke	4.9729%

Fuente: Elaboración propia

3.2.12.4 *Costo de Deuda (K_d)*. Para la tasa de deuda se buscará en la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP el TAMEX. el cuadro se encuentra en el anexo 9.

$$K_d = 9.08\%$$

3.2.12.5 Calculando el WACC (Costo de capital promedio ponderado). Para poder determinar la valorización de la empresa minera, es necesario encontrar el valor del WACC, para ello se tuvo que calcular varios parámetros y conocer el impuesto a la renta, a continuación, se muestra la formula y los datos.

$$WACC = K_e * \frac{E}{D + E} + K_d * (1 - t) * \frac{D}{D + E}$$

Donde t = Impuesto a la renta =29.5%

$$WACC = 4.97\% * 0.79 + 9.08\% * (1 - 29.5\%) * 0.21$$

$$\mathbf{WACC = 5.2701\%}$$

3.2.12.6 Determinación del Flujo de Caja Libre de la empresa (Free cash Flow to the firm- FCFF) y el valor de la empresa. Al aplicar el uso del Método de flujos descontados para encontrar el valor de una empresa cualesquiera, se debe hallar el flujo de caja libre (FCFF), donde se debe usar datos del Estado de Situación Financiera y del Estado de Resultados.

$$FCFF = EBIT * (1 - t) + Depreciación \pm \Delta k \text{ de } W \pm \Delta CAPEX$$

Se recolecta del Estado de Situación Financiera de los años 2019, 2020 y 2021, las cuentas del activo corriente, pasivos corrientes y activos fijos.

Y estas son las variables que se usaran para hallar el FCFF.

- En los estados de resultados se busca las utilidades o ganancias Operativas que serían el EBIT.

- El t es la tasa de impuesto a la Renta es igual a 29,5%.

- Depreciación son las variaciones de las depreciaciones acumuladas entre dos años.

- $\Delta k \text{ de } W$ son la variación del capital de trabajo.

- Δ CAPEX : Es la diferencia entre los activos fijos de dos años contiguos.

El valor de la empresa se determina usando el VAN (Valor actual neto) junto con el costo de capital (WACC).

3.2.12.6.1 Escenario Optimista

Tabla 3.42

Tabla de datos para hallar FCFF

Cuentas a usar	2019	2020	2021
Activos corrientes	\$1,614,928	\$ 1,754,888	\$ 2,157,182
Pasivos corrientes	\$420,786	\$ 450,680	\$ 1,252,095
Activo fijo Neto	\$5,690,851	\$ 5,495,976	\$ 5,371,534
Depreciación		\$ 194,875	\$ 124,442
Capital de Trabajo	\$1,194,142	\$ 1,304,208	\$ 905,087
Variación del K de Trabajo		-\$110,066	\$ 399,121
Variación del CAPEX		\$194,875	\$ 124,442

Fuente: Elaboración propia

Para la proyección de los flujos se usa una $g = 10\%$ para un escenario optimo.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
FCFF	\$ 702,212.36	\$ 2,006,091.62	\$ 2,206,700.78	\$ 2,427,370.86	\$ 2,670,107.95	\$ 2,937,118.74	\$ 3,230,830.61

WACC = 5.2701%

Valor de la Empresa (En miles) \$11,466,258.10

3.2.12.6.2 Escenario Normal

Tabla 3.43

Tabla de datos para hallar FCFF

Cuentas a usar	2019	2020	2021
Activos corrientes	\$1,614,928	\$ 1,754,888	\$ 2,157,182
Pasivos corrientes	\$420,786	\$ 450,680	\$ 1,252,095
Activo fijo Neto	\$5,690,851	\$ 5,495,976	\$ 5,371,534
Depreciación		\$194,875	\$ 124,442
Parametros	2019	2020	2021
Capital de Trabajo	\$1,194,142	\$ 1,304,208	\$ 905,087
Variación del K de Trabajo		-\$110,066	\$ 399,121
Variación del CAPEX		\$194,875	\$ 124,442

Fuente: Elaboración propia

Para la proyección de los flujos se usa una $g = 0\%$ para un escenario normal.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
FCFF	\$ 507,337.36	\$ 2,006,091.62	\$ 2,006,091.62	\$ 2,006,091.62	\$ 2,006,091.62	\$ 2,006,091.62	\$ 2,006,091.62

WACC = 5.2701%

Valor de la Empresa (En miles) \$8,620,849.03

3.2.12.6.3 Escenario Pesimista

Tabla 3.44

Tabla de datos para hallar FCFF

Cuentas a usar	2019	2020	2021
Activos corrientes	\$1,614,928	\$ 1,754,888	\$ 2,157,182
Pasivos corrientes	\$420,786	\$ 450,680	\$ 1,252,095
Activo fijo Neto	\$5,690,851	\$ 5,495,976	\$ 5,371,534
Depreciación acumulada	\$0	\$194,875	\$124,442
Parámetros	2019	2020	2021
Capital de Trabajo	\$1,194,142	\$ 1,304,208	\$ 905,087
Variación del K de Trabajo		-\$110,066	\$ 399,121
Variación del CAPEX		\$194,875	\$ 124,442

Fuente: Elaboración propia

Para la proyección de los flujos se usa una $g = -5\%$ para un escenario pesimista.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
FCFF	\$ 507,337.36	\$ 2,006,091.62	\$ 1,905,787.04	\$ 1,810,497.69	\$ 1,719,972.80	\$ 1,633,974.16	\$ 1,552,275.45

Valor de la Empresa (En miles) \$7,449,754.32

3.2.12.7 Determinando el valor de la acción de la empresa. Para encontrar el valor de la acción de la empresa minera se necesita la cantidad de acciones que cotiza en la bolsa de valores de Lima y el valor de la empresa minera.

$$\text{Valor de la acción} = \frac{\text{Valor de la empresa}}{\text{Numero de Acciones}}$$

- Para un escenario optimista

Número de Acciones (miles)	350056.012
---------------------------------------	-------------------

Valor de acción	\$32.76
------------------------	----------------

- Para un escenario Normal

Número de Acciones (miles)	350056.012
---------------------------------------	-------------------

Valor de acción	\$24.63
------------------------	----------------

- Para un escenario Pesimista

Número de Acciones (miles)	350056.012
---------------------------------------	-------------------

Valor de acción	\$21.28
------------------------	----------------

Tabla 3.45

Cuadro de resumen de los valores de la acción en los tres escenarios

	OPTIMO	NORMAL	PESIMISTA
VAN	\$11,466,258.10	\$8,620,849.03	\$7,449,754.32
VAN Promedio	\$9,623,171.18		
Valor de acción	\$32.76	\$24.63	\$21.28
Valor de acción Promedio	\$26.22		

Fuente: Elaboración propia

Si el precio del cobre sube un 10% en un escenario optimista entonces hay variación del VAN en un 33,01%

Y el valor de precio de la acción también en un 33,01%

Si el precio del cobre baja en -5% en un escenario pesimista entonces hay variación del VAN en -13,58% Y el valor de precio de la acción también en un -13,58%

Tabla 3.46

Cuadro de resumen de resultados en los tres escenarios

RESUMEN DE RESULTADOS			
	OPTIMISTA	NORMAL	PESIMISTA
Precio del mineral	\$ 9,347	\$ 8,497	\$ 8,072
Variacion del Precio	10%	0%	-5%
VAN	\$ 11,466,258.10	\$ 8,620,849.03	\$ 7,449,754.32
Variacion % VAN	33.01%		-13.58%
Valor de accion	\$ 32.76	\$ 24.63	\$ 21.28
Variacion % Precio Accion	33.01%		-13.58%

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Discusión de los Resultados

Los precios de los metales como el cobre están en constante cambio ya sea por crisis internacionales, el consumo de China por problemas de COVID-19 o podría ver una futura recesión en los EEUU; es por ello que la tesis se enfoca en el precio del metal.

En un escenario optimista si el precio del cobre por tonelada, varía en un 20%, el VAN aumenta a \$15 113 670,25 y hay una variación porcentual del 75,32%

En un escenario pesimista si el precio del cobre por tonelada baja 20%, el VAN disminuye a \$4 741 122,87.

Tabla 4.1

Cuadro de resumen de resultados variando el precio en los tres escenarios

RESUMEN DE RESULTADOS			
	OPTIMISTA	NORMAL	PESIMISTA
Precio del mineral	\$ 10,196	\$ 8,497	\$ 6,798
Variación del Precio	20%	0%	-20%
VAN	\$ 15,113,670.25	\$ 8,620,849.03	\$ 4,741,122.87
Variación $\Delta\%$ VAN	75.32%		-45.00%
Valor de accion	\$ 43.18	\$ 24.63	\$ 13.54
Variación $\Delta\%$ Precio Accio	75.32%		-45.00%

Fuente: Elaboración propia

Para las tesis internacionales, se observó lo siguiente:

Cortez (2017) en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Magister de Finanzas, titulado "Valoración de la empresa Minera Multinacional: Kinross Gold Corporation", al determinar su valor de acción que fue de \$4.83 con respecto al valor de la acción del mercado que de \$4.89 cuya variación fue de 1,24% ; en la tesis desarrollada al realizar las proyecciones de los ESF y ER del 2022 al 2026 ,se determinó el valor de la acción en tres escenarios pero al sacar un promedio de ellos se obtuvo \$26.22 y comparando con el valor en la bolsa de valores hasta el 7 de diciembre fue de \$28,30, con una variación de 7.93%. Habiendo aplicado el mismo método de flujos descontados la diferencia radica en el beta donde el trabaja con un valor mayor a 1 y la tesis desarrollada trabaja con menos de 1.

Salazar (2018) en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Magister de Finanzas, titulado "Valoración de empresa CAP S.A ", realizado en Santiago -Chile al determinar su valor de acción que fue de \$1.767 con respecto al valor de la acción de la Bolsa de Valores de Santiago que fue de \$1,270 cuya variación fue de 39,13% ; en la tesis desarrollada al realizar las proyecciones de los ESF y ER del 2022 al 2026 ,se determinó el valor de la acción en tres escenarios pero al sacar un promedio de ellos se obtuvo \$26,22 y comparando con el valor en la bolsa de valores hasta el 7 de diciembre fue de \$28,30, con una variación de 7.93%. Habiendo aplicado el mismo método de flujos de cajas descontados la diferencia podría ser varias, pero de las principales es el costo de capital (WACC) ya que para Muñoz el valor del WACC fue de 4,58% y en la tesis desarrollada fue de 5,27%.

Salazar (2018) en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Magister de Finanzas, titulado "Valoración de empresa CAP S.A ", realizado en Santiago -Chile al determinar su valor de acción que fue de 7479,06 pesos chilenos con respecto al valor de la acción de la Bolsa de Valores de Santiago que fluctuó entre 2257,6 a 5307,8 pesos chilenos y un pico de 8392,3 ; en la tesis desarrollada al realizar las proyecciones de los ESF y ER del 2022 al 2026 ,se determinó el valor de la acción en tres escenarios pero al sacar un promedio de ellos se obtuvo \$26,22 y comparando con el valor en la bolsa de valores hasta el 7 de

diciembre fue de \$28,30, con una variación de 7,93%. Salazar (2018) realizó su tesis en un periodo donde el incremento del valor de la acción fue de 135,1% y se hace complicado el tratar de asemejar el valor obtenido con lo que muestra la bolsa de valores de Chile.

Para las tesis nacionales, se observó lo siguiente:

Ugarte (2018), en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Maestro en Finanzas Corporativas, titulado "Valorización de la empresa MILPO S.A.A.", realizado en Lima -Perú, al determinar su valor de acción que fue de S/.4,458 con respecto al valor de la acción en la Bolsa de Valores de Lima que fue de S/.4,590, cuya variación sería de 2,96% ; en la tesis desarrollada al realizar las proyecciones de los ESF y ER del 2022 al 2026 ,se determinó el valor de la acción en tres escenarios pero al sacar un promedio de ellos se obtuvo \$26,22 y comparando con el valor en la bolsa de valores hasta el 7 de diciembre fue de \$28,30, con una variación de 7,93%. Habiendo aplicado el mismo método de flujos descontados la variación está muy cerca; la diferencia sería que el beta lo obtuvo con el Bloomberg, donde los valores son reales de la empresa, y el beta obtenido en la tesis fue entre la relación directamente proporcional entre la covarianza (Empresa Minera, S&P 500) y la varianza de S&P 500 de los precios de las acciones cotizadas en el mercado.

Rodríguez, Malaver, & Hernández (2020), en su Tesis de Posgrado para obtener el grado de Maestría de Finanzas Corporativas, titulado "Valorización de la empresa pública Minsur S.A.", al determinar su valor de acción que fue de S/.1,584 con respecto al valor de la acción en la Bolsa de Valores de Lima que fue de S/.1,560, cuya variación sería de -1,52% ; en la tesis desarrollada al realizar las proyecciones de los ESF y ER del 2022 al 2026 ,se determinó el valor de la acción en tres escenarios pero al sacar un promedio de ellos se obtuvo \$26,22 y comparando con el valor en la bolsa de valores hasta el 7 de diciembre fue de \$28,30, con una variación de 7,93%. Habiendo aplicado el mismo método de flujos descontados utiliza el β mientras que en la presente tesis se usa el WACC.

Aparicio, Arrunátegui, Calixto, & Saez (2021), en su Tesis de grado para obtener el Grado de Magister , en Administración estratégica de empresas, titulado “Valorización de acciones de la empresa cuprífera líder del Perú en coyuntura COVID - 19”, al determinar su valor de acción que fue de \$17,468 con respecto al valor de la acción en la Bolsa de Valores de Lima que fue de \$17,50, cuya variación sería de 0,183% ; en la tesis desarrollada al realizar las proyecciones de los ESF y ER del 2022 al 2026 ,se determinó el valor de la acción en tres escenarios pero al sacar un promedio de ellos se obtuvo \$26,22 y comparando con el valor en la bolsa de valores hasta el 7 de diciembre fue de \$28,30, con una variación de 7,93%. Habiendo aplicado el mismo método de flujos descontados se observa que el WACC antes del COVID-19 fue de 8,26%, mayor al obtenido en la presente tesis que fue de 5,27%.

4.2. Contraste e Hipótesis

4.2.1. Confiabilidad del Instrumento

El nivel de confiabilidad del cuestionario se pudo contar con la evaluación del Alfa de Cronbach, donde Toapanta, Duque y Mena (2017) manifiestan que, el alfa de Cronbach es un coeficiente que determina el nivel de fiabilidad del instrumento, estimando un valor entre 0 hasta el 1 (p.39).

Tabla 4.2

Alfa de Cronbach

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	50	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	50	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.3*Estadísticos de fiabilidad*

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,991	11

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

El valor de 0,99 nos indica que el nivel de confiabilidad del instrumento es alto.

4.2.2. Hipótesis General

La Evaluación de la gestión Financiera influye significativamente en la proyección del balance general y del Estado de resultados para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Hipótesis Nula (Ho)

La Evaluación de la gestión Financiera no influye significativamente en la proyección del balance general y del Estado de resultados para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Hipótesis Alternativa (Ha)

La Evaluación de la gestión Financiera influye significativamente en la proyección del balance general y del Estado de resultados para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Tabla 4.4*Prueba de correlación de las variables de la Hipótesis General*

Correlaciones			Variable Independiente: Gestión Financiera de la Empresa	Variable Dependiente: Proyección de los Estados Financieros
Rho de Spearman	Variable Independiente: Gestión Financiera de la Empresa	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 50	,863** ,000 50
	Variable Dependiente: Proyección de los Estados Financieros	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,863** ,000 50	1,000 . 50

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

El valor de Rho de Spearman es de 0,863 y el nivel de significancia 0,000 nos permiten decir que existe una fuerte relación entre las variables. El nivel de significancia es menor que 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Primera Hipótesis Específica (HE)

HE1.-La Evaluación de la **Gestión Financiera** influye significativamente en la proyección del **balance general** para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Hipótesis Nula (Ho)

H0.-La Evaluación de la **Gestión Financiera** **no** influye significativamente en la proyección del **balance general** para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Hipótesis Alternativa (Ha)

Ha.-La Evaluación de la **Gestión Financiera** influye significativamente en la proyección del **balance general** para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Tabla 4.5*Prueba de correlación de las variables de la Hipótesis Específica 1*

Correlaciones			Variable Independiente: Gestión Financiera de la Empresa	Dimensión 05: Balance General
Rho de Spearman	Variable Independiente: Gestión Financiera de la Empresa	Coefficiente de correlación	1,000	,940**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	Dimensión 05: Balance General	Coefficiente de correlación	,940**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

El valor de Rho de Spearman es de 0,940 y el nivel de significancia 0,000 nos permiten decir que existe una fuerte relación entre las variables. El nivel de significancia es menor que 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Segunda Hipótesis Especifica (HE)

HE2.- La Evaluación de la Gestión Financiera influye significativamente en la proyección del Estado de Resultados para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Hipótesis Nula (H0)

H0.- La Evaluación de la Gestión Financiera no influye significativamente en la proyección del Estado de Resultados para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Hipótesis Alternativa (Ha)

Ha.- La Evaluación de la Gestión Financiera influye significativamente en la proyección del Estado de Resultados para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de la empresa minera, Arequipa 2021.

Tabla 4.6*Prueba de correlación de las variables de la Hipótesis Específica 2*

Correlaciones			Variable Independiente: Gestión Financiera de la Empresa	Dimensión 06: Estado de Resultados
Rho de Spearman	Variable Independiente: Gestión Financiera de la Empresa	Coefficiente de correlación	1,000	,858**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	Dimensión 06: Estado de Resultados	Coefficiente de correlación	,858**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

El valor de Rho de Spearman es de 0,858 y el nivel de significancia 0,000 nos permiten decir que existe una fuerte relación entre las variables. El nivel de significancia es menor que 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

CONCLUSIONES

- Se concluye que en la hipótesis 1 en los estados de situación financiera de los años 2022 al 2026, la empresa no tendría problemas en sus obligaciones de corto plazo. El indicador de liquidez se ha mantenido en positivo, donde demuestra la capacidad de generar activos corrientes y en un escenario optimista el ratio corriente promedio es 3.01 y es debido a la disminución de pasivos corrientes específicamente las cuentas por cobrar comerciales donde la adquisición de materiales y suministros para la operación minera se cumple con las obligaciones de pago; y otras cuentas por pagar que son regalías e impuestos mineros y acotaciones al impuesto a las ganancias. Para un escenario normal el ratio corriente promedio fue 1.72 y para un escenario pesimista el ratio corriente promedio fue 1.62.
- Se concluye que en la hipótesis 2 en los estados de resultados de los años 2022 al 2026, los indicadores de rentabilidad son positivos, la empresa cuenta con un margen de utilidad bruta promedio de 57.69% en un escenario optimista y donde se involucra el alza de los precios de venta de los metales; el margen neto de Utilidad en escenario optimista del 2022 fue 32.93% , del año 2023 fue 37.20%, para el año 2024 fue de 41.19%, para el año 2025 aumenta a 44.93% y para el año 2026 fue de 48.44% ; el margen neto de utilidades en promedio sería 40.94% y se podría decir que por cada dólar que vendió la compañía obtuvo una utilidad del 0.4094 de dólar; En un escenario normal el margen de Utilidad neto del 2022 fue 26.22% , del año 2023 fue 24.01%, para el año 2024 fue de 21.73%, para el año 2025 disminuye a 19.38% y para el año 2026 fue de 16.96%, se observa un decrecimiento ya que el alza de los precios de los metales se mantiene igual pero las utilidades netas tienden una tendencia a bajar debido que los costos de ventas están aumentando. Para el escenario pesimista del 2022 fue 22.34%, del año 2023 fue 15.80%, para el año 2024 fue de 8.71%, para el año 2025 disminuye a 1.02% y para el año 2026

fue de -7.32%; el 2026 resulta negativo debido a que los ingresos fueron menores que los costos de ventas generando una pérdida operacional.

- Se concluye que en la hipótesis general en un escenario optimista el ROA promedio es de 36.30% donde anualmente el indicador de rendimiento de activos (ROA) para el 2022 fue 27.56%, del año 2023 fue 31.65%, para el año 2024 fue de 36.02%, para el año 2025 fue 40.67% y para el año 2026 fue de 45.60%; la tendencia a subir es debido a que las utilidades después de impuestos aumentaron por el incremento del precio del mineral. El indicador de rendimiento de patrimonio (ROE); en el mismo escenario optimista el ROE para el 2022 fue 35.22%, del año 2023 fue 39.16%, para el año 2024 fue de 43.34%, para el año 2025 fue 47.76% y para el año 2026 fue de 52.43%; cuyo promedio de los 5 años fue de 43.58% e indica que por cada dólar invertido en los activos tubo un rendimiento de 0.4358 dólares sobre el patrimonio. Para el escenario Normal el ROA para el 2022 fue 22.87%, del año 2023 fue 22.01%, para el año 2024 fue de 21.12%, para el año 2025 fue 20.20% y para el año 2026 fue de 19.25%; y hay una tendencia a decrecer debido a que las utilidades después del impuesto van disminuyendo debido a que se mantienen los ingresos y los costos de ventas aumentaron. El ROE para escenario normal para el 2022 fue 30.33%, del año 2023 fue 29.18%, para el año 2024 fue de 28.00%, para el año 2025 fue 26.78% y para el año 2026 fue de 25.53% a pesar que el patrimonio se mantiene igual disminuye el ROE debido a la disminución de las utilidades antes de impuestos por los costos de ventas crecientes. Para el escenario pesimista el ROA para el 2022 fue 20.40%, del año 2023 fue 17.16%, para el año 2024 fue de 13.97%, para el año 2025 fue 10.84% y para el año 2026 fue de 7.76% y el ROE para el 2022 fue 27.11%, del año 2023 fue 22.84%, para el año 2024 fue de 18.63%, para el año 2025 fue 14.48% y para el año 2026 fue de 10.39% a pesar que el patrimonio disminuye son las utilidades antes de impuestos que disminuyen debido a que los ingresos disminuyen por la bajada de precios de los metales y los costo de ventas aumentan.

- Se concluye que al realizar las proyecciones de los estados financieros de la empresa minera no se pretende predecir su futuro, pero al poder medir los potenciales escenarios futuros se pueden generar las estrategias, a partir del análisis financiero y riesgos del negocio, que recojan las expectativas de valor de los accionistas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que, con los potenciales excedentes de la empresa minera a tajo abierto, se pueda reinvertir en equipamiento que mejore la eficiencia operativa que apalanque una mayor productividad para la empresa que permita minimizar los costos operativos.
- Se recomienda para obtener una mejor rentabilidad de la empresa minera a tajo abierto en función del ROE y ROA calculado, se pueda establecer un presupuesto de gasto y hacer un monitoreo constante para detectar gastos innecesarios y tener el presupuesto indicado para luego poder invertir en la capacitación del personal tanto en Operaciones como en área de Planeamiento.
- Se recomienda que, bajo el escenario de generar excedentes con parte de este, se podría invertir en los pueblos cercanos a la mina dotándolos de centros técnicos de capacitación de tal manera que la empresa cumpla un Rol Social importante para el beneficio de todos.
- Finalmente, se recomienda que, a partir de los resultados obtenidos de la evaluación de las hipótesis, se aperturen nuevas líneas de investigación que aporten los resultados de la incorporación de recursos tecnológicos que mejoren la productividad operativa, u otros, que maximicen la rentabilidad de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, N., & Espinosa, D. &. (2014). *La Teoría de la Gestión Financiera operativa desde la perspectiva marxista*. Economía y desarrollo. 163. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/eyd/v151n1/eyd13114.pdf>
- Aparicio, J., Arrunátegui, W., Calixto, M., & Saez, F. (2021). *Valorización de acciones de la empresa cuprífera líder del Perú en coyuntura COVID - 19*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Beltrán, A., & Cueva, H. (2013). *Evaluación Privada de Proyectos*. Editorial UP.
- Cárcamo, E. (14 de Marzo de 2019). *Importancia de la Gestión Financiera aplicada a la Minería*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2019/03/14/la-importancia-de-la-gestion-financiera-aplicada-a-la-mineria/>
- Chong, E., Chavez, M., Quevedo, M., & Bravo, M. (2019). *Contabilidad Financiera Intermedia*. Lima, Peru: Fondo Editorial Universidad del Pacífico.
- CHU RUBIO, M. (2012). *Fundamentos de Finanzas UN ENFOQUE PERUANO*. Lima, PERU: Financial Advisory Parthers S.A.C.
- Cordova Padilla, M. (2012). *Gestión Financiera*. Bogota: ECOE EDICIONES.
- Cortez, Y. (2017). *Valoración de la empresa minera multinacional: Kinross Gold Corporation*. Universidad de Chile.
- Franco, P. (2020). *Evaluación de Estados Financieros*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Mollán Moreno, E., & Rojas Noa, F. (2013). *Contabilidad General*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Muñoz, R. (2019). *Valorización de Sigdo Koppers S.A*. Universidad de Chile.
- Padilla, M. C. (2012). *GESTION FINANCIERA*. Bogota , Colombia: ECOE EDICIONES.

Rafael, T. (2009). *Modelo de Gestión Financiera para una Organización. Perspectivas*, 53.

Rodríguez, O., Malaver, P., & Hernández, J. (2020). *Valorización de Empresa Pública Minsur S.A. por el método Flujo de Caja Descontado*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Salazar, C. (2018). *Valoración de empresa CAP S.A.* Universidad de Chile.

Ugarte, W. (2018). *Valorización de la empresa MILPO S.A.A.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Westerfield, R. (2012). *Finanzas Corporativas*. McGraw- Hill Companies.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

TÍTULO: PROYECCION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA VISUALIZAR A LA GESTION FINANCIERA DE UNA EMPRESA MINERA A TAJO ABIERTO.

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	DISEÑO METODOLOGICO
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo influye la Evaluación de la Gestión Financiera en la proyección de los estados financieros visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Cómo influye la Evaluación de la Gestión Financiera en la proyección del balance general visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto?</p> <p>2. ¿Cómo influye la Evaluación de la gestión Financiera en la proyección del Estado de resultados visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Evaluar la gestión Financiera para proyectar los estados financieros visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>1.-Evaluar la Gestión Financiera para proyectar el balance general visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.</p> <p>2.- Evaluar la Gestión Financiera para proyectar el Estado de resultados visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>La Evaluación de la gestión Financiera influye significativamente en la proyección de los estados financieros para los años 2022- 2026 visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>1.-La Evaluación de la Gestión Financiera influye significativamente en la proyección del balance general visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.</p> <p>2.- La Evaluación de la Gestión Financiera influye significativamente en la proyección del Estado de resultados visualizada para los escenarios optimista, normal y pesimista de una empresa minera a tajo abierto.</p>	<p>Variable dependiente: Y</p> <p>Y= Proyección de los Estados Financieros</p> <p>Y1= Proyección del Estado de situación Financiera o Balance General</p> <p>Y2= Proyección del Estado de Resultados</p> <p>Variable dependiente: X</p> <p>X: Gestión Financiera de la Empresa Minera</p>	<p>Indicadores de Y:</p> <p>Y11=Cuentas den Activo Y12=Cuentas del Pasivo Y13=Cuentas del Patrimonio</p> <p>Y21=Ventas Y22=Costo de Ventas Y23=Gastos Operativos Y24=Utilidad Neta</p> <p>Indicadores de X:</p> <p>X11=Indicadores de Liquidez X12= Indicadores de solvencia X13= Indicadores de gestión X14= Indicadores de cobertura</p>	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Aplicativo</p> <p>Nivel de Investigación</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño de la Investigación</p> <p>No Experimental</p> <p>Población</p> <p>Estados Financieros 2016-2020 (Balance general y estado de Ganancia y Perdida)</p> <p>Muestra</p> <p>La Muestra está compuesta por:</p> <p>Estados Financieros 2016-2021 (Balance general y estado de Ganancia y Perdida)</p> <p>Técnicas en recolección.</p> <p>técnicas.</p> <p>Instrumento</p> <p>Guía de entrevista Cuestionario Guía de Análisis Documental</p>

Anexo 2. Instrumento

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES: Estimado colaborador, la presente entrevista tiene el propósito de recoger información de carácter estrictamente académico, y como tal es de carácter ANÓNIMO, y su procesamiento será reservado, por lo que le pedimos SINCERIDAD en las respuestas.

Teniendo en cuenta su respuesta marque con un aspa donde Usted considere:

1. *Totalmente en Desacuerdo*
2. *En Desacuerdo*
3. *Indiferente*
4. *De Acuerdo*
5. *Totalmente de Acuerdo.*

GESTIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA MINERA	1	2	3	4	5
1 ¿Está de acuerdo que los Indicadores de liquidez proporciona información sustantiva para las decisiones de la Gestión Financiera de la empresa minera?					
2 ¿Está de acuerdo que los Indicadores de Solvencia proporciona información sustantiva para las decisiones de la Gestión Financiera de la empresa minera?					
3 ¿Está de acuerdo que los Indicadores de Gestión proporciona información sustantiva para las decisiones de la Gestión Financiera de la empresa minera?					
4 ¿Está de acuerdo que los Indicadores de cobertura proporciona información sustantiva para las decisiones de la Gestión Financiera de la empresa minera?					
BALANCE GENERAL					
5 ¿Está de acuerdo que las cuentas del activo corriente y no corriente proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Balance General?					
6 ¿Está de acuerdo que las cuentas del pasivo corriente y no corriente proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Balance General?					

7 ¿Está de acuerdo que las cuentas del patrimonio proporcionan información a la gerencia financiera para la proyección del Balance General?					
ESTADO DE RESULTADOS					
8 ¿Está de acuerdo que las Ventas proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Estado de Resultados?					
9 ¿Está de acuerdo que el Costo de Ventas proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Estado de Resultados?					
10. ¿Está de acuerdo que los Gastos Operativos proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Estado de Resultados?					
11. ¿Está de acuerdo que la utilidad neta proporciona información a la gerencia financiera para la proyección del Estado de Resultados?					

Anexo 3. Preguntas

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	Suma
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
25	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	54
26	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	54

27	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	54
28	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	52
29	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	51
30	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	49
31	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	48
32	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	47
33	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	47
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	46
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	45
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	45
37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	45
38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44
43	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	42
44	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	41
45	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	39
46	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	36
47	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	33
48	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	30
49	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	23
50	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Varianz a	0.60 8	0.72	0.82 4	0.77 8	0.61 8	0.71 6	0.53	0.56 4	0.61	0.52 4	0.55 6	

Anexo 4. Para hallar el beta.

Fecha	Acción	Retorno
6/12/2022	28.3	
5/12/2022	30	-5.67%
2/12/2022	30	0.00%
1/12/2022	30	0.00%
30/11/2022	29.57	1.45%
29/11/2022	29.6	-0.10%
28/11/2022	29.61	-0.03%
25/11/2022	29.55	0.20%
24/11/2022	29.55	0.00%
23/11/2022	29.55	0.00%
22/11/2022	29.98	-1.43%
21/11/2022	31	-3.29%
18/11/2022	31.1	-0.32%
17/11/2022	31	0.32%
16/11/2022	31	0.00%
15/11/2022	30.55	1.47%
14/11/2022	31	-1.45%
11/11/2022	31	0.00%
10/11/2022	30.1	2.99%
9/11/2022	30.1	0.00%
8/11/2022	30.1	0.00%
7/11/2022	30.1	0.00%
4/11/2022	29.2	3.08%
3/11/2022	29.7	-1.68%
2/11/2022	29.7	0.00%
31/10/2022	29.7	0.00%
28/10/2022	29.7	0.00%
27/10/2022	30	-1.00%
26/10/2022	29	3.45%
25/10/2022	29	0.00%
24/10/2022	30	-3.33%
21/10/2022	30	0.00%
20/10/2022	30	0.00%
19/10/2022	29.75	0.84%
18/10/2022	29	2.59%
17/10/2022	28.51	1.72%
14/10/2022	28.51	0.00%
13/10/2022	28.51	0.00%
12/10/2022	29	-1.69%
11/10/2022	29.5	-1.69%
10/10/2022	29.4	0.34%
7/10/2022	30.9	-4.85%
6/10/2022	29.01	6.51%
5/10/2022	29.25	-0.82%
4/10/2022	28.5	2.63%
3/10/2022	27.01	5.52%
30/09/2022	27.01	0.00%
29/09/2022	27	0.04%

Fecha	S&P 500	Retorno
6-Dic-22	3,941.26	
5-Dic-22	3,998.84	-1.44%
2-Dic-22	4,071.70	-1.79%
1-Dic-22	4,076.57	-0.12%
30-Nov-22	4,080.11	-0.09%
29-Nov-22	3,957.63	3.09%
28-Nov-22	3,963.94	-0.16%
25-Nov-22	4,026.12	-1.54%
23-Nov-22	4,027.26	-0.03%
22-Nov-22	4,003.58	0.59%
21-Nov-22	3,949.94	1.36%
18-Nov-22	3,965.34	-0.39%
17-Nov-22	3,946.56	0.48%
16-Nov-22	3,958.79	-0.31%
15-Nov-22	3,991.73	-0.83%
14-Nov-22	3,957.25	0.87%
11-Nov-22	3,992.93	-0.89%
10-Nov-22	3,956.37	0.92%
9-Nov-22	3,748.57	5.54%
8-Nov-22	3,828.11	-2.08%
7-Nov-22	3,806.80	0.56%
4-Nov-22	3,770.55	0.96%
3-Nov-22	3,719.89	1.36%
2-Nov-22	3,759.69	-1.06%
1-Nov-22	3,856.10	-2.50%
31-Oct-22	3,871.98	-0.41%
28-Oct-22	3,901.06	-0.75%
27-Oct-22	3,807.30	2.46%
26-Oct-22	3,830.60	-0.61%
25-Oct-22	3,859.11	-0.74%
24-Oct-22	3,797.34	1.63%
21-Oct-22	3,752.75	1.19%
20-Oct-22	3,665.78	2.37%
19-Oct-22	3,695.16	-0.80%
18-Oct-22	3,719.98	-0.67%
17-Oct-22	3,677.95	1.14%
14-Oct-22	3,583.07	2.65%
13-Oct-22	3,669.91	-2.37%
12-Oct-22	3,577.03	2.60%
11-Oct-22	3,588.84	-0.33%
10-Oct-22	3,612.39	-0.65%
7-Oct-22	3,639.66	-0.75%
6-Oct-22	3,744.52	-2.80%
5-Oct-22	3,783.28	-1.02%
4-Oct-22	3,790.93	-0.20%
3-Oct-22	3,678.43	3.06%
30 sept 2022	3,585.62	2.59%
29 sept 2022	3,640.47	-1.51%

28/09/2022	27	0.00%	28 sept 2022	3,719.04	-2.11%
27/09/2022	27	0.00%	27 sept 2022	3,647.29	1.97%
26/09/2022	26.98	0.07%	26 sept 2022	3,655.04	-0.21%
23/09/2022	27.95	-3.47%	23 sept 2022	3,693.23	-1.03%
22/09/2022	28	-0.18%	22 sept 2022	3,757.99	-1.72%
21/09/2022	27	3.70%	21 sept 2022	3,789.93	-0.84%
20/09/2022	27	0.00%	20 sept 2022	3,855.93	-1.71%
19/09/2022	27.54	-1.96%	19 sept 2022	3,899.89	-1.13%
16/09/2022	27.5	0.15%	16 sept 2022	3,873.33	0.69%
15/09/2022	27.5	0.00%	15 sept 2022	3,901.35	-0.72%
14/09/2022	27.5	0.00%	14 sept 2022	3,946.01	-1.13%
13/09/2022	27	1.85%	13 sept 2022	3,932.69	0.34%
12/09/2022	27	0.00%	12 sept 2022	4,110.41	-4.32%
9/09/2022	26.5	1.89%	09 sept 2022	4,067.36	1.06%
8/09/2022	26.5	0.00%	08 sept 2022	4,006.18	1.53%
7/09/2022	26.5	0.00%	07 sept 2022	3,979.87	0.66%
6/09/2022	26.5	0.00%	06 sept 2022	3,908.19	1.83%
5/09/2022	26.5	0.00%	02 sept 2022	3,924.26	-0.41%
2/09/2022	26.5	0.00%	01 sept 2022	3,966.85	-1.07%
1/09/2022	28.49	-6.98%	31-Ago-22	3,955.00	0.30%
31/08/2022	28.49	0.00%	30-Ago-22	3,986.16	-0.78%
29/08/2022	28.5	-0.04%	29-Ago-22	4,030.61	-1.10%
26/08/2022	28.5	0.00%	26-Ago-22	4,057.66	-0.67%
25/08/2022	28.5	0.00%	25-Ago-22	4,199.12	-3.37%
24/08/2022	28.5	0.00%	24-Ago-22	4,140.77	1.41%
23/08/2022	28	1.79%	23-Ago-22	4,128.73	0.29%
22/08/2022	29.5	-5.08%	22-Ago-22	4,137.99	-0.22%
19/08/2022	29	1.72%	19-Ago-22	4,228.48	-2.14%
18/08/2022	29	0.00%	18-Ago-22	4,283.74	-1.29%
17/08/2022	29	0.00%	17-Ago-22	4,274.04	0.23%
16/08/2022	28.2	2.84%	16-Ago-22	4,305.20	-0.72%
15/08/2022	28	0.71%	15-Ago-22	4,297.14	0.19%
12/08/2022	27.6	1.45%	12-Ago-22	4,280.15	0.40%
11/08/2022	27	2.22%	11-Ago-22	4,207.27	1.73%
10/08/2022	26	3.85%	10-Ago-22	4,210.24	-0.07%
9/08/2022	25.9	0.39%	9-Ago-22	4,122.47	2.13%
8/08/2022	27	-4.07%	8-Ago-22	4,140.06	-0.42%
5/08/2022	27	0.00%	5-Ago-22	4,145.19	-0.12%
4/08/2022	27	0.00%	4-Ago-22	4,151.94	-0.16%
3/08/2022	27	0.00%	3-Ago-22	4,155.17	-0.08%
2/08/2022	27	0.00%	2-Ago-22	4,091.19	1.56%
1/08/2022	27	0.00%	1-Ago-22	4,118.63	-0.67%
27/07/2022	27	0.00%	29-Jul-22	4,130.29	-0.28%
26/07/2022	26.3	2.66%	28-Jul-22	4,072.43	1.42%
25/07/2022	28	-6.07%	27-Jul-22	4,023.61	1.21%
22/07/2022	26.5	5.66%	26-Jul-22	3,921.05	2.62%
21/07/2022	26.5	0.00%	25-Jul-22	3,966.84	-1.15%
20/07/2022	26.5	0.00%	22-Jul-22	3,961.63	0.13%
19/07/2022	26	1.92%	21-Jul-22	3,998.95	-0.93%
18/07/2022	24.6	5.69%	20-Jul-22	3,959.90	0.99%
15/07/2022	24.87	-1.09%	19-Jul-22	3,936.69	0.59%

14/07/2022	25.5	-2.47%	18-Jul-22	3,830.85	2.76%
13/07/2022	25.5	0.00%	15-Jul-22	3,863.16	-0.84%
12/07/2022	25.5	0.00%	14-Jul-22	3,790.38	1.92%
11/07/2022	26.5	-3.77%	13-Jul-22	3,801.78	-0.30%
8/07/2022	26	1.92%	12-Jul-22	3,818.80	-0.45%
7/07/2022	24.5	6.12%	11-Jul-22	3,854.43	-0.92%
6/07/2022	25.5	-3.92%	8-Jul-22	3,899.38	-1.15%
5/07/2022	26.5	-3.77%	7-Jul-22	3,902.62	-0.08%
4/07/2022	26.5	0.00%	6-Jul-22	3,845.08	1.50%
1/07/2022	27.09	-2.18%	5-Jul-22	3,831.39	0.36%
30/06/2022	28.2	-3.94%	1-Jul-22	3,825.33	0.16%
28/06/2022	28.2	0.00%	30-Jun-22	3,785.38	1.06%
27/06/2022	28.2	0.00%	29-Jun-22	3,818.83	-0.88%
24/06/2022	27.9	1.08%	28-Jun-22	3,821.55	-0.07%
23/06/2022	29	-3.79%	27-Jun-22	3,900.11	-2.01%
22/06/2022	29.5	-1.69%	24-Jun-22	3,911.74	-0.30%
21/06/2022	29	1.72%	23-Jun-22	3,795.73	3.06%
20/06/2022	28.46	1.90%	22-Jun-22	3,759.89	0.95%
17/06/2022	27.45	3.68%	21-Jun-22	3,764.79	-0.13%
16/06/2022	28	-1.96%	17-Jun-22	3,674.84	2.45%
15/06/2022	28	0.00%	16-Jun-22	3,666.77	0.22%
14/06/2022	28.1	-0.36%	15-Jun-22	3,789.99	-3.25%
13/06/2022	28.6	-1.75%	14-Jun-22	3,735.48	1.46%
10/06/2022	28.42	0.63%	13-Jun-22	3,749.63	-0.38%
9/06/2022	28.4	0.07%	10-Jun-22	3,900.86	-3.88%
8/06/2022	28.4	0.00%	9-Jun-22	4,017.82	-2.91%
7/06/2022	28.55	-0.53%	8-Jun-22	4,115.77	-2.38%
6/06/2022	29.3	-2.56%	7-Jun-22	4,160.68	-1.08%
3/06/2022	29.55	-0.85%	6-Jun-22	4,121.43	0.95%
2/06/2022	29.45	0.34%	3-Jun-22	4,108.54	0.31%
1/06/2022	29.8	-1.17%	2-Jun-22	4,176.82	-1.63%

Los datos recolectados de la bolsa de valores de lima para la empresa minera es de 10 años y de Yahoo Finanzas también de los últimos 10 años de S&P 500 . Estas tablas son parte de lo realizado ya que el colocar todo abarca muchas hojas, lo cual no es necesario.

**Anexo 5. Riesgo de Mercado - Historial Returns on Stocks, Bonds and Bills 1928 -
2021**

Año	Rm
2000	-9.03%
2001	-11.85%
2002	-21.97%
2003	28.36%
2004	10.74%
2005	4.83%
2006	15.61%
2007	5.48%
2008	-36.55%
2009	25.94%
2010	14.82%
2011	2.10%
2012	15.89%
2013	32.15%
2014	13.52%
2015	1.38%
2016	11.77%
2017	21.61%
2018	-4.23%
2019	31.21%
2020	18.02%
2021	28.47%

Rm	16.5824%
-----------	-----------------

Anexo 6. Tasa de activo libre de riesgo - Historial Returns on Stocks, Bonds and Bills

1928 – 2021. (3-month T.Bill)

Año	Rf
2000	5.82%
2001	3.39%
2002	1.60%
2003	1.01%
2004	1.37%
2005	3.15%
2006	4.73%
2007	4.35%
2008	1.37%
2009	0.15%
2010	0.14%
2011	0.05%
2012	0.09%
2013	0.06%
2014	0.03%
2015	0.05%
2016	0.32%
2017	0.93%
2018	1.94%
2019	1.55%
2020	0.09%
2021	0.06%

R f	1.4659%
------------	----------------

Anexo 7. Riesgo País (RP) – Global Diversified Subindices

Fecha	Global	LATINO	REP DOM	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	Ecuador	El Salvador	Guatemala	Honduras	México	Paraguay	Perú	Panamá	Uruguay	Venezuela	RD-LATINO
3-Oct-22	4.73	5.19	4.72	27.08	6.03	2.90	2.07	4.51	4.40	16.82	21.96	3.33	6.77	4.76	3.32	2.45	2.87	1.55	505.13	-0.47
4-Oct-22	4.54	4.97	4.49	27.03	5.92	2.76	1.91	4.22	4.20	16.14	20.70	3.09	6.65	4.51	3.09	2.29	2.72	1.44	509.01	-0.48
5-Oct-22	4.58	5.05	4.55	27.54	5.80	2.83	1.96	4.36	4.25	16.77	20.87	3.10	6.65	4.56	3.16	2.33	2.81	1.46	512.84	-0.51
6-Oct-22	4.53	5.03	4.48	27.65	5.72	2.81	1.96	4.41	4.21	16.77	20.17	3.00	6.56	4.50	3.10	2.33	2.80	1.45	509.82	-0.55
7-Oct-22	4.57	5.10	4.48	27.96	5.66	2.86	2.00	4.59	4.23	16.99	20.19	2.99	6.55	4.53	3.09	2.41	2.84	1.49	512.97	-0.62
11-Oct-22	4.66	5.21	4.64	28.14	5.72	2.92	2.04	4.79	4.34	17.79	20.64	3.08	6.84	4.59	3.17	2.47	2.89	1.52	491.93	-0.57
12-Oct-22	4.74	5.28	4.79	28.11	5.80	2.97	2.10	4.82	4.40	18.41	20.71	3.16	7.11	4.62	3.24	2.54	2.92	1.55	488.11	-0.49
13-Oct-22	4.77	5.34	4.83	27.94	6.02	3.00	2.12	4.80	4.41	19.45	21.07	3.19	7.21	4.66	3.27	2.57	2.95	1.56	498.60	-0.51
14-Oct-22	4.74	5.34	4.89	28.33	5.96	2.96	2.10	4.85	4.37	18.83	20.90	3.14	7.28	4.63	3.25	2.56	2.96	1.55	491.10	-0.44
17-Oct-22	4.73	5.26	4.89	28.37	5.97	2.92	2.06	4.85	4.35	17.15	20.98	3.12	7.37	4.54	3.23	2.52	2.93	1.52	489.95	-0.37
18-Oct-22	4.71	5.21	4.82	27.98	5.87	2.87	2.05	4.83	4.35	16.77	20.89	3.09	7.36	4.46	3.19	2.49	2.90	1.55	465.69	-0.39
19-Oct-22	4.69	5.24	4.84	27.97	5.86	2.85	2.06	5.01	4.34	17.09	21.06	3.07	7.41	4.49	3.15	2.48	2.90	1.56	461.87	-0.40
20-Oct-22	4.69	5.23	4.77	27.43	5.76	2.74	2.02	5.22	4.24	16.94	21.19	3.00	7.46	4.49	3.06	2.50	2.88	1.60	482.06	-0.46
21-Oct-22	4.78	5.20	4.73	26.46	5.89	2.67	2.03	5.14	4.17	16.49	21.32	2.99	7.77	4.48	3.07	2.50	2.88	1.56	482.28	-0.47
24-Oct-22	4.69	5.05	4.62	25.19	5.85	2.59	1.95	5.02	4.13	15.65	21.25	2.88	7.86	4.33	2.97	2.38	2.79	1.45	497.97	-0.43
25-Oct-22	4.65	4.96	4.38	25.01	5.83	2.66	1.97	4.77	4.15	15.17	21.41	2.75	8.02	4.26	2.89	2.35	2.77	1.45	501.67	-0.58
26-Oct-22	4.57	4.94	4.31	25.64	5.83	2.71	1.92	4.71	4.05	15.32	21.25	2.71	7.99	4.27	2.78	2.32	2.76	1.43	506.12	-0.63
27-Oct-22	4.61	4.96	4.28	25.92	5.95	2.83	1.99	4.45	4.07	15.34	21.34	2.73	8.14	4.33	2.77	2.35	2.80	1.46	511.33	-0.68
28-Oct-22	4.48	4.83	4.14	25.54	5.93	2.68	1.89	4.38	3.95	15.03	21.05	2.60	8.01	4.21	2.59	2.24	2.69	1.34	514.90	-0.68
31-Oct-22	4.49	4.93	4.31	26.24	5.97	2.69	1.93	4.56	3.97	15.70	20.72	2.63	8.00	4.28	2.68	2.28	2.74	1.41	511.57	-0.62
1-Nov-22	4.43	4.82	4.21	25.68	5.94	2.61	1.86	4.53	3.91	14.88	20.47	2.54	7.83	4.20	2.63	2.21	2.66	1.35	549.79	-0.60
2-Nov-22	4.42	4.80	4.22	25.67	6.06	2.61	1.86	4.63	3.88	14.88	19.68	2.53	7.79	4.19	2.69	2.21	2.66	1.37	553.91	-0.58
3-Nov-22	4.44	4.82	4.22	25.89	6.10	2.62	1.83	4.64	3.87	15.08	19.47	2.53	7.66	4.20	2.74	2.21	2.64	1.35	472.09	-0.59
4-Nov-22	4.34	4.72	4.04	25.66	6.40	2.58	1.77	4.51	3.80	14.76	19.00	2.41	7.64	4.11	2.66	2.13	2.57	1.27	475.15	-0.68
7-Nov-22	4.20	4.56	3.84	25.09	6.36	2.49	1.67	4.31	3.70	14.18	18.92	2.29	7.50	3.92	2.55	2.01	2.43	1.17	478.75	-0.72
8-Nov-22	4.22	4.58	3.81	24.83	6.44	2.61	1.68	4.29	3.73	13.96	19.06	2.30	7.58	3.99	2.56	2.04	2.43	1.21	481.88	-0.76
9-Nov-22	4.30	4.71	3.96	25.36	6.76	2.74	1.74	4.39	3.83	14.47	19.15	2.43	7.71	4.13	2.63	2.11	2.50	1.31	491.60	-0.75
10-Nov-22	4.27	4.63	3.85	24.81	7.00	2.83	1.72	4.20	3.82	14.48	19.71	2.48	7.90	3.98	2.63	2.05	2.43	1.28	444.38	-0.79
14-Nov-22	4.05	4.52	3.76	24.17	6.86	2.73	1.61	3.98	3.68	14.41	19.73	2.40	7.21	3.89	2.52	1.96	2.41	1.23	447.17	-0.75
15-Nov-22	4.03	4.47	3.68	23.85	7.00	2.63	1.60	3.91	3.64	14.25	19.82	2.39	7.11	3.86	2.52	1.95	2.38	1.27	450.09	-0.79
16-Nov-22	4.05	4.49	3.73	23.46	6.96	2.67	1.64	3.94	3.60	14.20	20.11	2.42	7.12	3.91	2.57	2.01	2.40	1.34	399.37	-0.76
17-Nov-22	4.09	4.52	3.82	23.83	6.80	2.74	1.64	4.03	3.56	14.22	20.23	2.39	7.04	3.93	2.51	2.02	2.42	1.28	406.17	-0.70
18-Nov-22	4.06	4.49	3.77	24.40	6.81	2.68	1.62	4.03	3.51	14.18	20.26	2.35	7.01	3.89	2.47	2.00	2.38	1.23	393.37	-0.72
21-Nov-22	4.08	4.46	3.73	24.25	6.77	2.64	1.60	3.98	3.47	14.13	20.26	2.26	6.96	3.89	2.44	1.97	2.35	1.21	395.60	-0.73
22-Nov-22	4.07	4.44	3.71	24.17	6.74	2.62	1.63	3.96	3.47	13.69	20.17	2.24	7.05	3.94	2.45	1.97	2.36	1.24	400.14	-0.73
23-Nov-22	4.07	4.47	3.80	24.05	6.80	2.67	1.67	4.01	3.55	13.33	20.22	2.33	7.05	4.00	2.47	2.01	2.40	1.27	407.23	-0.68
25-Nov-22	4.00	4.49	3.82	24.01	6.82	2.68	1.68	4.02	3.58	13.37	20.16	2.35	7.09	4.01	2.52	2.02	2.40	1.28	409.66	-0.67
28-Nov-22	3.97	4.45	3.86	23.84	6.73	2.62	1.63	4.04	3.62	13.36	19.98	2.37	6.77	4.02	2.45	1.98	2.34	1.17	347.29	-0.59
29-Nov-22	3.88	4.35	3.77	23.19	6.68	2.50	1.54	4.03	3.54	13.25	19.72	2.32	6.27	3.92	2.34	1.90	2.23	1.07	345.05	-0.57
30-Nov-22	3.92	4.33	3.74	22.48	6.73	2.49	1.57	4.04	3.56	13.33	19.60	2.44	6.45	3.92	2.33	1.93	2.24	1.06	346.98	-0.59
1-Dic-22	3.87	4.28	3.73	22.12	6.67	2.50	1.58	3.93	3.61	13.25	19.55	2.51	5.84	3.81	2.32	1.96	2.23	1.10	352.85	-0.56

Anexo 8. El costo de Deuda K_d –SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP.

Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 06/12/2022			
Moneda Nacional(TAMN)	14.20% Anual	Factor Diario *Factor Acumulado1	0.00037 6,908.32196
Moneda Nacional(TAMN + 1)	15.20% Anual	Factor Diario *Factor Acumulado1	0.00039 13,313.60946
Moneda Nacional(TAMN + 2)	16.20% Anual	Factor Diario *Factor Acumulado1	0.00042 25,507.72551
Moneda Extranjera(TAMEX)	9.08% Anual	Factor Diario *Factor Acumulado1	0.00024 28.34597

Anexo 9. Criterio de Jueces**CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO****Observaciones:**

Opiniones de aplicabilidad: Aplicable(x) Aplicable después de corregir() No Aplicable()

Apellidos y nombres del juez validador Dr./Mg:

Mg. Ibar Gerardo Paredes Cruz

DNI: 08461175

Formación académica del Validador (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación.

	Institución	Especialidad	Periodo Formativo
01	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Ms DOC e Investigador Superior	2016-2018

Experiencia profesional del Validador (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación.

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo Laboral	Funciones
01	UNI	Docente	Lima	1998-2022	Enseñanza
02	UNI	Docente	Lima	2018-2022	Asesoría de Tesis



FIRMA DEL VALIDADOR

14 de Diciembre del 2022

Anexo 10. Certificado de Validez del Contenido del Instrumento

--

Observaciones:

Opiniones de aplicabilidad:

Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr./Mg :

TEVES ROJAS AUGUSTO

DNI: 16165255

Formación académica del Validador (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación.

	Institución	Especialidad	Periodo Formativo
01	UNI	INGENIERO DE MINAS	1980-1985
02	UNI	MAESTRO EN CIENCIAS	2015-2016

Experiencia profesional del Validador (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación.

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo Laboral	Funciones
01	PEMIRECO	ASISTENTE	LIMA	2001-2003	ASISTENTE CONSULTOR
02	ADMIN	GERENTE DE PROYECTOS	LIMA	ENE -DIC 2022	CONSULTOR



15 de diciembre del 2022

Anexo 11.



Ley N° 30035
Respositorio Nacional Digital



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERIA**

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA EN EL PORTAL DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL
DE LA UNI**

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y nombres: NATIVIDAD ARROYO, JAIME EDWARD

D.N.I: 09915052

Teléfono casa: 01 457 6742

celular: 980 590 583

Correos electrónicos: jnatividad@uni.edu.pe

2. DATOS ACADÉMICOS

Grado académico: Bachiller

Mención: Ingeniería de Minas

3. DATOS DE LA TESIS

Título:

“Proyección de los Estados Financieros para visualizar a la Gestión Financiera de una empresa Minera a Tajo Abierto”

Año de publicación: 2023

A través del presente, autorizo a la Biblioteca Central de la Universidad Nacional de Ingeniería, la publicación electrónica a texto completo en el Repositorio Institucional, el citado título.

Firma:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Jaime Edward Natividad Arroyo".

Fecha de recepción: 27/02/2023

Anexo 12. Curriculum Vitae**JAIME EDWARD NATIVIDAD ARROYO**

Av. Nicolás Arriola 915, Block L, Dpto. 204 La Victoria

Cel: 980590583 / (01)4576742

jnatividad@uni.edu.pe / jnatividad@cip.org.pe / natividad1612@hotmail.com

DNI: 09915052, Q09915052.

Ingeniero de Minas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Magister en Gestión Minera. Interés en el área de Planeamiento y Operaciones (Producción) en minería a tajo abierto y Minería Subterránea.

HABILIDADES

Conocimiento de Costos y presupuestos, Evaluación de Proyectos, Finanzas.

Computación e Informática: Dominio de MS Office, manejo avanzado de Excel, manejo del Software Minesight.

Inglés: Nivel Intermedio, Centro de Idiomas CEPS- UNI.

ESTUDIOS

Ago. 2014 – Dic 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Maestría en Gestión Minera

Tercio Superior

Jul 1994- Dic 2002

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Titulado, Colegiado y Habilitado

CIP: 167931

EXPERIENCIA LABORAL

Mar 2018 – Julio 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Profesor de Practica de Topografía General y Topografía Minera.

Ago. 2005 – Ago. 2007

COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA

Planeamiento de Minas: Control del Plan Diario, Plan Semanal, Plan Mensual) Operaciones en control de equipos.

Topografía: Levantamiento y control topográfico del minado y proyectos, monitoreo de taludes, con GPS Trimble 4700, 5700, 5800 y Estación total Trimble TTS 300 y el software trimble geomatic office.

Ene 2003 – abril 2003

COMPAÑÍA MINERA MARSA

Practicante

-Control de Calidad de planos, y mejor manejo de AutoCAD, con el cual se optimizo una eficiencia del 80 % del trabajo mecanizado que realizaban.

-Departamento de topografía, actualización de los socavones.

-Optimización del sistema Topográfico, con manejo de Estación Total y creación de planos en AutoCAD.

INFORMACION ADICIONAL

- Profesor de Cálculo, Matemática Financiera, Fundamentos de Finanzas, Evaluación de Proyectos, clases particulares (2008 – 2018).
- Jugador de Tenis de Mesa UNI - FPTM (1999 – 2016).
- Manejo Defensivo en Operaciones CMA, Franja Roja, Q09915052.

Curriculum Vitae in English.

JAIME EDWARD NATIVIDAD ARROYO



Av. Nicolás Arriola 915, Block L, Dpto. 204 La Victoria

Cel: 980590583 / (01)4576742

jnatividad@uni.edu.pe / jnatividad@cip.org.pe / natividad1612@hotmail.com

DNI: 09915052, Q09915052.

Mining Engineer from the National University of Engineering, Master in Mining Management. Interest in the area of Planning and Operations (Production) in open pit mining and Underground Mining.

ABILITIES

Knowledge of Costs and Budgets, Project Evaluation, Finance.

Computing and Informatics: Mastery of MS Office, advanced management of Excel, management of Minesight Software.

English: Intermediate Level, CEPS-UNI Language Center

STUDIES

Ago. 2014 – Dic 2016	<p>NATIONAL UNIVERSITY OF ENGINEERING</p> <p>Master in Mining Management</p> <p>Upper third</p>
Jul 1994- Dic 2002	<p>NATIONAL UNIVERSITY OF ENGINEERING</p> <p>Titled, Collegiate and Qualified</p> <p>CIP: 167931</p>

WORK EXPERIENCE

Mar 2018 – Julio 2021

NATIONAL UNIVERSITY OF ENGINEERING

Professor of General Surveying and Mining Topography Practice.

Ago 2005 – Ago 2007

ANTAMINA MINING

Mine Planning: Control of the Daily Plan, Weekly Plan, Monthly Plan) Operations in equipment control.

Topography: Surveying and topographic control of mining and projects, slope monitoring, with GPS Trimble 4700, 5700, 5800 and Trimble TTS 300 total station and trimble geomatic office software. Ene 2003 – Abril 2003

MARSA MINING

Practicing

-Quality Control of drawings, and better handling of AutoCAD, with which an efficiency of 80% of the mechanized work they carried out was optimized.

-Department of topography, update of the tunnels.

-Optimization of the Topographic system, with Total Station management and creation of plans in AutoCAD.

ADDITIONAL INFORMATION

- Professor of Calculus, Financial Mathematics, Fundamentals of Finance, Project Evaluation, private classes (2008 - 2018).
- Table Tennis Player UNI - FPTM (1999 - 2016).
- Defensive Management in CMA Operations, Red Strip, Q09915052.