

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**“Análisis Financiero con Valorización de la Empresa Sociedad**

**Minera Cerro Verde S.A.A”**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN FINANZAS  
CORPORATIVAS Y RIESGO FINANCIERO OTORGADO POR LA PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

José Adrián Valdivia Sánchez, DNI: 70181435

Maykoll Noe Sotelo Valverde, DNI: 43602368

Pedro Solís Malca, DNI: 42198364

Yván Edson Córcega Sutta, DNI: 29655756

**ASESOR**

Carlos Eduardo Agüero Olivos, DNI 25794385

ORCID ORCID: 0000-0002-7046-4076

**JURADO**

O'Brien Cáceres Juan, Presidente

Chu Rubio, Jesús Manuel, Jurado

Agüero Olivos, Carlos Eduardo, Asesor

**Surco, Diciembre 2024**

## Declaración Jurada de Autenticidad


Yo, Carlos Eduardo Agüero Olivos, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado Análisis Financiero con Valorización de la empresa Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A, del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

- Jose Adrián, Valdivia Sanchez
- Maykoll Noe Sotelo Valverde
- Pedro Solís Malca
- Yván Edson Córcega Sutta

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 13/12/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, diciembre 13 de 2024

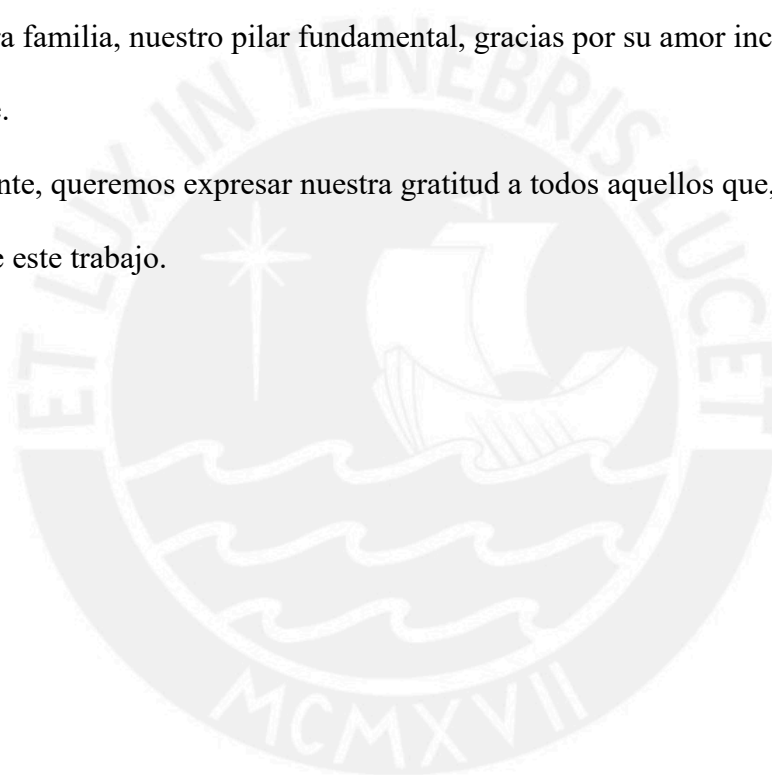
Agüero Olivos, Carlos Eduardo:	
DNI: 25794385	Firma
ORCID: 0000-0002-7046-4076	

## Agradecimientos

Con profundo agradecimiento, dedicamos este trabajo a Dios, fuente de toda sabiduría y fortaleza. A nuestro asesor, Carlos Eduardo Agüero Olivos y docentes de la maestría, les debemos un agradecimiento especial. Por su paciencia y valiosos consejos que fueron fundamentales para el desarrollo de esta tesis. Gracias por creer en nosotros y poder compartir sus conocimientos.

A nuestra familia, nuestro pilar fundamental, gracias por su amor incondicional y su apoyo constante.

Finalmente, queremos expresar nuestra gratitud a todos aquellos que, contribuyeron a la realización de este trabajo.



## Dedicatorias

Por los crecimiento sobre los cuales he construido mis sueños, por el infinito amor a de mi familia, amigos y maestros, quienes con sus sabiduría y experiencia han enriquecido mi formación. Gracias por acompañarme en este proceso.

Jose Valdivia

A mis padres, gracias por ser mis primeros maestros, mis más grandes admiradores y amigos. Su amor incondicional y su ejemplo de perseverancia han sido especial brújula que me guiaron a lo largo de mi vida, celebrando mis logros y apoyándome en los momentos difíciles. A mi familia y a mis hijas, que son fuente de inspiración y la razón por la que me esfuerzo cada día.

Maykoll Sotelo

A mis queridos padres, por ser el soporte incondicional em cada paso que di, por sus sacrificios silenciosos y por creer siempre en mis capacidades. Su amor há sido la fuerza que me há impulsado a nunca rendirme.

Pedro Solís

A Dios por otorgarme salud y guía en épocas de alta incertitumbre.

A mi esposa Liz y a mis hijos Nicolás y Liam, por todo su amor, comprensión y por darme la fuerza necesaria para continuar.

A mis amados padres y familiares, por su apoyo incondicional y su valiosa colaboración.

Yván Córcega

## Resumen Ejecutivo

Este estudio busca como objetivo realizar un análisis financiero integral y determinar el valor real de Sociedad Minera Cerro Verde (SCMV). Opera como una de las minas de cobre a cielo abierto más grandes del mundo, localizada en la región de Arequipa, Perú. A nivel mundial el cobre sigue siendo un recurso de alta demanda, esto debido e impulsado por la industria eléctrica, construcción y la parte tecnológica.

El análisis parte de un estudio económico global y peruano donde el sector minero es uno de los pilares fundamentales de la economía del país.

Desde la perspectiva financiera, los análisis de SMCV muestran sus ratios de liquidez, solvencia y rentabilidad una situación estable, en la política de dividendos han sido estables, manteniendo una distribución hacia los accionistas.

El estudio también incluye una evaluación a los estados financieros de SCMV y proyección de ingresos futuros. Utilizando el método de flujos de caja descontados, se proyecta un valor significativo, basado en la capacidad de generar ingresos sostenibles futuros.

La compañía por el lado de riesgos, se identifica los asociados a la operación, como exposición a fluctuaciones de precios, riesgos regulatorios, sociales y dependencia de mercados internacionales, las cuales son mitigadas mediante estrategias adecuadas de gestión y diversificación.

Finalmente podemos concluir que SMCV destaca como un actor clave en la industria minera peruana, con solida capacidad operativa y financiera. Se posiciona como una inversión atractiva para aquellos que buscan participar en el crecimiento del sector minero. Su capacidad de adaptación y compromiso con la sostenibilidad, la convierten en una empresa con futuro prometedor, ofreciendo excelentes perspectivas de creación de valor a largo plazo.

## Abstract

This study aims to conduct a comprehensive financial analysis and determine the real value of Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV). It operates one of the largest open-pit copper mines in the world, located in the Arequipa region, Perú. Globally, copper remains a high-demand resource, driven by the electrical, construction, and technological industries.

The analysis starts with a global Peruvian economic study, where the mining sector is one of the fundamental pillars of the country's economy.

From a financial perspective, SMCV's analysis shows stable liquidity, solvency, and profitability ratios. The dividend policy has also been stable, maintaining a consistent distribution to shareholders.

The study also includes an evaluation of SMCV's financial statements and future revenue projections. Using the discounted cash flow (DFC) method, a significant value is projected, based on the company's ability to generate sustainable future income.

Regarding risks, the company identifies operational risks such as exposure to price fluctuations, regulatory and social risks, and dependency on international markets. These are mitigated through appropriate management and diversification strategies.

In conclusion, SMCV stands out as a key player in the Peruvian mining industry, with operational and financial capabilities. It positions itself as an attractive investment for those looking to participate in the growth of the mining sector. Its adaptability and commitment to sustainability make it a promising company, offering excellent long-term value creation prospects.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas</b> .....	<b>x</b>
<b>Lista de Figuras</b> .....	<b>xi</b>
<b>Capítulo I: Descripción de la Empresa y del Sector</b> .....	<b>1</b>
1.1 Descripción y principales características de la empresa.....	1
1.2 Situación macroeconómica y de la industria .....	8
1.2.1 Análisis de la industria minera internacional.....	8
1.2.2 Análisis de la industria minera nacional .....	9
1.3 Tamaño y composición del mercado .....	16
1.4 Principales innovaciones y cambios en el mercado.....	24
1.5 Conclusiones del capítulo .....	24
<b>Capítulo II: Análisis del Entorno de la Empresa</b> .....	<b>25</b>
2.1 Evaluación externa: Oportunidades y Amenazas.....	25
2.1.1. Análisis PESTEL .....	25
2.1.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) .....	41
2.1.3. Sociedad Minera Cerro Verde y sus competidores.....	42
2.2. Evaluación Interna: Fortalezas y debilidades .....	46
2.2.1. Análisis interno AMOFHIT .....	46
2.2.2. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) .....	53
2.3. Conclusiones del capítulo .....	54
<b>Capítulo III: Análisis financiero</b> .....	<b>56</b>
3.1 Análisis de ingresos.....	56

3.2	Análisis del Costo de Ventas y Margen Bruto .....	57
3.3	Análisis Evolución y Composición Capex.....	59
3.4	Análisis de Necesidad Operativa y Deuda Financiera .....	61
3.5	Política de dividendos .....	61
3.6	Ratios de liquidez.....	62
3.7	Ratios de Gestión .....	62
3.8	Ratios de solvencia .....	63
3.9	Ratios de Rentabilidad .....	64
3.10	Estado de flujo de efectivo.....	65
3.11	Conclusión del capítulo.....	67
	<b>Capítulo IV: Análisis de Riesgos .....</b>	<b>68</b>
4.1	Riesgos en la actividad minera.....	68
4.2	Riesgos en las actividades de Sociedad Minera Cerro Verde .....	69
4.2.1	Riesgos Financieros .....	70
4.2.2	Riesgo Internacional o Riesgo País .....	71
4.2.3	Riesgos Operacionales.....	71
4.2.4	Riesgos Laborales .....	71
4.2.5	Riesgos en el desarrollo de proyectos y en las reservas .....	72
4.2.6	Riesgos Regulatorios, Ambientales y Sociales.....	72
4.2.7	Riesgos en las acciones.....	72
4.3	Matriz de Riesgos .....	72
4.4	Riesgos para sensibilidades .....	74



<b>Capítulo V: Identificación de Impulsores de Valor .....</b>	<b>75</b>
5.1 Reportes de mercado .....	76
5.2 Reportes de la Empresa.....	76
5.3 Reportes de clasificación de riesgos .....	78
5.4 Conclusión del capítulo.....	78
<b>Capítulo VI: Modelamiento Financiero de SMCV .....</b>	<b>79</b>
6.1 Proyección de estados financieros .....	79
6.2 Valorización de la empresa.....	88
6.3 Análisis de riesgo del modelo financiero .....	94
6.4 Valorización por múltiplos comparables de mercado. ....	96
6.5 Conclusiones del capítulo .....	98
<b>Capítulo VII: Análisis de la Estructura de Capital .....</b>	<b>100</b>
7.1 Rango de estructura .....	101
7.2 Análisis de Riesgo .....	102
7.3 Recomendaciones de reestructuración.....	102
7.4 Conclusiones del capítulo .....	106
<b>Capítulo VIII: Propuestas de Reestructuración .....</b>	<b>107</b>
8.1 Valorización base de SMCV .....	107
<b>Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones:.....</b>	<b>119</b>
<b>Capítulo X: Referencias .....</b>	<b>124</b>

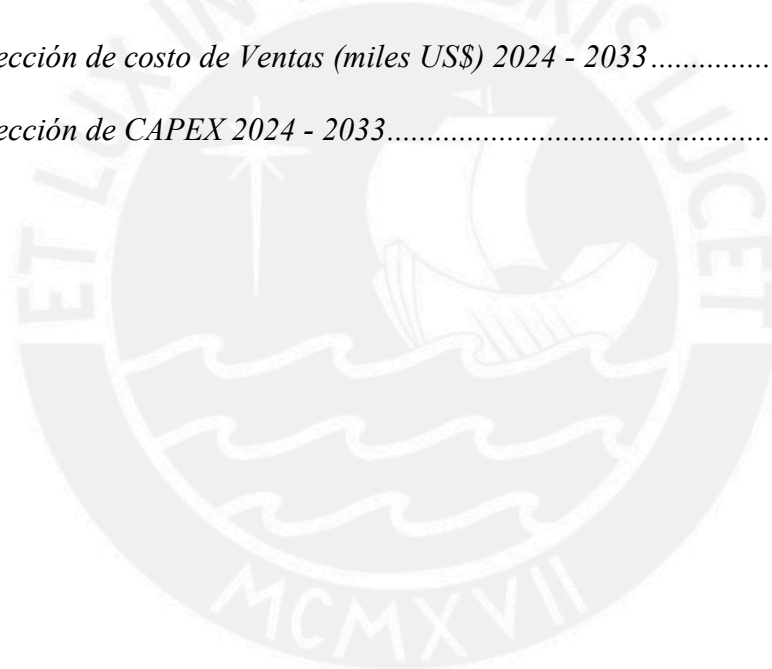
## Lista de Tablas

<i>Tabla 1 Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) – SMCV</i> .....	41
<i>Tabla 2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) – SMCV</i> .....	53
<i>Tabla 3 Costo de venta US\$ (Millones)</i> .....	59
<i>Tabla 4 Capex</i> .....	60
<i>Tabla 5 Ratios de Liquidez</i> .....	62
<i>Tabla 6 Ratios de gestión</i> .....	63
<i>Tabla 7 Ratios de Solvencia</i> .....	64
<i>Tabla 8 Ratios de Rentabilidad</i> .....	65
<i>Tabla 9 Estado de Flujo de Efectivo 2018-2023</i> .....	66
<i>Tabla 10 Principales diez riesgos identificados para SMCV</i> .....	73
<i>Tabla 11 Reparto de dividendos a los accionistas en millones de dólares americanos y ratio respecto de la utilidad neta entre el 2015 y 2021</i> .....	74
<i>Tabla 12 Proyección de Precios del Cobre</i> .....	80
<i>Tabla 13 Proyección gastos de ventas, operativos, financieros, ingresos 2024 - 2033</i> .....	85
<i>Tabla 14 Proyección de capital de trabajo 2024 - 2033</i> .....	86
<i>Tabla 15 Determinación de costo de capital (Ke)</i> .....	91
<i>Tabla 16 Determinación de tasa de descuento (WACC)</i> .....	91
<i>Tabla 17 Flujo de Caja Libre, Valor de la Empresa y del Accionista (miles de US\$)</i> .....	93
<i>Tabla 18 Sensibilidad WACC y tasa de crecimiento (g) en el valor de la acción (US\$)</i> .....	94
<i>Tabla 19 Sensibilidad WACC y tasa de crecimiento (g) en el valor del patrimonio (US\$)</i> ..	95
<i>Tabla 20 Resultados de simulación valor de la acción con tasa de descuento (WACC)</i> .....	96
<i>Tabla 21 Múltiplos comparables de empresas sector minería</i> .....	97
<i>Tabla 22 Resultado de valorización por múltiplos comparables de SMCV (US\$ miles)</i> .....	97

## Lista de Figuras

<i>Figura 1 Destino de las ventas</i> .....	2
<i>Figura 2 Grupo Económico</i> .....	4
<i>Figura 3 Cotización de acción CVERDECI</i> .....	7
<i>Figura 4 Participación del sector minero en el PBI</i> .....	9
<i>Figura 5 Producción metálica 2023 – 2022</i> .....	10
<i>Figura 6 Inversión mensual en Inversiones mineras 2023 – 2022</i> .....	11
<i>Figura 7 Ranking de inversión minera en equipamiento minero diciembre 2023</i> .....	12
<i>Figura 8 Ranking de inversión minera en infraestructura diciembre 2023</i> .....	13
<i>Figura 9 Estructura del valor de las exportaciones 2023</i> .....	14
<i>Figura 10 Destino de las exportaciones de cobre 2023</i> .....	15
<i>Figura 11 Producción mensual de cobre (miles de TMF) 2022-2023</i> .....	17
<i>Figura 12 Estructura de la producción de cobre por empresas 2023</i> .....	18
<i>Figura 13 Proyección de la demanda de cobre refinado 2024-el el 2025</i> .....	21
<i>Figura 14 Proyección de producción de cobre mina 2023-2024</i> .....	22
<i>Figura 15 Producción mensual de molibdeno 2023</i> .....	23
<i>Figura 16 Estructura de la producción de molibdeno por empresas 2023</i> .....	23
<i>Figura 17 Crecimiento según regiones y países 2022 – el el 2025</i> .....	27
<i>Figura 18 Crecimiento económico global</i> .....	28
<i>Figura 19 Principales indicadores macroeconómicos Perú</i> .....	29
<i>Figura 20 Expectativas de inflación a doce meses</i> .....	30
<i>Figura 21 China: Indicadores seleccionados</i> .....	31
<i>Figura 22 Actividad manufacturera índice PMI (Markit/Caixin)</i> .....	32
<i>Figura 23 China: Crecimiento anual</i> .....	33
<i>Figura 24 Términos de intercambio y precios de materias primas</i> .....	34

<i>Figura 25 Cotización del cobre</i> .....	35
<i>Figura 26 Compromisos y ambiciones de alcanzar un 100% de ventas de vehículos livianos bajas en emisiones</i> .....	36
<i>Figura 27 Perú: Conflictos sociales registrados por mes, diciembre 2022 - 2023</i> .....	38
<i>Figura 28 Ventas netas US\$ (Millones) 2018-2023</i> .....	57
<i>Figura 29 Costo de ventas US\$ (Millones) 2018-2023</i> .....	58
<i>Figura 30 Matriz de riesgos antes de realizarse una mitigación</i> .....	74
<i>Figura 31 Proyección de Producción y uso de capacidad 2024 - 2033</i> .....	81
<i>Figura 32 Proyección de los ingresos (miles de US\$) 2024 – 2033.</i> .....	82
<i>Figura 33 Proyección de costo de Ventas (miles US\$) 2024 - 2033</i> .....	83
<i>Figura 34 Proyección de CAPEX 2024 - 2033</i> .....	87



## Capítulo I: Descripción de la Empresa y del Sector

### 1.1 Descripción y principales características de la empresa.

#### *Descripción de la actividad empresarial*

Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A (en adelante “SMCV”), es una de las principales empresas mineras en Perú, dedicada principalmente a la extracción, procesamiento y comercialización de cobre. Ubicada en la región de Arequipa, SMCV opera una de las minas de cobre a cielo abierto más grandes y productivas del mundo. La empresa es una filial de Freeport-McMoRan, una de las compañías mineras más grandes a nivel global, y también cuenta con la participación de otras entidades relevantes en el sector minero (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024).

SMCV ha evolucionado significativamente a lo largo de los años, pasando por diversas etapas de expansión y modernización. Inicialmente concebida como una operación de menor escala, la mina ha sido objeto de importantes inversiones en infraestructura y tecnología, permitiéndole aumentar su capacidad de producción y mejorar su eficiencia operativa (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024).

#### *Productos*

SMCV produce principalmente cobre y molibdeno. El concentrado de cobre es su producto principal, representando el 78% de su venta total en el 2023, mientras que los cátodos de cobre y el molibdeno, los cuales se producen como subproductos, representan el 10% y 13% respectivamente (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).

#### *Tipos de Clientes*

Los clientes de SMCV incluyen empresas manufactureras y comercializadoras de minerales a nivel mundial. Su producción de cobre y molibdeno se destina principalmente a industrias que fabrican productos electrónicos, de construcción, y de energía. Entre los

principales destinos a los que se exporta la producción están Estados Unidos y China, principalmente (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).

### Figura 1

Destino de las ventas



Nota. De “Memoria Anual 2023” por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2024.

Recuperado de <https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-Cerro-Verde-2023.pdf>

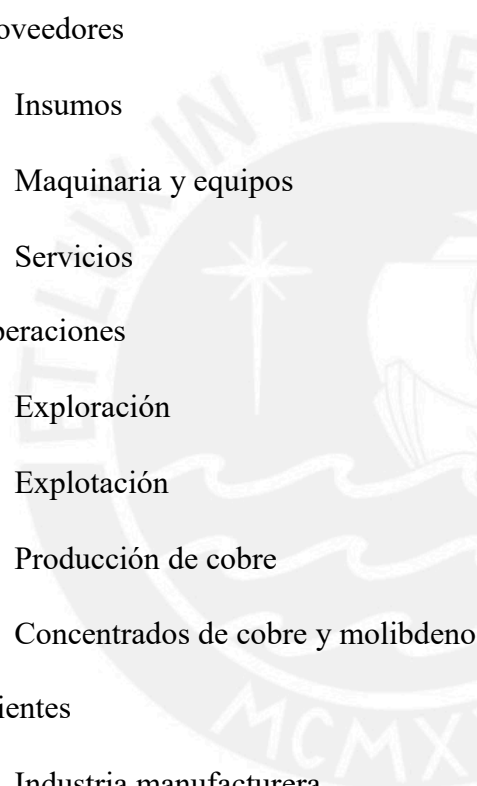
### *Proceso productivo*

SMCV emplea técnicas de minería a cielo abierto para la extracción de mineral de cobre. El mineral extraído es procesado en una planta concentradora, donde se realiza el chancado, la molienda y la flotación para obtener concentrado de cobre. Este concentrado es luego filtrado y enviado a fundiciones para su refinamiento (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).

La mina tiene una capacidad de producción de 548,500 toneladas de cobre por día, lo que la posiciona como uno de los principales productores de cobre en Perú. Además del cobre, SMCV también produce cantidades significativas de molibdeno como subproducto, lo que contribuye a su rentabilidad (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).

### ***Cadena de valor***

Tal como indica SMCV en su Reporte de Sostenibilidad (2022), la cadena de valor se puede analizar en tres etapas clave:

- 
- a. Proveedores
    - Insumos
    - Maquinaria y equipos
    - Servicios
  - b. Operaciones
    - Exploración
    - Explotación
    - Producción de cobre
    - Concentrados de cobre y molibdeno
  - c. Clientes
    - Industria manufacturera
    - Comercializadores de minerales

### ***Ubicación geográfica de las plantas operativas***

Las operaciones de SMCV se concentran en la provincia y departamento de Arequipa, aproximadamente a unos 30 km al sur de la ciudad, a una altitud promedio de 2,700 m.s.n.m., donde se ubican tanto la mina como las plantas de procesamiento (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023). Esta ubicación estratégica permite a la empresa aprovechar la

infraestructura regional y su proximidad a mercados de exportación, ya que cuenta con una vía privada de doble sentido y con una longitud de 30.5 km desde la mina hasta la Estación de Transferencia La Joya, dedicada al transporte del concentrado, entre otros productos (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).

### ***Grupo Económico y Composición Accionaria***

La empresa forma parte de Freeport-McMoRan, un conglomerado minero global con operaciones en varias regiones del mundo. Además, SMCV cuenta con la participación de otras entidades mineras de renombre, como Sumitomo Corporation y Compañía de Minas Buenaventura (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).

**Figura 2**

*Grupo Económico*



*Nota.* De “Memoria Anual 2023” por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2024.

Recuperado de <https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-Cerro-Verde-2023.pdf>

### ***Directorio y administradores de la sucursal***

El directorio de SMCV está compuesto por representantes de sus principales accionistas, quienes aportan experiencia y conocimiento en la industria minera. La administración de la empresa se enfoca en la eficiencia operativa, la innovación tecnológica y el compromiso con la sostenibilidad (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).



#### Directores Titulares

- Joshua Frederick Olmsted (Presidente)
- Derek Jon Cooke (Vicepresidente)
- Rohn Marshall Householder
- Yoshihiro Sagawa
- Roque E. Benavides Ganoza

#### Directores Alternos

- Julia Johanna Torreblanca Marmanillo
- Steven Ignatius Tanner
- Ryota Shoji
- Koji Ueda
- Raúl Benavides Ganoza
- Leandro L. García Raggio

Por otro lado, la plana gerencial está compuesta por:

- Derek Jon Cooke – Presidente Gerente General
- Rohn Marshall Householder – Gerente General de Administración
- Julia Johanna Torreblanca Marmanillo – Vicepresidente de Asuntos Corporativos
- Jean Paul Casas Aguilar – Contralor
- Jose Fernando Casquero Livia – Gerente de Contabilidad y Finanzas

### *Cotización en la Bolsa de Valores de Lima*

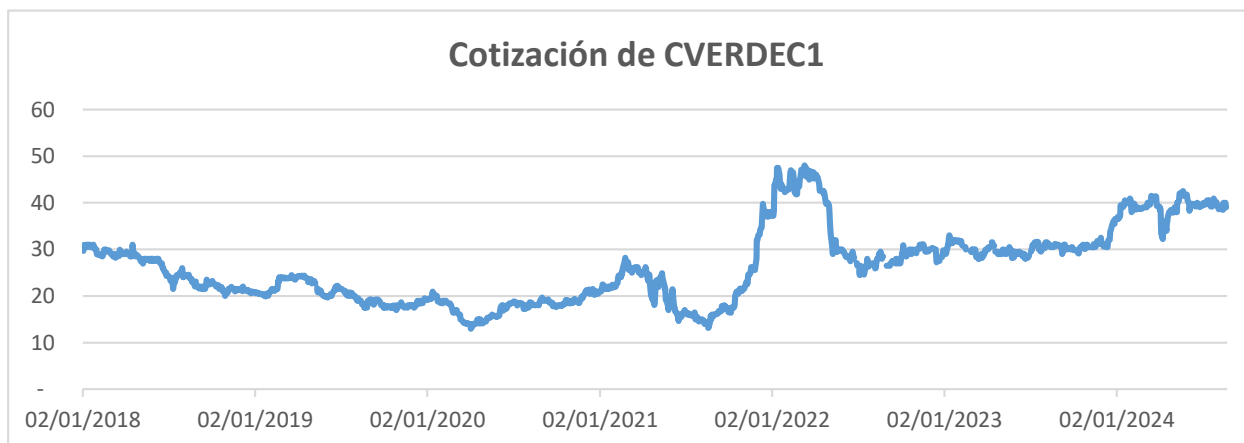
SMCV cotiza en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) bajo el símbolo “CVERDEC1”.

Esta cotización le proporciona acceso a capital de inversionistas locales e internacionales, además de ofrecer transparencia y liquidez a sus acciones.

Diversos factores internos y externos han influido en el precio de sus acciones a lo largo del tiempo. A continuación, se presenta un resumen del comportamiento de las acciones en los últimos años de acuerdo con su cotización histórica en la BVL:

#### Tendencias de Precios (últimos 5 años)

- 2019-2020: Durante este periodo, las acciones mostraron una tendencia relativamente estable, con algunas fluctuaciones menores. La estabilidad fue impulsada por una demanda constante de cobre y una gestión eficiente de la producción.
- 2020-2021: La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo en los mercados globales, incluyendo el sector minero. Las acciones de SMCV experimentaron una caída notable a principios del 2020 debido a las incertidumbres económicas y las interrupciones operativas. Sin embargo, a medida que las economías comenzaron a recuperarse y la demanda de cobre aumentó, las acciones mostraron una recuperación gradual.
- 2022-2024: Este periodo se caracterizó por un repunte en los precios del cobre debido a la creciente demanda mundial y la limitada oferta. Las acciones de SMCV se beneficiaron de este entorno favorable, alcanzando niveles altos en varios puntos del año.

**Figura 3***Cotización de acción CVERDEC1*

*Nota.* Adaptado de Bolsa de Valores de Lima.

### ***Factores Claves que influyen en la cotización***

**Precios del Cobre:** El precio de este metal tiene un impacto directo en la cotización de las acciones de SMCV. Los aumentos en los precios del cobre generalmente resultan en un incremento en el precio de las acciones, mientras que las caídas en los precios pueden llevar a disminuciones.

**Resultados financieros:** Los informes financieros trimestrales y anuales de SMCV, que incluyen datos sobre ingresos, costos operativos y beneficios netos, son determinantes clave del rendimiento de las acciones. Los resultados positivos suelen impulsar el precio de las acciones, mientras que los resultados negativos pueden tener el efecto contrario.

**Condiciones Macroeconómicas y Políticas:** Las políticas gubernamentales relacionadas con la minería, las condiciones económicas en Perú y las tendencias globales en el comercio de minerales también juegan un papel crucial. Cambios en las regulaciones, impuestos o políticas ambientales pueden afectar la operación de la mina y, por ende, la cotización de sus acciones.

Eventos globales: Factores como la pandemia de COVID-19, las tensiones comerciales internacionales y las crisis económicas globales tienen efectos significativos en el mercado de valores, incluyendo las acciones de SMCV.

## **1.2 Situación macroeconómica y de la industria**

### ***1.2.1 Análisis de la industria minera internacional***

El sector minero internacional juega un rol crucial en la economía global al proveer recursos esenciales para diversas industrias, desde la construcción hasta la tecnología avanzada. La minería incluye la extracción de minerales y metales como oro, cobre, carbón, litio y hierro, los cuales son insumos vitales para la fabricación de productos industriales, energéticos y tecnológicos.

#### Principales minerales y productores

- Cobre: Utilizado principalmente en la industria eléctrica y de construcción. Los principales productores son Chile, Perú, Congo y China.
- Plata: Utilizado para la industria electrónica y para joyería. Los principales productores son México, China, Perú y Chile.
- Oro: Utilizado como inversión financiera como por su uso en joyería. Los principales productores son China, Australia, Rusia y Canadá.
- Hierro: Utilizado para la producción de acero. Los principales productores son Australia, Brasil, China e India.

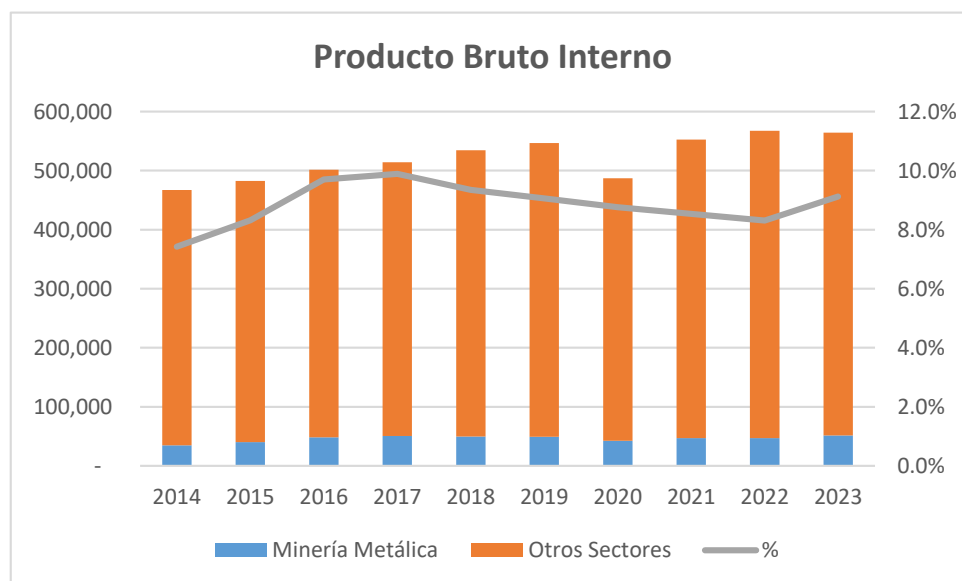
Perú se ubica entre los principales productores de minerales en el mundo, siendo el segundo productor de zinc y cobre, tercer productor de plata y molibdeno, y cuarto productor de estaño a nivel mundial (U.S. Geological Survey, 2024).

### 1.2.2 Análisis de la industria minera nacional

El sector minero en el Perú es un pilar económico fundamental, contribuyendo aproximadamente con el 9% al PBI (Banco Central de Reserva del Perú, 2023) y con el 63% exportaciones totales del país (Banco Central de Reserva del Perú, 2023).

**Figura 4**

*Participación del sector minero en el PBI*



*Nota.* Adaptado de Banco Central de Reserva del Perú.

El sector minería e hidrocarburos creció en 8.2% con respecto al nivel de producción de diciembre del 2022, manteniendo una evolución con tendencia positiva por tres años consecutivos, como resultado de la expansión de la actividad minera metálica en 9.5%, sustentado en un nivel de producción mayor de metales, principalmente del cobre y hierro. A diciembre 2023, se destaca el incremento anual acumulado en la producción nacional de cobre (+12.7.0%), oro (+2.8%), zinc (+7.2%), plomo (+6.9%), hierro (+8.8%) y molibdeno (+6.0%); sin embargo, se registró una disminución en la producción de plata (-1.3%) y estaño (-7.1%). El desempeño positivo de la actividad minera estuvo asociado al aporte fundamental de Anglo American Quellaveco, que reporta producción de cobre desde setiembre del 2022 y de

molibdeno a partir de mayo del 2023, tras la puesta en marcha de la planta de molibdeno; sumado al mayor tonelaje procesado en las plantas concentradoras de otras empresas (PCR, 2023).

**Figura 5**

*Producción metálica 2023 – 2022*



*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5847456/5185432-bem-dic2023.pdf?v=1707938622>

A diciembre del 2023, las inversiones mineras registraron una cifra superior a los US\$ 713 millones, reflejando un aumento significativo de 56.9% con relación a lo reportado en noviembre (US\$ 454 millones). En ese sentido, se alcanzó la mayor cifra de inversión ejecutada al cierre del 2023. Pese a este resultado, se registró una disminución de 2.9% con relación a lo alcanzado en idéntico mes del año anterior (US\$ 734 millones). Cabe mencionar que, dos de los seis rubros de inversión reportaron variaciones interanuales positivas en sus montos ejecutados, como es el caso de Planta de Beneficio (+4.3%) y Equipamiento Minero (+21.6%). De esta manera, adicionando el resultado de diciembre a lo obtenido en los meses previos, coadyuvó a que la inversión acumulada al cierre del 2023 ascienda a más de US\$ 4715

millones, superando así la meta propuesta a mediados de año (US\$ 4700 millones). Pese a ello, este resultado reflejó una disminución interanual de 9.9% a lo registrado durante el 2022 (US\$5235 millones) (Ministerio de Energía y Minas, 2023).

## Figura 6

*Inversión mensual en Inversiones mineras 2023 – 2022.*



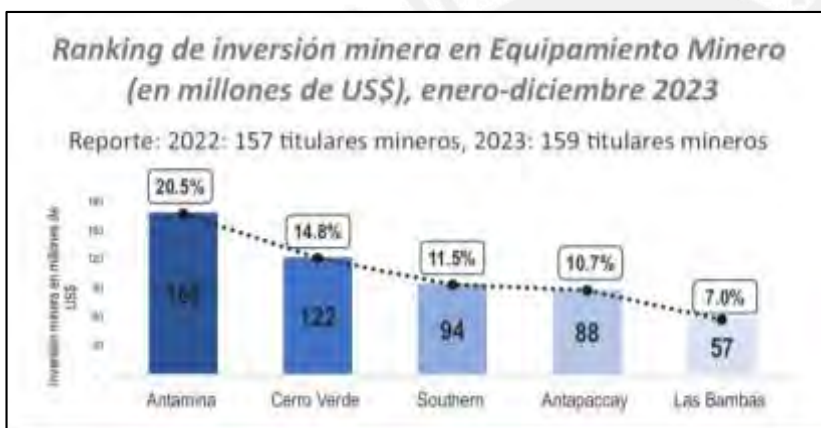
*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5847456/5185432-bem-dic2023.pdf?v=1707938622>

En lo que respecta a la inversión en Equipamiento Minero, en diciembre del 2023 se ejecutó US\$184 millones, evidenciando un incremento significativo de 114.2% con relación a lo reportado el mes anterior (US\$ 86 millones). Asimismo, el rubro reflejó un aumento de 21.6% respecto a lo declarado en diciembre del 2022 (US\$ 151 millones) debido principalmente a la mayor inversión ejecutada por Compañía Minera Antamina S.A. (+703.2%) en su Unidad Económica Administrativa "Yanacancha 1"; Compañía Minera Antapaccay S.A. (+228.2%) en su Acumulación “Antapaccay” y Minera Las Bambas S.A. (+177.8%) en su Unidad Económica Administrativa “Ferrobamba”. En ese sentido, lo obtenido en diciembre en adición a lo registrado en los meses previos conllevó a que la inversión

acumulada al cierre del 2023 sume un total de US\$ 821 millones, significando una variación positiva de 20.1% en comparación a lo reportado en similar periodo del 2022 (US\$ 683 millones). A nivel de empresas, las de mayor participación de inversión fueron: liderando el rubro, Compañía Minera Antamina S.A. con una participación del 20.5%, seguido por Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. y Southern Perú Copper Corporation en segundo y tercer lugar conteniendo el 14.8% y 11.5%, respectivamente (Ministerio de Energía y Minas, 2023).

### Figura 7

#### *Ranking de inversión minera en equipamiento minero diciembre 2023*



*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5847456/5185432-bem-dic2023.pdf?v=1707938622>

En lo referente a la inversión ejecutada en Infraestructura, en diciembre del 2023 fue de US\$ 144 millones, mostrando un crecimiento de 83.7% respecto a lo reportado el mes previo (US\$ 79 millones). No obstante, el rubro presentó una disminución de 7.1% en comparación a lo registrado en diciembre del 2022 (US\$ 155 millones), en respuesta a la menor inversión ejecutada por parte de los titulares mineros Anglo American Quellaveco S.A. (-92.2%) en su Unidad Minera "Mina Quellaveco", y Compañía Minera Antamina S.A. en su Unidad



Económica Administrativa “Yanacancha 4”. Es de destacar que, este rubro ocupó el segundo lugar en la inversión ejecutada total, representando el 21.9%. Por su parte, la inversión acumulada al cierre del 2023 sumó un total de US\$ 1034 millones, registrando una caída de 17.4% en referencia a similar periodo del 2022 (US\$ 1252 millones). A nivel de empresas, los titulares mineros que lideraron la lista fueron: Compañía Minera Antamina S.A. en primer lugar con una participación de 14.2%, seguido por Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. y Southern Perú Copper Corporation con el 10.8 y 10.5%, respectivamente. Cabe resaltar que, las tres empresas representaron en conjunto el 35.6 % de la inversión total en Infraestructura (Ministerio de Energía y Minas, 2024).

### Figura 8

*Ranking de inversión minera en infraestructura diciembre 2023*



*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5847456/5185432-bem-dic2023.pdf?v=1707938622>

En diciembre del 2023, el valor de las exportaciones metálico y no metálico sumó US\$ 3913 millones, lo que significó un incremento de 7.7% en comparación al mismo mes del 2022

(US\$ 3633 millones). Este incremento se atribuye al dinamismo de la demanda, impulsado por la conversión energética hacia fuentes de energía más sostenibles, lo cual incide positivamente en la tendencia de los precios del mercado, particularmente el minero. De manera similar, al cierre del 2023, el valor de los productos mineros registró US\$ 43,733 millones, estableciendo un récord histórico que superó en un 11.5% el valor del 2022 (US\$ 39 212 millones). En este entorno de la transición energética, la actividad minera en el Perú desempeña un papel vital al ser la fuente principal de divisas en el país, destacando no solo la relevancia de las exportaciones del subsector minero sino también la influencia estratégica de la minería en la estructura financiera del país. Estas exportaciones abarcan minerales metálicos (63.3%) y no metálicos (1.8%), representando en conjunto el 65.0% del total de las exportaciones peruanas. En este abanico de minerales exportados al mercado internacional, sobresalen el cobre, oro, zinc y plomo, representando el 87.9% del valor total de exportaciones mineras y el 57.1% de las exportaciones nacionales (Ministerio de Energía y Minas, 2024).

### Figura 9

*Estructura del valor de las exportaciones 2023.*

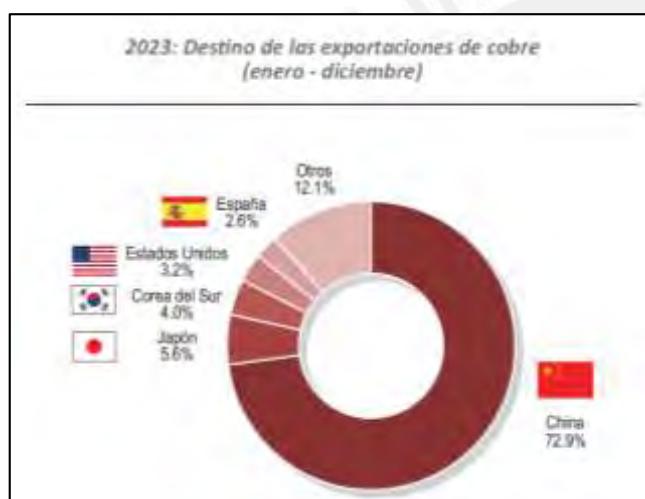


*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2024. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6091705/5374641-bem\\_enero2024.pdf?v=1711055939](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6091705/5374641-bem_enero2024.pdf?v=1711055939)

En cuanto al destino de exportaciones, China mantuvo su liderazgo con una participación del 73.0% del total, posicionándose como el principal demandante del metal rojo a nivel internacional y respaldando esta posición, se han implementado estímulos fiscales en el sector inmobiliario. En segundo puesto, Japón con 5.4%; mientras que, en tercer lugar, se ubicó Corea del Sur representando el 3.9% (Ministerio de Energía y Minas, 2024).

### Figura 10

#### *Destino de las exportaciones de cobre 2023*



*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2024. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6091705/5374641-bem\\_enero2024.pdf?v=1711055939](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6091705/5374641-bem_enero2024.pdf?v=1711055939)

Por otro lado, la minería también aporta generando empleo directo e indirecto para un gran número de personas en el país, especialmente en las regiones andinas donde se ubican las operaciones. Sin embargo, también genera un impacto ambiental significativo en el agua, la deforestación y la alteración de ecosistemas, lo cual genera constantemente conflictos sociales

en comunidades que temen por sus recursos naturales y calidad de vida (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2022).

La minería en el Perú está regulada por un marco legal que busca equilibrar la explotación de recursos con la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades, ya que es una fuente importante de ingresos fiscales para el gobierno a través de regalías, impuesto a la renta y el canon minero, que se redistribuye a las regiones donde se extraen los minerales (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).

### **1.3 Tamaño y composición del mercado**

SMCV compete en un mercado altamente globalizado, donde la demanda de cobre y molibdeno es impulsada por tendencias macroeconómicas y tecnológicas. Su participación en el mercado peruano y global se sustenta en su capacidad de producción y en la calidad de sus productos, lo que la posiciona favorablemente frente a sus competidores. En el Perú, SMCV es el principal productor de cobre, representando el 16.9% de la producción total y 29.8% con respecto al molibdeno. Esto hace posible que generen el 46% del PBI total del departamento de Arequipa y el 2.5% del PBI de país (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024).

#### ***Mercado de cobre***

En diciembre del 2023, la producción cuprífera alcanzó un total de 255 144 TMF mostrando un aumento de 1.3% en comparación a lo reportado en el mismo mes del año anterior (251 919 TMF), esto a causa de los mayores niveles de producción de Compañía Minera Antapaccay S.A. (+29.2%), Compañía Minera Antamina S.A. (+10.7%) y Minera Las Bambas S.A. (+17.8%). Todo ello, sumado a lo registrado en meses previos contribuyó a que la producción acumulada al cierre del 2023 logre los 2 755 066 TMF reflejando un aumento de 12.7% en comparación al mismo periodo del año 2022 (2 445 271 TMF). Este logro representa un nuevo récord histórico en la producción nacional, que fue impulsado por el aporte destacado

de empresas como Minera Las Bambas S.A. en Apurímac, que operó sin interrupciones a partir del segundo trimestre del 2023, y la contribución de Anglo American Quellaveco S.A. en Moquegua (Ministerio de Energía y Minas, 2023).

### Figura 11

Producción mensual de cobre (miles de TMF) 2022-2023.

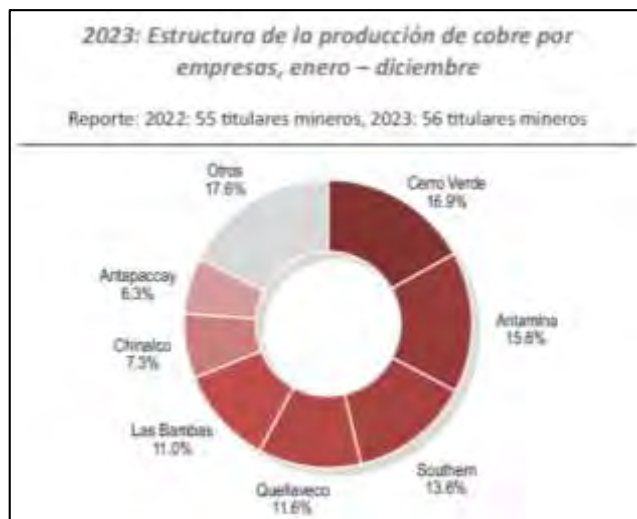


*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5847456/5185432-bem-dic2023.pdf?v=1707938622>

En cuanto a los titulares mineros, SMCV lideró la producción con el 16.9% de participación, seguido de Compañía Minera Antamina S.A. y Southern Perú Copper Corporation en segundo y tercer lugar con el 15.8% y 13.6%, respectivamente. A nivel de departamentos, Moquegua ascendió al primer lugar con el 17.13% de participación, ello debido al buen desempeño de Anglo American Quellaveco S.A. que a poco más de un año desde el inicio de operación comercial en setiembre del 2022, se posicionó como el cuarto mayor productor cuprífero. En segundo lugar, se ubicó Arequipa contribuyendo con el 17.09% de la producción cuprífera nacional; mientras que Áncash ocupó el tercer puesto con el 16.1% del total (Ministerio de Energía y Minas, 2023).

**Figura 12**

Estructura de la producción de cobre por empresas 2023.



*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5847456/5185432-bem-dic2023.pdf?v=1707938622>

### ***Perspectivas del cobre***

La demanda mundial de cobre refinado para los años 2024 y el 2025 se situaría en 27 y 27,8 millones de TM, con alzas de 2,8% y 2,6% respectivamente. Previéndose, además, un consumo incremental 739 mil TM en 2024 y de 696 mil TM en el 2025. En el caso de China, la expansión de la demanda sería de 1% en el 2024 y el 2025. Cabe hacer presente que las cifras preliminares del 2023 indican que la demanda del país asiático se habría expandido 5% en el 2023, esto implicaría un consumo incremental de 734 mil TM, lo cual superó nuestra proyección contenida en el Informe de Tendencia al tercer trimestre del 2023 (3,5%). La situación de la demanda en los tres principales mercados, que representan del orden del 77% del consumo mundial, es la siguiente:

En Europa y Eurozona, la demanda de cobre refinado de Europa en 2023 retrocedería 2,4%, mientras que para 2024 y el 2025 experimentaría un alza de 1,5% y 1,8% respectivamente. El PMI del sector manufacturero de la Eurozona, indicador que tiene una fuerte correlación estadística con el consumo del metal rojo, se ha situado por debajo de los 50 puntos desde julio del 2022. Particularmente, el registro de diciembre del 2023 fue de 44 puntos, evidenciando una amplia contracción manufacturera inducida en parte por la débil actividad inmobiliaria, que está lejos de dar señales de una recuperación sólida. Asimismo, la producción industrial de noviembre (último dato, publicado en enero del 2024) ha permanecido en terreno negativo en forma consecutiva desde mayo del 2023, configurando un entorno ampliamente negativo para el consumo de cobre durante el 2023. El informe “Global Economic Prospects” del Banco Mundial publicado en enero de 2024, prevé un crecimiento del PBI de 0,4% para 2023, proyectando una expansión económica de 0,7% para 2024 y 1,6% en el 2025. Cabe hacer presente que, respecto de la proyección efectuada en junio del 2023, se corrigió a la baja el crecimiento económico de los años 2024 y el 2025 en 0,6 y 0,7 puntos porcentuales respectivamente.

En Estados Unidos, en el 2023 habría anotado una caída de 7,3% en la demanda de cobre, inducida por la desaceleración de su sector industrial consumidor del metal, con una fuerte baja en la producción de productos Semis como alambra que se habría desplomado 12,8%. Cabe recordar que durante 2023 se produjo el cierre de la planta de alambra de ASARCO en Amarillo, mientras que la compañía Southwire inició las operaciones de un nuevo molino para la fabricación de alambra a principios del 2023, pero al mismo tiempo cerró la planta existente. Aunque la producción de alambra se recuperó durante el tercer trimestre del 2023, aun fue un 11% inferior al mismo trimestre del año previo. Según reporte económico del Banco Mundial, la economía estadounidense anotaría una convergencia suave a menores tasas de crecimiento en 2024 y el 2025, estimadas en 1,6% y 1,7% respectivamente, esto frente al

2,5% del año 2023. En este escenario se prevé altamente probable que la demanda de cátodos de cobre se reactive, luego de dos años consecutivos de caída, proyectándose una expansión en el consumo de cobre de 10% para 2024 y 8,5% para el 2025.

En China, a la fecha China exhibe algunos indicadores sectoriales contradictorios. Mientras la actividad manufacturera, medida por el PMI promedió 50,3 puntos durante el 2023, solo ligeramente en zona de expansión, la producción de automóviles registró hasta noviembre un alza de 10% y las ventas se expandieron casi un 11%. En tanto, la producción y ventas de automóviles eléctricos acumulan a noviembre un crecimiento 34,5% y 36,7% respectivamente. Esto último impulsado por la mantención del programa de exenciones tributarias, lo que permitió que representaran poco más del 30% de las ventas totales de automóviles en el 2023. Aunque la exención tributaria para este tipo de vehículo se reduciría en los años 2024 y el 2025 e impactaría negativamente en la tasa de crecimiento de las ventas, la persistencia de las políticas de descarbonización y el crecimiento de la infraestructura asociada continuarían impulsando las ventas y consecuentemente, el consumo de metal rojo. Durante el 2023 la demanda de cobre por parte de China se habría expandido 5%, lo que representa una demanda incremental de 734 mil TM. Para los años 2024 y el 2025 se proyectan crecimientos más modestos en la demanda de cobre, de 1% en cada año, lo que es equivalente a un aumento del orden de 150 mil toneladas de demanda adicional en cada año. Según proyección del Banco Mundial durante 2024 y el 2025 el crecimiento económico se situaría en 4,5% y 4,3% respectivamente (Cochilco, 2023).



**Figura 13**

Proyección de la demanda de cobre refinado 2024-el el 2025.

País Consumidor	2023 y			2024 e			2025 y		
	Ktref	Dif.	Var.	Ktref	Dif.	Var.	Ktref	Dif.	Var.
China	15.419	734	5,0%	15.573	154	1,0%	15.729	156	1,0%
Europa	3.584	-68	-2,4%	3.438	-54	-1,5%	3.701	-65	-1,8%
EE.UU.	1.592	-125	-7,8%	1.751	159	10,0%	1.900	149	8,5%
Japón	854	-58	-6,5%	876	42	5,0%	911	55	4,0%
India	821	137	20,0%	911	90	11,0%	989	77	8,5%
Sur Corea	627	-32	-4,8%	652	25	4,0%	665	13	2,0%
Tailandia	342	-30	-8,0%	376	34	10,0%	392	15	4,0%
México	368	14	4,0%	390	22	6,0%	421	31	8,0%
Tailandia	328	-21	-6,0%	357	29	8,7%	385	28	7,9%
Malasia	251	-18	-6,8%	270	19	7,5%	292	22	8,1%
Brasil	249	-1	-0,4%	267	19	7,5%	289	22	8,2%
Vietnam	225	-3	-1,5%	245	21	9,2%	264	18	7,5%
Indonesia	205	18	9,5%	209	4	2,0%	228	19	9,0%
Canadá	158	-3	-2,0%	160	2	1,0%	161	1	1,0%
E. A. Unidos	149	-2	-1,5%	155	6	4,0%	162	7	4,5%
Otros	1.170	23	2,0%	1.229	59	5,0%	1.285	57	4,0%
Mundo	26.319	544	2,1%	27.099	780	2,8%	27.755	656	2,4%

*Nota.* Tomado de “Informe de tendencias del mercado del Cobre.” por Comisión Chilena de cobre (Cochilco), 2023.

<https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Informe%20Tendencias%20Mercado%20Cobre%20Q4%202023.pdf>

Respecto a la producción mundial de cobre en el 2023, habría alcanzado poco menos de 22 millones de TM con un crecimiento de 1,4%, destacando por su tasa de crecimiento la República Democrática de Congo (+11,4%) y Perú (10%). Para el 2024 y el 2025 los crecimientos proyectados a nivel mundial se sitúan en 4,7% y 3,3% respectivamente. Parte del aumento provendría de la recuperación de la producción de Chile (5,7% en 2024 y 6,4% en 2024) y de República Democrática del Congo, país que se convertirá en el segundo productor mundial de cobre mina, superando al Perú con una producción superior a 3 millones de TMF en el 2025. Los principales países que aportarán nueva oferta al mercado durante el 2024 y el 2025 son: Chile con una producción incremental de 302 mil y 358 mil TMF respectivamente, seguida por la República Democrática del Congo con 326 mil y 142 mil TMF en los años 2024 y el 2025 respectivamente (Cochilco, 2023).

**Figura 14**

Proyección de producción de cobre mina 2023-2024.

País Productor	2023 p			2024 e			2025 e		
	Kmtf	DIF.	Var.	Kmtf	DIF.	Var.	Kmtf	DIF.	Var.
Chile	5.251	-80	-1,5%	5.552	302	5,7%	5.910	358	6,4%
RD Congo	2.629	269	11,4%	2.955	326	12,4%	3.097	142	4,8%
Perú	2.682	244	10,0%	2.776	94	3,5%	2.804	28	1,0%
China	1.671	-34	-2,0%	1.721	50	3,0%	1.807	86	5,0%
EE.UU.	1.189	-43	-3,5%	1.260	71	6,0%	1.273	13	1,0%
Rusia	885	4	0,5%	947	62	7,0%	1.015	68	7,2%
Kazajistán	800	-7	-0,9%	752	-48	-6,0%	729	-23	-3,1%
Indonesia	823	-13	-1,5%	858	35	4,2%	803	-55	-6,4%
Australia	797	-29	-3,5%	813	16	2,0%	782	-32	-3,9%
México	816	62	8,2%	806	-10	-1,2%	766	-40	-5,0%
Zambia	753	-11	-1,4%	826	74	9,8%	874	48	5,8%
Canadá	499	-21	-4,0%	535	36	7,2%	551	17	3,1%
Polonia	369	-4	-1,0%	399	30	8,0%	424	26	6,4%
Mongolia	325	37	12,9%	361	37	11,3%	379	18	4,9%
Otros	2.481	-77	-3,0%	2.432	-50	-2,0%	2.529	97	4,0%
<b>Mundo</b>	<b>21.969</b>	<b>298</b>	<b>1,4%</b>	<b>22.994</b>	<b>1.024</b>	<b>4,7%</b>	<b>23.742</b>	<b>749</b>	<b>3,3%</b>

*Nota.* Tomado de “Informe de tendencias del mercado del Cobre.” por Comisión Chilena de cobre (Cochilco), 2023.

<https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Informe%20Tendencias%20Mercado%20Cobre%20Q4%202023.pdf>

### ***Mercado de Molibdeno***

La producción nacional de molibdeno, en el mes de diciembre del 2023 reportó 3007 TMF, lo cual representó un aumento de 5.0% en relación con lo registrado en diciembre del 2022 (2864 TMF), principalmente por la contribución de Anglo American Quellaveco S.A. Del mismo modo, en la producción acumulada al cierre del 2023 (33 476 TMF) se observó un aumento de 6.0% en comparación al año 2022 (31 588 TMF). A nivel de empresas, Southern Perú Copper Corporation se ubicó en primer lugar, destacándose como el mayor productor de este mineral con el 30.0% del total, seguido por Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. en segunda posición con el 29.8%; mientras que, Minera Las Bambas S.A. se ubicó en tercer puesto con el 11.4% del total. A nivel departamental, Arequipa conservó el liderazgo con el

29.8% de participación; seguido de Moquegua y Tacna en segunda y tercera posición con el 21.3% y 18.9%, de manera respectiva (Ministerio de Energía y Minas, 2023).

### Figura 15

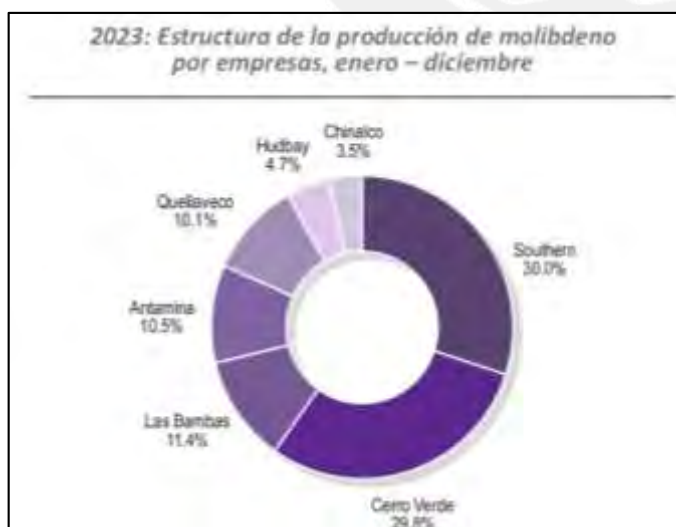
Producción mensual de molibdeno 2023.



*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5847456/5185432-bem-dic2023.pdf?v=1707938622>

### Figura 16

Estructura de la producción de molibdeno por empresas 2023.



*Nota.* Tomado de “Boletín Estadístico Minero diciembre 2023” por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2023. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5847456/5185432-bem-dic2023.pdf?v=1707938622>

#### **1.4 Principales innovaciones y cambios en el mercado**

En los últimos años, SMCV ha implementado diversas innovaciones, tanto en tecnología de procesamiento como en prácticas de sostenibilidad. La construcción de plantas de tratamiento de agua, la adopción de tecnologías de bajo impacto ambiental y la mejora en la eficiencia operativa son ejemplos de cómo la empresa se adapta a las nuevas demandas del mercado y a las regulaciones ambientales (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023).

#### **1.5 Conclusiones del capítulo**

SMCV es una de las empresas mineras más importantes en el Perú, destacándose por su capacidad de producción, extracción y procesamiento del cobre. Su adaptación y modernización a lo largo del tiempo le ha permitido mantener una posición competitiva en el mercado global, siendo sus principales mercados Estados Unidos y China.

La minera cuenta con una sólida infraestructura y un proceso eficiente que le permite extraer y procesar grandes volúmenes de cobre diariamente y su ubicación estratégica facilitan el acceso a mercados de exportación, fortaleciendo su posición en la industria.

Por último, la empresa ha implementado diversas innovaciones en tecnología y sostenibilidad con el fin de reducir su impacto ambiental, pero aun así sigue enfrentando conflictos sociales de comunidades cercanas.

## Capítulo II: Análisis del Entorno de la Empresa

### 2.1 Evaluación externa: Oportunidades y Amenazas

La evaluación externa revela las oportunidades y amenazas clave, así como la situación de los competidores en el sector industrial. Está enfocado hacia la exploración del entorno y el análisis de la industria. Este procedimiento busca identificar y evaluar las tendencias y eventos que están más allá del control inmediato de la firma, que permitan sacar ventaja de las oportunidades y evitar o reducir el impacto de las amenazas (D'Alessio, 2008).

#### 2.1.1. Análisis PESTEL

##### **Fuerzas políticas y gubernamentales (P).**

##### Inestabilidad política nacional

El año 2023 presentó grandes retos para el sector minero en su conjunto. Se inició con una coyuntura política inestable, en el contexto del cambio de Gobierno de finales del 2022, una sucesión de eventos políticos que incluyen el intento fallido del expresidente Castillo de disolver el Congreso y su posterior vacancia, la asunción al mando de la vicepresidenta Dina Boluarte. Esta situación trajo como consecuencia tensión social y bloqueos de varias operaciones mineras, que vieron amenazada la integridad de su personal y vulnerada la seguridad de sus instalaciones, con la consecuente afectación de su producción. Por consiguiente, el monitoreo de dichas situaciones fue parte de la agenda permanente del sector, con el fin de apoyar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes en la búsqueda de soluciones que restituyan la paz social (Sociedad nacional de minería petróleo y energía [SNMPE], 2023a).

Algunos hechos ocurridos en el contexto político que afectaron la economía en el 2023 fueron: Aumento de conflictos entre instituciones independientes (Junta Nacional de Justicia /

Fiscalía/Congreso). Investigación de partidos políticos (presunto lavado de activos y corrupción). Investigación de vínculos entre Congreso y Sistema Judicial. Cuestionamiento a ministros de Estado. Congreso altamente populista. Protestas esporádicas contra la presidenta Dina Boluarte y el Congreso (Macroconsult, 2023).

### Incertidumbre geopolítica global

En el 2024, los riesgos políticos tendrán un impacto significativo en Estados Unidos. Las elecciones presidenciales podrían generar una gran incertidumbre en los mercados y en las perspectivas económicas. Una posible segunda presidencia de Donald Trump podría ser polémica tanto para Estados Unidos como para sus socios comerciales como México, Canadá y China, debido a su postura a favor de aplicar aranceles unilaterales a las importaciones estadounidenses. Aunque actualmente es un riesgo poco probable, este evento podría tener consecuencias de gran alcance para el comercio global en los próximos años (Scotiabank, 2024).

Asimismo, un aumento en la intensidad del conflicto en Medio Oriente entre Israel y Hamás podría influir en el precio del petróleo e incrementar las presiones al alza en los costos de transporte al buscar rutas alternativas al canal de Suez (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2023a).

Por otro lado, nuevas tensiones entre Rusia y Ucrania podrían tener repercusiones en los precios de productos básicos como energía y alimentos, esto es significativo dado que Rusia es el segundo mayor exportador mundial de petróleo y representa el 14% de la producción global de gas, mientras que Ucrania es responsable del 13% de la producción mundial de maíz y el 8% de trigo (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2023).

### *Fuerzas Económicas (E).*

#### Recuperación moderada del crecimiento del PBI Global y nacional

A nivel global, la economía ha mostrado robustez a pesar de los ajustes en las condiciones financieras y la incertidumbre mundial. El crecimiento sólido en Estados Unidos y China ha compensado el débil desempeño en la eurozona y el Reino Unido. En contraste, la economía estadounidense ha tenido un rendimiento positivo frente a otras economías desarrolladas como la eurozona y el Reino Unido. En la eurozona, Alemania ha experimentado una contracción, afectada por su sector manufacturero altamente dependiente del comercio internacional. En cuanto a las economías emergentes, China superó las expectativas en el tercer trimestre, aunque los indicadores de octubre y noviembre muestran señales mixtas sobre la situación económica actual (BCRP, 2024).

#### **Figura 17**

Crecimiento según regiones y países 2022 – el el 2025.

CRECIMIENTO SEGÚN REGIONES Y PAÍSES, 2022 – 2025								
(Variación porcentual anual)								
	PPP*	2022	2023		2024		2025	
			Ri Dic	Ri Mar	Ri Dic	Ri Mar	Ri Dic	Ri Mar
<b>Economías desarrolladas</b>	41.7	2.7	1.7	1.6	1.1	1.4	1.9	1.8
De las cuales:								
1. Estados Unidos	15.5	2.1	2.4	2.5	1.2	2.0	2.0	1.8
2. Eurozona	12.0	3.5	0.5	0.5	0.7	0.6	2.0	1.8
3. Japón	3.8	1.1	1.6	1.6	0.9	0.7	0.8	0.8
4. Reino Unido	2.3	4.0	0.5	0.1	0.4	0.3	1.5	1.2
5. Canadá	1.4	3.4	1.4	1.1	0.9	0.9	2.3	2.0
<b>Economías en desarrollo</b>	58.2	4.0	3.9	4.2	3.9	3.8	3.9	4.1
De las cuales:								
1. China	18.6	3.0	5.0	5.2	4.8	4.6	4.5	4.3
2. India	7.2	6.8	6.3	7.6	6.0	6.2	6.0	6.2
3. Rusia	2.9	-2.2	2.0	2.7	1.3	1.3	1.0	1.0
4. América Latina y el Caribe	7.2	3.9	2.0	2.2	1.7	1.5	2.4	2.5
<b>Economía Mundial</b>	100.0	3.4	3.0	3.1	2.7	2.8	3.0	3.1

*Nota.* Tomado de “Reporte de Inflación Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2024 –2025” por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2024.  
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2024/marzo/reportes-de-inflacion-marzo-2024-presentacion.pdf>

Para el período 2024-2027, se espera que el PBI mundial crezca a un ritmo promedio del 2,8%, impulsado por la normalización gradual de la actividad económica, especialmente en las economías emergentes, junto con la vuelta de la inflación hacia las metas establecidas por los bancos centrales y condiciones financieras más flexibles debido a la reducción de las tasas de interés. Sin embargo, existen varios riesgos globales que podrían obstaculizar la recuperación económica a corto y mediano plazo. Estos incluyen la persistencia de presiones inflacionarias elevadas, limitaciones en la aplicación de políticas fiscales expansivas, eventos climáticos catastróficos que podrían afectar la actividad económica, tensiones financieras en bancos regionales de varios países, conflictos geopolíticos que podrían restringir el comercio internacional, y una posible desaceleración económica más pronunciada en China (MEF, 2023).

### Figura 18

Crecimiento económico global

Crecimiento económico global (Var. % real anual)										
	2022	IAPM				MMM				
		2023	2024	2025	2026	2023	2024	2025	2026	2027
Mundo	3,5	2,4	2,9	2,9	2,9	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9
Eco. Avanzadas	2,7	0,8	1,5	1,6	1,6	1,1	1,2	1,6	1,6	1,6
EE. UU.	2,1	0,5	1,4	1,7	1,7	1,3	0,8	1,7	1,8	1,8
Zona Euro	3,5	0,5	1,3	1,4	1,4	0,8	1,3	1,4	1,4	1,3
Eco. Emergentes y en Desarrollo	4,0	3,6	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8
China	3,0	4,8	4,6	4,8	4,8	5,0	4,8	4,8	4,8	4,8
América Latina y el Caribe	3,9	1,3	2,2	2,3	2,3	1,5	2,0	2,2	2,2	2,3
Socios comerciales	3,1	2,2	2,8	2,9	2,9	2,5	2,6	2,8	2,9	2,9

Nota. Tomado de “Marco Macroeconómico Multianual 2024-2027 (MMM)” por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2023.

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2024\\_2027.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2024_2027.pdf)

En el 2023, la economía peruana experimentó una contracción del -0.6% en comparación con 2022, principalmente debido a un desempeño negativo en los sectores



manufacturero, de construcción, agropecuario y pesquero. Este deterioro fue exacerbado por eventos climáticos como el ciclón Yaku, que causó inundaciones y deslizamientos en el norte del país, afectando las infraestructuras terrestres. Además, El Niño costero impactó negativamente las actividades agrícolas, pesqueras y de construcción, exacerbando tensiones sociales y afectando las perspectivas de inversión y actividad económica. A esto se sumaron los inicios del fenómeno de El Niño Global y un brote de gripe aviar. La desaceleración en estos sectores condujo a una contracción general en la dinámica crediticia del sector financiero, agravada por una menor demanda de productos no tradicionales, particularmente de Norteamérica. En cuanto a los principales sectores que componen el PBI local a diciembre del 2023, el crecimiento fue liderado por Minería e Hidrocarburos (+8.2%), impulsado por la expansión en la minería de cobre y hierro a través de proyectos como Quellaveco, Las Bambas y Southern, contrarrestando una menor extracción de gas natural y petróleo crudo. El sector Energía también mostró un crecimiento del +3.7%, impulsado principalmente por una mayor generación de electricidad en el primer semestre del año. Por otro lado, el sector Comercio registró un crecimiento del +2.4%, impulsado por un aumento en las ventas mayoristas de maquinaria, equipos médicos, electrónicos y repuestos mineros, así como en el comercio minorista de combustibles, medicinas, cosméticos, prendas de vestir y ventas en línea (Pacific Credit Rating [PCR], 2023).

### Figura 19

Principales indicadores macroeconómicos Perú

PRINCIPALES INDICADORES MACROECONÓMICOS PERÚ							
INDICADORES	2019	2020	2021	2022	2023	2024 (E)***	2025 (E)
PBI (var. % real)	2.2%	-11.0%	13.5%	2.7%	-0.6%	3.0%	3.0%
PBI Minería e Hidrocarburos (var. %)	0.0%	-13.4%	7.5%	0.35%	8.2%	2.0% 1.5%	2.2% 4.2%
PBI Manufactura (var. %)	-1.7%	-12.5%	18.6%	1.0%	-6.7%	3.9% 3.1%	4.1% 3.0%
PBI Electr & Agua (var. %)	3.9%	-5.1%	6.5%	3.9%	3.7%	3.9%	3.0%
PBI Pesca (var. % real)	-17.2%	4.2%	2.8%	-13.7%	-19.8%	10.5%	14.4%
PBI Construcción (var. % real)	1.4%	-13.3%	34.5%	3.0%	-7.9%	3.2%	3.4%
Inflación (var. % IPC)	1.9%	2.0%	6.4%	8.5%	3.24%	2.2%	2.0%
Tipo de cambio clara (S/ por US\$)**	3.34	3.50	3.88	3.83	3.71	3.75 - 3.80	3.73 - 3.80

*Nota.* Tomado de “Informe rating financiero Nexa Resources Perú S.A.A.” por Pacific Credit Rating (PCR), 2023. <https://informes.ratingspcr.com/index.html#pcr>

En cuanto a la política monetaria, el Banco Central de Reserva del Perú ha ajustado sus medidas para asegurar que la inflación regrese al rango meta en un periodo razonable. Esto se debe al aumento significativo de la inflación a nivel global, principalmente entre el 2021 y el 2022, impulsado por el alza de los precios internacionales de alimentos y energía. Sin una respuesta adecuada, el banco central habría tenido que implementar políticas monetarias más estrictas para restaurar la confianza en su capacidad de controlar la inflación (BCRP, 2023a).

### Figura 20

Expectativas de inflación a doce meses



*Nota.* Tomado de “Reporte de Inflación Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2023 – el el 2025” por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2023. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2023/diciembre/report-de-inflacion-diciembre-2023-presentacion.pdf>

Sin embargo, hay factores temporales que podrían representar un riesgo adicional para mantener la inflación en niveles altos. Según el último informe del FMI, se identifican dos choques de oferta que podrían volver a aumentar los precios, así como otros elementos estructurales que podrían mantener la presión sobre el componente subyacente. Estos incluyen un evento climático global que afectaría a los principales productores de alimentos, nuevas tensiones entre Rusia y Ucrania que afectarían los precios de energía y alimentos y mayores

costos derivados de políticas para reducir la demanda de exportaciones chinas por parte de la Comisión Europea. Debido a estos riesgos de choques de oferta, podría darse un aumento potencial en la inflación y en consecuencia el cambio de los Bancos Centrales a una política monetaria más contractiva (MEF, 2023).

### Perspectivas de China

China experimentó un crecimiento del 5,2% en el 2023, superando así el objetivo de cerca del 5%. Sin embargo, persiste una incertidumbre en la economía, evidenciada por la baja demanda en el sector inmobiliario y la falta de confianza de consumidores e inversionistas. Para enfrentar esta desaceleración y prevenir una posible deflación, el gobierno chino ha implementado estímulos adicionales. En particular, se anunciaron acciones para respaldar tanto el mercado inmobiliario como el bursátil (BCRP, 2023a).

### **Figura 21**

China: Indicadores seleccionados

CHINA: INDICADORES SELECCIONADOS										
	2021	2022	2023					2024		
			Mar.	Jun.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.
PIB servicios - S&P 1/			57,8	53,9	50,2	50,4	51,5	52,9	52,7	52,5
PIB no manufacturero - oficial 1/			58,2	53,2	51,7	50,6	50,2	50,4	50,7	51,4
PIB manufacturero - S&P 1/			50,0	50,5	50,6	49,5	50,7	50,8	50,8	50,9
PIB manufacturero - oficial 1/			51,9	49,0	50,2	49,5	49,4	49,0	49,2	49,1
Producción Industrial 2/			3,9	4,4	4,5	4,6	6,6	6,8	-	-
Inversión en activos fijos 3/			5,1	3,8	3,1	2,9	2,9	3,0	-	-
Ventas minoristas 2/			10,6	3,1	5,5	7,6	10,1	7,4	-	-
Exportaciones 2/			14,8	12,6	-6,2	-6,6	0,5	2,3	7,1	
Importaciones 2/			-1,4	-6,8	-6,2	3,0	-0,6	0,2	1,5	
Préstamos bancarios 2/			11,6	11,3	10,9	10,9	10,8	10,6	10,4	10,1
Índice de precios al consumidor 2/			0,7	0,0	0,0	-0,2	-0,5	-0,3	-0,8	0,7
Índice de precios de vivienda 2/			-0,8	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,7	-1,4
Índice de precios al productor 2/			-2,5	-5,4	-2,5	-2,6	-3,0	-2,7	-2,5	-2,7

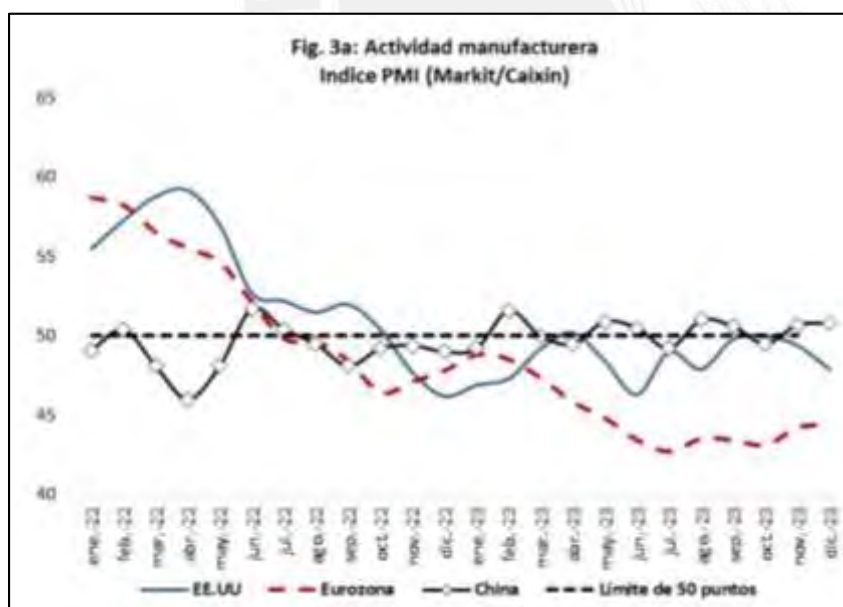
*Nota.* Tomado de “Reporte de Inflación Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2024 – 2025” por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2024.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2024/marzo/report-de-inflacion-marzo-2024.pdf>

China representa más del 55% del consumo global de cobre, lo que hace que su economía sea fundamental para las proyecciones del precio del metal. En 2023, el país se convirtió en un factor de incertidumbre importante para la demanda de metales industriales, debido al deterioro continuo de sus indicadores económicos, que solo comenzaron a estabilizarse hacia finales del cuarto trimestre. El sector manufacturero en China se mantuvo alrededor de los 50 puntos, siendo el principal obstáculo para su recuperación la crisis estructural en el sector inmobiliario, causada por el alto nivel de endeudamiento y la sobreinversión. Aunque la producción de automóviles y la fabricación de cables y alambres están creciendo a un ritmo acelerado, impulsadas por la transición hacia energías limpias y la electromovilidad, la influencia de la demanda del sector inmobiliario sobre la industria manufacturera es considerable (Comisión Chilena de cobre [Cochilco], 2023a).

## Figura 22

Actividad manufacturera índice PMI (Markit/Caixin).



*Nota.* Tomado de “Informe de tendencias del mercado del Cobre.” por Comisión Chilena de cobre (Cochilco), 2023.

<https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Informe%20Tendencias%20Mercado%20Cobre%20Q4%202023.pdf>

Históricamente, el sector inmobiliario ha representado cerca del 25% del PBI de China. Dado que el 70% de la riqueza de los hogares está invertida en vivienda, su impacto es considerable. Para mitigar los riesgos en este sector, China ha implementado medidas de estímulo, como la flexibilización de las políticas hipotecarias y la eliminación de restricciones impuestas durante la pandemia. En este contexto, el gobierno chino anunció nuevos estímulos para contrarrestar la desaceleración económica y prevenir un posible proceso deflacionario. Entre las medidas destaca un plan para emitir bonos soberanos por 1 billón de yuanes (alrededor de 137 mil millones de dólares) con el fin de fomentar la inversión en infraestructura (Scotiabank, 2024).

### Figura 23

*China: Crecimiento anual*



*Nota.* Tomado de “Reporte semanal estudios económicos”, N° 6 Año 25, por Estudios Económicos Scotiabank Perú, 2024.

Entre el 2024 y el 2027, se espera que la economía china crezca en promedio un 4,8%, impulsada por políticas gubernamentales enfocadas en el desarrollo y la implementación de

proyectos de energía renovable, nueva infraestructura y tecnología, en el marco del Plan Quinquenal para el desarrollo económico. Sin embargo, el panorama económico a mediano plazo enfrenta varios desafíos. El gobierno ha implementado estímulos fiscales a largo plazo, como la reciente aprobación de exenciones fiscales para la compra de automóviles que utilizan energías renovables, que ascienden a aproximadamente 72,3 mil millones de dólares hasta el 2027 (0,4% del PBI). Asimismo, se aplicarán medidas para fomentar la inversión en proyectos de "ecología verde" y la modernización del sector industrial, con el objetivo de mitigar los riesgos asociados a la seguridad energética y alimentaria (MEF, 2023).

Los precios de las materias primas mostrarán dinámicas variadas, influenciadas por una recuperación gradual de la demanda, una política monetaria restrictiva sostenida y niveles de inventario más bajos. En los próximos años, se espera que los precios de los metales industriales y de insumos importados se moderarán debido a un aumento en la oferta primaria y la reducción de los choques externos (MEF, 2023).

#### Figura 24

*Términos de intercambio y precios de materias primas.*

	2022	IAPM			MMM		
		2023	2024	Prom. 2025-26	2023	2024	Prom. 2025-27
<b>Términos de intercambio</b> (Var. % anual)	-10,5	0,7	0,6	0,3	1,4	0,1	0,0
<b>Precios de exportación</b> (Var. % anual)	1,8	-2,5	-1,0	-0,5	-2,4	-1,4	-0,7
Cobre (pUS\$/lb.)	400	380	360	345	380	360	345
Oro (US\$/oz. tr.)	1 801	1 800	1 750	1 640	1 870	1 783	1 650
Zinc (pUS\$/lb.)	158	136	125	121	126	121	118
<b>Precios de importación</b> (Var. % anual)	13,7	-3,2	-1,6	-0,8	-3,7	-1,5	-0,7
Petróleo (US\$/barr.)	95	80	75	70	78	75	69

*Nota.* Tomado de “Marco Macroeconómico Multianual 2024-2027 (MMM)” por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2023.

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2024\\_2027.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2024_2027.pdf)



Asimismo, durante el 2023 los precios de los metales en los mercados internacionales también experimentaron un aumento. Entre el 13 y el 20 de diciembre, el precio del cobre subió un 3,2%, alcanzando US\$ 3,84 por libra, impulsado por un incremento en las compras debido a las expectativas de recortes en las tasas de interés de la FED el próximo año, así como por la reposición de inventarios en China y una demanda física más robusta, evidenciada por el aumento de importaciones de cátodos de cobre en el país (BCRP, 2023b).

**Figura 25**

Cotización del cobre



*Nota.* Tomado de “Resumen Informativo Semanal.” por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2023. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2023/ns-43-2023.pdf>

### ***Fuerzas sociales y culturales (S).***

#### Comportamiento de consumidores y gobiernos.

El cambio global hacia los vehículos electrificados se está produciendo a velocidades muy diferentes según el mercado individual. El interés en la tecnología híbrida también sigue superando a los vehículos eléctricos de batería completa (BEV) en la mayoría de los países. A pesar de los mensajes gubernamentales sobre la necesidad de abordar el cambio climático, el cambio a los vehículos eléctricos se basa principalmente en una fuerte percepción del

consumidor de que reducirá significativamente los costos operativos de los vehículos y la protección del medio ambiente por la reducción de las emisiones (Deloitte, 2023).

Varios países tienen planes concretos y ambiciones para reemplazar completamente la venta de vehículos nuevos de combustión interna por automóviles de bajas emisiones. Noruega, el líder en este ámbito, logró que en 2021 el 86% de sus ventas de autos fueran eléctricos y se propone alcanzar el 100% para el 2025. Entre los principales mercados, destacan China y la Unión Europea, que también buscan alcanzar el 100% para el 2035. Para ese mismo año, Japón, Canadá y el Reino Unido tienen sus propias metas de llegar al 100% con diferentes tipos de vehículos de bajas emisiones. En Estados Unidos, la meta nacional es que el 50% de las ventas de vehículos sean de bajas emisiones para el 2030 (Cochilco, 2022).

## Figura 26

*Compromisos y ambiciones de alcanzar un 100% de ventas de vehículos livianos bajos en emisiones*



*Nota.* Tomado de “Demanda de cobre a partir de la transición energética.” por Comisión Chilena de Cobre (Cochilco), 2022.

<https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Demanda%20de%20cobre%20a%20partir%20de%20la%20transicion%20energetica.pdf>

### Incremento de minería ilegal y criminalidad

La expansión de la minería ilegal en el país representa una fuerte amenaza para el sector minero, la seguridad nacional, la biodiversidad, el medio ambiente, los derechos humanos y la



salud de los peruanos. Esta actividad ilícita fomenta la invasión de concesiones y operaciones en zonas mineras clave. La alarmante conexión entre la minería ilegal y ciertas organizaciones ha provocado una serie de ataques contra la industria minera formal, provocando un deterioro de la seguridad, con un aumento sin precedentes en los ataques contra las fuerzas de seguridad a una de las mayores empresas mineras del país. El caso de la violenta incursión a la mina de Compañía Minera Poderosa, por sicarios de bandas criminales, es un evidente reflejo de una situación desbordada. Es importante señalar que esto no es un hecho aislado, sino de una serie de ataques recurrentes en los últimos años que han paralizado operaciones y han cobrado vidas humanas. Esta situación ha sido objeto de la condena nacional y un llamado al Gobierno para que implemente las medidas necesarias que detengan esta ola de inseguridad, que también impacta a todos los peruanos que buscan el bienestar de sus familias y del país (SNMPE, 2023a).

#### Aumento de conflictos sociales

Desde el fallido golpe de estado de diciembre del 2022, que amenazó gravemente la democracia, el sector minero energético peruano ha enfrentado una serie de actos vandálicos que han dificultado las operaciones en importantes unidades de producción, como Las Bambas (Apuímac), San Rafael (Puno), Antapaccay (Cusco), la planta compresora de gas natural Kamani (Cusco) y varias subestaciones eléctricas. Además, la interrupción de diversas carreteras ha afectado la logística del sector minero y energético (SNMPE, 2023a).

En 2023, Perú experimentó un notable incremento en la conflictividad social y en las acciones colectivas de protesta, especialmente en el sur del país, lo que tuvo efectos negativos importantes en la economía y el empleo. Durante los últimos tres trimestres del año, se registró un promedio de 300 protestas mensuales, el doble que en la década anterior, lo que refleja un entorno de mayor inestabilidad social y política. Las manifestaciones se concentraron principalmente en Arequipa (29), Puno (17) y Cusco (16). Como resultado, la actividad

económica sufrió un impacto adverso considerable, sobre todo en la primera mitad del año, con efectos más prolongados de lo previsto. Si la conflictividad y las protestas continúan al nivel del 2023, la actividad en el sur del país podría verse nuevamente afectada por la paralización de los yacimientos mineros que se encuentran en el corredor minero y por una menor confianza empresarial, lo que condicionaría la recuperación de sectores relacionados con la inversión, como la construcción (Instituto peruano de economía [IPE], 2023).

### Figura 27

*Perú: Conflictos sociales registrados por mes, diciembre 2022 - 2023*



*Nota.* Tomado de “Reporte de conflictos sociales N° 238.” por Defensoría del Pueblo, 2023.

<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2024/01/Reporte-Mensual-de-Conflictos-Sociales-N%C2%B0-238-Diciembre-2023.pdf>

### ***Fuerzas Tecnológicas.***

#### La transición hacia la electrificación del sector automotriz.

Los vehículos eléctricos de pasajeros son ampliamente aceptados en mercados importantes, como China, Estados Unidos y Europa, pero en los países en desarrollo su adopción ha sido lenta. Como sucede con muchos aspectos de la transición mundial hacia un transporte con bajas emisiones de carbono, las soluciones deben adaptarse a las necesidades de

los distintos mercados. Las recompensas financieras de la movilidad eléctrica pueden ser considerables incluso cuando los costos iniciales son altos, dado que los vehículos eléctricos, desde los scooters (vehículos de dos ruedas) hasta los autobuses, son más baratos de operar y mantener. Asimismo, las ventajas van desde la mejora de la salud pública hasta la disminución de la congestión de tránsito en las zonas urbanas y una menor dependencia respecto de los costosos combustibles fósiles importados (Banco Mundial, 2022a).

#### Posibles sustitutos del cobre en la industria

El grafeno se empezó a investigar desde el 2004 por los científicos rusos Andre Geim y Konstantin Novoselov, investigadores de la Universidad de Manchester, lo que les valió el Premio Nobel de Física en el 2010. Este material se obtiene del grafito y, en términos simples, consiste en múltiples capas de grafito superpuestas. Su capacidad para conducir electricidad es incluso superior a la del cobre, lo que le permite tener numerosas aplicaciones, como en pinturas y tintas conductoras, electrónica de última generación y baterías más eficientes. Además, la resistencia del grafeno puede ser aprovechada en recubrimientos para la industria aeroespacial y automotriz, y posee la conductividad térmica más alta conocida. El aluminio es el metal más abundante en la Tierra, representando el 8,1% de su composición, aunque es raro encontrarlo en su forma pura; comúnmente se halla en minerales como la bauxita y la criolita. Es un buen conductor de calor y electricidad, aunque su conductividad es inferior a la del cobre. Sus propiedades son bastante similares a las del cobre, lo que lleva a su uso en aplicaciones que también podrían emplear cobre, como en cables y sistemas de aire acondicionado, especialmente durante períodos de altos precios del cobre (Cochilco, 2020).

#### ***Fuerzas ecológicas y ambientales (E).***

##### Gestión de consumo del agua.

En la actualidad, la mayoría de los países ejercen una presión sin precedentes sobre los recursos hídricos. La población mundial crece rápidamente, y las estimaciones muestran que,

con las prácticas actuales, para el 2030 el mundo deberá hacer frente a una brecha del 40 % entre la demanda prevista y el agua disponible. La escasez crónica de agua y los fenómenos meteorológicos extremos figuran entre las mayores amenazas a la prosperidad y la estabilidad mundiales. Dado que con el cambio climático los patrones de precipitaciones se vuelven cada vez más impredecibles, los países y las comunidades de todo el mundo deben repensar cómo utilizan y gestionan el agua dulce. Para subsanar este déficit deben modificarse los enfoques actuales; en gran parte del mundo, continuar como hasta ahora no es una estrategia viable. En la mayoría de los casos, el almacenamiento se evalúa, diseña, desarrolla y gestiona mediante instalaciones independientes y para partes interesadas específicas, lo que da lugar a mecanismos compartimentados que son insostenibles e ineficientes (Banco Mundial, 2023).

### *Fuerzas legales (L).*

#### Tramitología para proyectos mineros.

En gran parte, los procesos burocráticos del Gobierno y los conflictos sociales obstaculizan el desarrollo de la actividad minera, poniendo en riesgo nuevos proyectos y expansiones. Los plazos para trámites y entrega de permisos son un obstáculo para el crecimiento del sector, ya que ralentizan su avance. Esta lentitud es preocupante, ya que no solo impacta a los nuevos proyectos, cuyos permisos pueden tardar hasta tres años en aprobarse, sino también a aquellos que buscan extender su operación. Países como Canadá, Australia y Chile superan ampliamente a Perú en la concesión de permisos. Por ejemplo, obtener un permiso de explotación temprana puede tardar alrededor de cuatro semanas en Canadá y unos meses en Chile, mientras que en Perú el proceso puede llevar casi un año y medio, lo que reduce el atractivo para la inversión, especialmente en un contexto de aumento en los precios de los minerales (Instituto de ingenieros de minas del Perú [IIMP], 2023a).

### 2.1.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

En el análisis de la matriz MEFE se identificó catorce factores claves de éxito entre oportunidades y amenazas que enfrenta SMCV. Dicho análisis consistió en asignar un determinado peso a cada factor por el impacto que produce en la empresa, donde el promedio ponderado de las oportunidades (1.90) es superior a las amenazas (1.43), alcanzando un promedio ponderado final de 3.33. El cual indica que la empresa se encuentra por encima del promedio (2.50), en relación con la aplicación de estrategias internas que viene ejecutando en la actualidad para hacer frente al contexto sectorial (ver Tabla 1).

Tabla 1

*Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) – SMCV*

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
<b>Oportunidades</b>			
1 Recuperación moderada del crecimiento del PBI nacional y global	0.10	4	0.40
2 Perspectivas de crecimiento de China.	0.10	4	0.40
3 Comportamiento de consumidores y gobiernos (cambio climático).	0.08	4	0.32
4 La transición hacia la electrificación del sector automotriz.	0.08	4	0.32
5 Cambio de la matriz energética y fuentes renovables.	0.07	4	0.28
6 Gestión de consumo del agua.	0.04	3	0.12
7 Tramitología para proyectos mineros.	0.03	2	0.06
Subtotal	0.50		1.90
<b>Amenazas</b>			
1 Incertidumbre geopolítica global.	0.09	3	0.27
2 Inestabilidad política y riesgo país.	0.09	3	0.27
3 Control de la inflación global.	0.05	3	0.15
4 Cotización internacional del precio de los metales.	0.10	4	0.40
5 Incremento de minería ilegal y criminalidad.	0.07	2	0.14
6 Aumento de conflictos sociales.	0.07	2	0.14
7 Posibles sustitutos del cobre en la industria.	0.03	2	0.06
Subtotal	0.50		1.43
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>3.33</b>

*Nota.* Valor: 4. Responde muy bien, 3. Responde bien, 2. Responde promedio, 1. Responde mal.

Este resultado permite visualizar que SMCV tiene capacidad de respuesta para aprovechar apropiadamente las oportunidades que brinda el macroentorno; sin embargo, aún tiene oportunidades de mejora que podría capitalizar de manera significativa. Por otro lado, las

amenazas del entorno evidencian que presenta algunas falencias; no obstante, tiene la capacidad de formular estrategias que ayuden a mitigar adecuadamente las posibles situaciones desfavorables.

### **2.1.3. Sociedad Minera Cerro Verde y sus competidores**

El conocido modelo de las cinco fuerzas de Porter permite la ejecución del análisis competitivo, y también determinar la estructura y atractivo de la industria donde la organización compete, así como el desarrollo de estrategias en muchas industrias. El análisis de las condiciones competitivas e industriales es el punto de arranque para evaluar la situación estratégica y la posición de una organización en el sector y los mercados que lo componen. La intensidad de la competencia entre las firmas varía ampliamente de una industria a otra (D'Alessio, 2008).

**2.1.3.1 Poder de negociación de los proveedores – Media.** Los proveedores y contratistas son socios estratégicos fundamentales para el desarrollo eficiente y responsable de las operaciones, ya que ofrecen una amplia variedad de bienes y servicios, incluyendo materiales, suministros, repuestos y servicios para actividades mineras. Además, cuentan con proveedores especializados en insumos, equipos, maquinarias y servicios específicos. Por otro lado, se enfoca en priorizar las compras locales, es decir, aquellos proveedores que ofrecen bienes o servicios dentro de la Región Arequipa, siempre buscando condiciones competitivas en precio y calidad. En total, mantiene una red de 1,361 proveedores locales, nacionales e internacionales (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. [SMCV], 2023a).

La industria minera tiene una amplia oferta de proveedores de bienes y servicios que pueden abastecer adecuadamente según los requerimientos de SMCV, lo que hace que el poder de negociación sea bajo. Sin embargo, dado la naturaleza y envergadura de la industria minera,

requiere también de bienes, equipos y servicios especializados para sus operaciones. El poder de negociación de estos proveedores es representativo y dependerá de su disponibilidad y la importancia estratégica para SMCV. Por lo tanto, el impacto de negociación de los proveedores es moderado o media.

**2.1.3.2. Poder de negociación de los compradores – Alto.** La Compañía comercializa concentrados de cobre, cátodos de cobre y concentrados de molibdeno a empresas reconocidas en el sector minero a nivel mundial. Durante el año que terminó el 31 de diciembre del 2023, el 97% de sus ventas se realizaron a entidades relacionadas, como Freeport-McMoRan, Sumitomo Metal Mining Company Ltda. y Climax Molybdenum Marketing Corp., mediante la suscripción de contratos. Es importante destacar que las ventas se realizan de acuerdo con las condiciones contractuales definidas con cada cliente, las cuales se pactan a precios del mercado internacional (SMCV, 2023a).

Considerando que el Cobre y el Molibdeno son *commodities* y se comercializan en mercados internacionales, su precio está altamente influenciados por la oferta y demanda global. La cotización del cobre tiene como referencia fundamentalmente los precios de mercado libre de la Bolsa de Metales de Londres (LME), el cual representa precios de plena competencia de acuerdo con las condiciones de mercado. En ese sentido, la capacidad de negociación y decisiones de compra dependerán de las fluctuaciones de los precios. Sin embargo, la venta de productos mineros se realiza mediante contratos y los clientes pueden asegurar el suministro de los metales, esta operación se realiza principalmente con sus casas matriz o controlador. Por otra parte, debido a que la participación de los principales clientes de SMCV corresponde al 97% de las ventas y su importancia como empresas relacionadas, genera una situación donde se podrían limitar su capacidad de negociar las condiciones comerciales de los contratos. En ese sentido, los compradores ejercen un alto grado de poder de negociación.

**2.1.3.3. Amenaza de los sustitutos – bajo.** El cobre posee diversas propiedades como conductividad eléctrica, conductividad térmica y ductilidad, lo que lo hace adecuado para múltiples aplicaciones urbanas, industriales y domésticas. No obstante, hay otros materiales que presentan estas propiedades en distintos niveles y pueden servir como sustitutos. La eficacia de la sustitución varía según las características de cada material y su idoneidad como reemplazo en contextos específicos. Desde un enfoque económico, el costo de adquisición también es crucial, ya que precios más bajos o más altos pueden fomentar o limitar la sustitución según el producto y su área de uso. Actualmente, los principales sustitutos incluyen aluminio, grafeno, acero inoxidable, zinc, fibra óptica y plásticos (Cochilco, 2020).

Es relevante mencionar que en la actualidad existen otros materiales alternativos que por sus propiedades tienen aplicaciones específicas en determinadas industrias, pero han tenido un desarrollo relativamente corto y no se han comportado como el reemplazo ideal del cobre. Algunos de estos productos que podrían resultar competitivos frente al cobre son: el aluminio, el acero inoxidable, el zinc, la fibra óptica y los plásticos. También existe el auge de nuevos productos como el grafeno, que aún está en etapas tempranas de investigación. Por lo tanto, es improbable que el cobre y molibdeno puedan ser sustituidos significativamente en el mediano plazo, principalmente el cobre porque sigue manteniendo la preferencia por su uso en diferentes sectores como la energía, automotriz, construcción y electrónica. Sin embargo, dado el avance tecnológico actual el potencial de sustitución podría darse en algunos sectores, pero en el largo plazo. En ese contexto, la amenaza de productos sustitutos es baja.

**2.1.3.4. Amenaza de los entrantes – bajo.** El costo económico de no llevar a cabo proyectos mineros debido a obstáculos burocráticos o conflictos sociales representa una gran pérdida para el país. Esto se debe a la falta de mecanismos y estrategias efectivas para prevenir y gestionar la conflictividad social en el entorno minero, así como la inadecuada gestión de los



procedimientos administrativos y la elevada carga regulatoria que enfrenta el sector. Hasta diciembre del 2023, el gobierno peruano ha estado implementando acciones y medidas administrativas como la identificación de proyectos mineros viables, la simplificación de trámites para obtener permisos y licencias, y la mejora de la seguridad jurídica del sector, además de promover la formalización minera (SNMPE, 2023a).

Para que se materialicen los proyectos mineros, los inversionistas extranjeros se enfocan en situaciones internas de un país en cuanto a su estabilidad política y socioeconómica, son condiciones que favorecen el clima para la inversión. Dado que las inversiones mineras requieren inversiones altamente significativas en gastos de exploración, equipos, infraestructura y tecnología para poder establecer sus operaciones, las decisiones de inversión se vuelven más complejas. Asimismo, otro factor importante es la obtención de permisos y licencias para la explotación y el cumplimiento de regulaciones (ambientales y sociales). Por lo tanto, según las condiciones actuales, las barreras de entrada para nuevos competidores son relativamente altas y la amenaza de nuevos entrantes al mercado de impacto bajo.

**2.1.3.5. Rivalidad de los competidores – alta.** El Perú se ha consolidado como el segundo mayor productor de cobre a nivel mundial, según los datos más recientes del Boletín Estadístico Minero (BEM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM). En noviembre del 2023, se observó un notable crecimiento interanual en la producción minera, especialmente en metales clave para la industria de infraestructura eléctrica y tecnológica. La producción de cobre alcanzó las 253,582 toneladas métricas finas (TMF), lo que representa un aumento del 10.9% en comparación con noviembre del año anterior, cuando se reportaron 228,659 TMF. La empresa Minera Cerro Verde S.A.A. fue la principal productora, con una participación del 17.3%, seguida por Compañía Minera Antamina S.A. y Southern Copper Corporation, con el 15.8% y 13.6%, respectivamente (IIMP, 2024).

En el contexto del mercado peruano, existe una fuerte presencia de empresas mineras internacionales que se convierten en los principales competidores de SMCV y afectan su posición en la participación de mercado. Considerando que operan en un sector altamente competitivo, deben buscar procesos productivos más eficientes, mayor innovación en tecnología que les permita tener costos más competitivos y mayor productividad para definir una ventaja competitiva clave sobre sus competidores. En la actualidad existe un crecimiento de las inversiones para desarrollar nuevos proyectos de expansión, optimizar la tecnología minera y mejorar la infraestructura para ampliar la capacidad de producción, debido a que se está incrementando la demanda mundial de cobre. En consecuencia, dado el tamaño de las empresas mineras y los recursos financieros que les permite competir de manera más agresiva, la rivalidad existente es alta.

## **2.2. Evaluación Interna: Fortalezas y debilidades**

### **2.2.1. Análisis interno AMOFHIT**

La evaluación interna está enfocada en encontrar estrategias para capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades. En consecuencia, lo más importante para una organización es identificar sus competencias distintivas, las cuales son las fortalezas de una compañía, que no pueden fácilmente igualarse o ser imitadas por la competencia. Construir ventajas competitivas involucra sacar ventaja de las competencias distintivas para diseñar estrategias que sirvan para mejorar las debilidades de la compañía y transformarlas en fortalezas (D'Alessio, 2008).

**2.2.1.1. Administración y Gerencia (A).** El régimen de gobierno está a cargo de la Junta General de Accionistas, al Directorio y a la Gerencia General, quienes desempeñan sus funciones conforme a los estatutos y la Ley General de Sociedades. Además, sus acciones están orientadas por las Prácticas de Buen Gobierno Corporativo y los "Principios de Conducta Empresarial" (SMCV, 2022).

La implementación y ejecución de las políticas, así como su integración en las operaciones diarias, corresponde a las distintas gerencias operativas y administrativas, según su naturaleza. Estas gerencias disponen de la autonomía necesaria para llevar a cabo las funciones asignadas, siempre dentro del marco de políticas y directrices establecidas por el Directorio. Además, informan sus resultados al Presidente Gerente General. Algunas de estas políticas están sujetas a auditorías externas independientes, dado que forma parte de los sistemas de gestión (SMCV, 2022).

**2.2.1.2. Marketing y Ventas (M).** La Superintendencia de Ventas es responsable de la comercialización de cátodos de cobre, concentrados de cobre y concentrados de molibdeno, basándose en contratos comerciales firmados con sus clientes. El cobre es una materia prima que se comercializa internacionalmente y sus precios están determinados por las principales bolsas de metales. Los precios en estas bolsas generalmente reflejan el equilibrio mundial de la oferta y la demanda de cobre y pueden ser volátiles y cíclicos. El cobre se transa principalmente en la London Metal Exchange. (LME). Durante el 2023, el principal destino de las ventas de concentrado de cobre fue China con 62% del total y Perú el principal destino de los cátodos de cobre con 46% del total (SMCV, 2023a).

**2.2.1.3. Operaciones y logística (O).** SMCV opera una mina de cobre de baja ley en la Unidad de Producción Cerro Verde (UPCV), que incluye las concesiones mineras Cerro Verde 1, 2 y 3, así como la concesión de beneficio "Planta de Beneficio Cerro Verde". En estas concesiones se llevan a cabo actividades de explotación y tratamiento de mineral. La empresa extrae sus reservas mediante minería a tajo abierto y procesa el mineral utilizando tecnologías de lixiviación (alta y baja ley - ROM) y concentración (flotación) en las plantas concentradoras C1 y C2. Desde la expansión de sus operaciones con la construcción de estas plantas en 2004 y 2011, ha implementado un programa de Gestión de Relaves que incluye las mejores prácticas de ingeniería, un estricto cumplimiento de los parámetros de construcción, el uso de tecnología avanzada y una supervisión en múltiples niveles, que abarca la designación de un ingeniero de registro y la revisión por un panel de expertos independientes en todas las etapas del ciclo de vida de las instalaciones de almacenamiento de relaves. En octubre del 2023 comenzaron los trabajos de desmantelamiento de las instalaciones de chancado del proceso hidrometalúrgico, que tenían una capacidad de 39,000 toneladas métricas por día. A partir de ahora, la nueva instalación procesará mineral de lixiviación de baja ley, que no requiere chancado, y será apilado con camiones mineros en dos plataformas de lixiviación de doble revestimiento, con un promedio de 100,000 toneladas métricas por día (SMCV, 2023a).

**2.2.1.4. Finanzas y contabilidad (F).** SMCV gestiona su liquidez a través de un manejo adecuado de los vencimientos de activos y pasivos, lo que le permite mantener una posición de liquidez estructural (activo disponible) que le ayuda a satisfacer sus necesidades de liquidez. Además, tiene la opción de obtener financiamiento de instituciones financieras y accionistas si es necesario para cumplir con sus obligaciones contractuales. Sus operaciones se realizan principalmente en dólares estadounidenses, aunque tiene algunos costos denominados en moneda nacional, relacionados sobre todo con gastos laborales y operativos. Los estados financieros se presentan en dólares estadounidenses, que es la moneda funcional y de informe de la Compañía (SMCV, 2023a).

SMCV tiene una política de tesorería bien definida que solo permite depositar excedentes de fondos en instituciones calificadas. Esto se logra mediante políticas de crédito conservadoras y una evaluación continua de las condiciones del mercado. Su portafolio incluye inversiones altamente líquidas, principalmente aquellas clasificadas como “AAA” por Standard & Poor's y Moody's, que generan rendimientos variables y se consideran equivalentes al efectivo debido a su fácil convertibilidad en efectivo. La Gerencia planea utilizar estas inversiones para cubrir sus necesidades de liquidez a corto plazo (SMCV, 2023b).

SMCV, gestiona su estructura de capital y realiza ajustes para adaptarse a los cambios en las condiciones económicas del mercado, asegurando el cumplimiento de sus obligaciones en los plazos establecidos. En el 2022, firmó una línea de crédito revolvente no garantizada por US\$ 350 millones con varios bancos, liderada por el Banco de Nova Scotia, que vence el 31 de mayo del 2027. Este contrato de crédito incluye ciertos ratios financieros que deben cumplirse trimestralmente, como el ratio de deuda neta sobre las ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA), que no debe superar 3.50 a 1, y el ratio de cobertura de intereses, que no debe ser inferior a 3.0 a 1, según lo estipulado en el contrato (SMCV, 2023b).

En cuanto a su situación tributaria, firmó un Contrato de Estabilidad y está obligada a pagar dos puntos adicionales al Impuesto a la Renta vigente en el momento de la firma, aplicando una tasa del 32% durante la duración del contrato. Además, para maximizar el uso de los impuestos generados por sus actividades, tiene planificado llevar a cabo su primer proyecto bajo el mecanismo de Obras por Impuestos, en asociación con otras dos empresas privadas líderes en la región. Por otro lado, mantiene observaciones de SUNAT y ha presentado reclamaciones respecto a las determinaciones de esta entidad, argumentando que ha cumplido adecuadamente con la determinación y pago de impuestos (SMCV, 2023b).

**2.2.1.5. Recursos humanos (H).** En el 2023, la planilla de empleados de SMCV creció un 5.54%, pasando de 4,893 trabajadores al final del 2022 a 5,164 al cierre del 2023. Además, la proporción de mujeres en nuestra fuerza laboral aumentó del 5.80% al 6.02% entre finales del 2022 y 2023. En lo que respecta al equipo gerencial, la participación femenina fue del 20.93% (SMCV, 2023a).

Los Principios de Conducta Empresarial han sido establecidos por la casa matriz Freeport-McMoRan y son adoptados como propios en todas las actividades. Estos principios destacan valores fundamentales como Seguridad, Respeto, Integridad, Excelencia y Compromiso, los cuales guían la forma de trabajar y el comportamiento esperado de todos los colaboradores para fomentar relaciones positivas. Estos principios se proporcionan a todos los nuevos empleados al inicio de su relación laboral, detallando las acciones necesarias para prevenir, detectar, comunicar y gestionar posibles conflictos de interés. La gestión de los aspectos laborales se lleva a cabo mediante los siguientes documentos: Principios de Conducta Empresarial, Reglamento Interno de Trabajo, Política Salarial, Lineamientos sobre Hostigamiento Sexual, Declaración de la Política de Inclusión y Diversidad.

La filosofía de producción segura es fundamental para la visión empresarial, enfocándose en garantizar que trabajadores y contratistas regresen a casa sanos cada día. La

estrategia de seguridad se basa en la gestión de riesgos, que implica identificar, evaluar y manejar sistemáticamente los peligros relacionados con la salud y la seguridad, eliminando las causas raíz de los incidentes. Además, se promueve una cultura que empodera a las personas a asumir la responsabilidad de su propia seguridad y la de sus compañeros (SMCV, 2022).

**2.2.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I).** Para incrementar el desarrollo de sus operaciones, se han implementado y se mantienen en funcionamiento los siguientes sistemas de gestión: el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) conforme a la norma ISO 9001:2015, que se refiere a la producción de cátodos de cobre mediante el proceso de electrodeposición; el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) conforme a la norma ISO 14001:2015; y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) según la norma ISO 45001:2018, ambos relacionados con las actividades de explotación de minerales, producción de cátodos de cobre y producción de concentrado de cobre y molibdeno. De igual manera, se han implementado el Sistema de Gestión de la Energía, el Sistema de Gestión en la Cadena Logística Internacional y el Sistema de Gestión de Derechos Humanos (SMCV, 2022).

En el 2023, SMCV ha continuado implementando su "Sistema de Gestión Anticorrupción" (SGAC) para prevenir y abordar riesgos de corrupción, cumpliendo con las leyes pertinentes. Han actualizado su Manual y obtuvo la certificación ISO 37001:2016. El programa se revisa anualmente por Freeport y externamente, centrándose en analizar riesgos, capacitar a trabajadores y contratistas, ofreciendo mecanismos de recuperación. El sistema sigue las normas ISO 19600 y 37001, adoptando un enfoque basado en procesos y riesgos (SMCV, 2023a).

**2.2.1.7. Tecnología e investigación y desarrollo (T).** SMCV promueve una cultura de alto rendimiento que fomenta la innovación y la incorporación de los últimos avances tecnológicos en sus operaciones. Para ello, dispone de un Centro de Control Centralizado que respalda los diversos sistemas utilizados en sus equipos. Su objetivo es avanzar aún más hacia una operación inteligente mediante la integración de todos sus sistemas con inteligencia artificial. Además, cuenta con un área de Innovación y Tecnología Minera dentro de Operaciones Mina, que incluye tres subáreas: el Agile Team, encargado de proyectos de innovación; el Mining Technology Shop, que se dedica al desarrollo de tecnología minera; y la gestión del Dispatch, que administra la flota. En cuanto a los equipos, disponen de sistemas instalados en palas, camiones, perforadoras y tractores, utilizando Dispatch y monitoreo de taludes, lo que les permite reducir costos a través de un enfoque en la productividad mediante tecnología y automatización. El Centro de Control Especializado, ubicado en Arequipa, facilita la comunicación y el manejo de los sistemas a distancia, mientras que los radares y otras tecnologías contribuyen a una operación más segura con cobertura 24/7 (*IIMP, 2023b*).

En el 2023 se llevó a cabo la XIII edición de Innova, generándose 1,541 propuestas de las cuales se implementaron 304. Entre ellas, destaca la solución “El Cangricrusher”, que representa un avance significativo en el mantenimiento de chancadoras secundarias MP1250. Esta herramienta para cambiar el *head bowl* de las chancadoras en la planta concentradora C1 elimina tres riesgos críticos: trabajos en altura, espacios confinados y trabajos en caliente. Además, optimiza el tiempo de mantenimiento programado, reduciéndolo de 8 horas a 4 horas, lo que contribuye a evitar la detención de un molino. SMCV se mantuvo como la empresa minera peruana con más patentes otorgadas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), recibiendo en agosto del 2023 su décima patente, que corresponde al “Sistema de restricción de movimiento para trabajos sobre fajas transportadoras”, un diseño que permite realizar labores en las fajas



transportadoras de manera más económica, superando las limitaciones de otros métodos en términos de seguridad, versatilidad y demanda de uso (SMCV, 2023a).

### 2.2.2. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

En la Tabla 2 se presenta el resultado del análisis interno de SMCV, alcanzando un promedio ponderado de 2.73, encontrándose por encima del promedio (2.50), evidenciando que el desempeño de sus áreas funcionales tiene una posición interna fuerte, con un enfoque de optimización en el planeamiento de su crecimiento y desarrollo. Destaca su experimentada estructura organizativa, gestión en las operaciones, sólida gestión financiera y enfoque en sostenibilidad y tecnología. No obstante, debe reestructurar algunas estrategias internas que impactan en su desempeño y poder superar apropiadamente sus debilidades, con el objetivo de incrementar su competitividad y continuar fortaleciendo su posicionamiento en la industria minera.

**Tabla 2**

*Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) – SMCV*

Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Ponderación
<b>Fortalezas</b>				
1	Estructura de gobierno sólida con directorio y plana gerencial con amplia experiencia en el sector minero.	0.10	4	0.40
2	Es el principal productor de cobre en el Perú con mayor participación.	0.08	4	0.32
3	Soporte y respaldo financiero de accionistas con presencia a nivel global.	0.07	4	0.28
4	Constante búsqueda de eficiencias operativas mediante la optimización de procesos.	0.09	4	0.36
5	Tiene certificaciones por el cumplimiento de estándares ambientales reconocidos a nivel internacional.	0.06	3	0.18
6	Compromiso con las comunidades locales y el desarrollo sostenible de la Región Arequipa.	0.07	4	0.28
7	Enfoque de sostenibilidad mediante gestión en recursos hídricos, energéticos, residuos y biodiversidad.	0.07	3	0.21
Subtotal		0.54		2.03
<b>Debilidades</b>				
1	Concentración de ventas realizadas a entidades relacionadas.	0.09	1	0.09
2	Gestión de relaciones laborales y sindicales.	0.07	2	0.14
3	Posibilidad de generar una mayor rotación de personal.	0.07	2	0.14
4	Exposición a riesgo operacional por incidentes.	0.05	2	0.10
5	Situación tributaria desfavorable por acotaciones de Sunat.	0.05	1	0.05
6	Acceso al mercado de capitales nacional e internacional.	0.05	2	0.10
7	Inversión en diversos proyectos de modernización y expansión de operaciones.	0.08	1	0.08
Subtotal		0.46		0.70
Total		1.00		2.73

*Nota.* Valor: 4. Fortaleza mayor, 3. Fortaleza menor, 2. Debilidad menor, 1. Debilidad mayor.

### 2.3. Conclusiones del capítulo

El análisis MEFE de SMCV proporciona una visión sobre cómo los factores externos clave pueden afectar significativamente las operaciones y desarrollo de la empresa. Los resultados obtenidos muestran que el entorno externo descrito mediante el análisis PESTEL es favorable, esto significa que la empresa podría adaptarse a estos factores mediante una gestión proactiva de los riesgos para poder enfrentar escenarios adversos y aprovechar las oportunidades con el objetivo de conservar una posición competitiva en la industria minera en Perú y a nivel global. Destaca la importancia de gestionar prácticas empresariales responsables para mejorar la eficiencia operativa y reducir los impactos ambientales, necesarios para mantener la sostenibilidad a largo plazo.

Respecto a la evaluación de los competidores en la industria minera que enfrenta SMCV, muestra un entorno competitivo dinámico donde el poder de negociación de los proveedores muestra un nivel medio, un alto grado de poder de negociación de los compradores, una baja amenaza por parte de productos sustitutos y nuevos competidores en la industria minera, por último, dado el tamaño de las empresas mineras la rivalidad de los competidores es alta. En ese sentido, comprender la competitividad en la industria minera permite diseñar un planeamiento estratégico que podría garantizar un desarrollo corporativo sostenible.

Finalmente, la evaluación MEFI de SMCV permite visualizar el grado de consistencia que existe entre sus áreas funcionales y como aportan para la generación de valor, la identificación de fortalezas y debilidades son fundamentales para entender su posición en la industria minera. Cuenta con capacidades significativas en Administración y gerencia, Operaciones y logística, Finanzas y contabilidad, Sistemas de información y comunicaciones y Tecnología e investigación y desarrollo. Asimismo, enfrenta desafíos que podría mejorar en Recursos humanos y Marketing y ventas. Dado que se encuentra en un sector altamente

competitivo, existe la necesidad de desarrollar estrategias que le permita tomar decisiones empresariales efectivas y fortalecer su posición competitiva.



### Capítulo III: Análisis financiero

En este capítulo, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de la información histórica contenida en los estados financieros auditados de SMCV. Estos estados financieros son publicados por la propia empresa como parte de su compromiso con la transparencia y en cumplimiento de las regulaciones impuestas por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV). El periodo de análisis abarca un total de diez años, desde el 2014 hasta el 2023. Los principales recursos son los estados financieros y dictámenes de auditores proporcionados por Tanaka, Valdivia & Asociados Sociedad Civil de R.L, una firma miembro de EY y representante de la firma en el país.

#### 3.1 Análisis de ingresos

Al analizar la cuenta de ingresos de la compañía, es importante observar la evolución de sus ventas a lo largo de los años. Las principales fuentes de ingresos de SMCV provienen principalmente de la venta de concentrados de cobre, cátodo de cobre y otros productos como concentrado de molibdeno. Asimismo, se incluyen los aportes a entidades como OEFA y OSINERMIN.

Como se muestra en el gráfico, los indicadores no fueron favorables durante los años 2018 al 2020, ya que los ingresos experimentaron una contracción debida en parte fue al contexto de la crisis económica global generado por la pandemia del COVID-19. Sin embargo, en el año 2021 que registra un fuerte crecimiento del 65% respecto al año anterior, lo que sugiere una recuperación significativa en la demanda de cobre y aumento en los precios del metal.

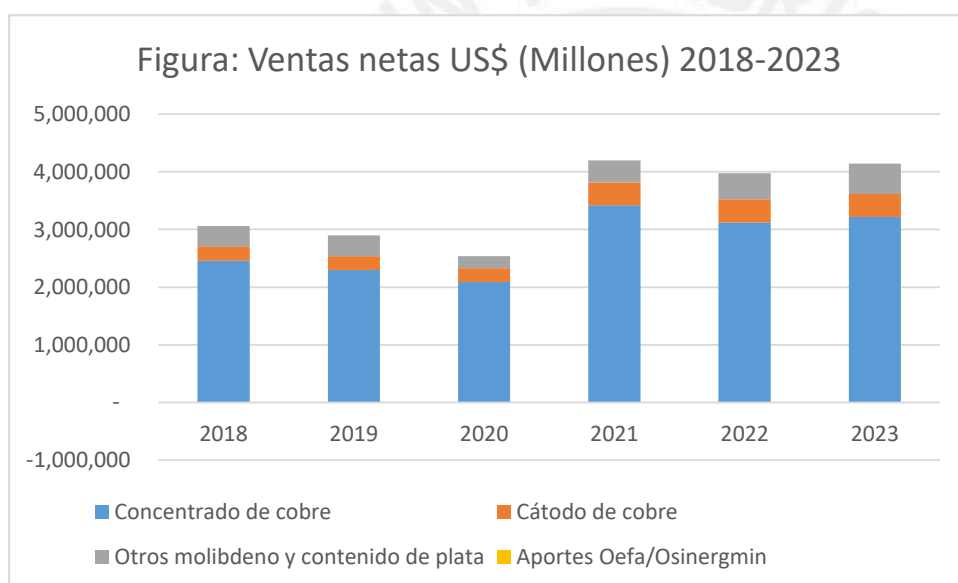
Realizando el análisis de la fuente de ingresos, la venta de concentrado de cobre representa la mayor parte del total y muestra tendencia variable a lo largo del periodo

analizado. En la venta de cátodo de cobre y otros productos estas fuentes han presentado crecimiento más estables y sostenidos en comparación con el concentrado de cobre.

Los ingresos de SMCV han mostrado una evolución dinámica en los últimos años, influenciada por factores internos y externos como la volatilidad de los precios de los metales, la demanda global de cobre y el contexto económico general. Asimismo, la compañía ha logrado una recuperación significativa tras la crisis sanitaria y ha mantenido una tendencia positiva en los últimos años.

### Figura 28

Ventas netas US\$ (Millones) 2018-2023



*Nota.* Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV

### 3.2 Análisis del Costo de Ventas y Margen Bruto

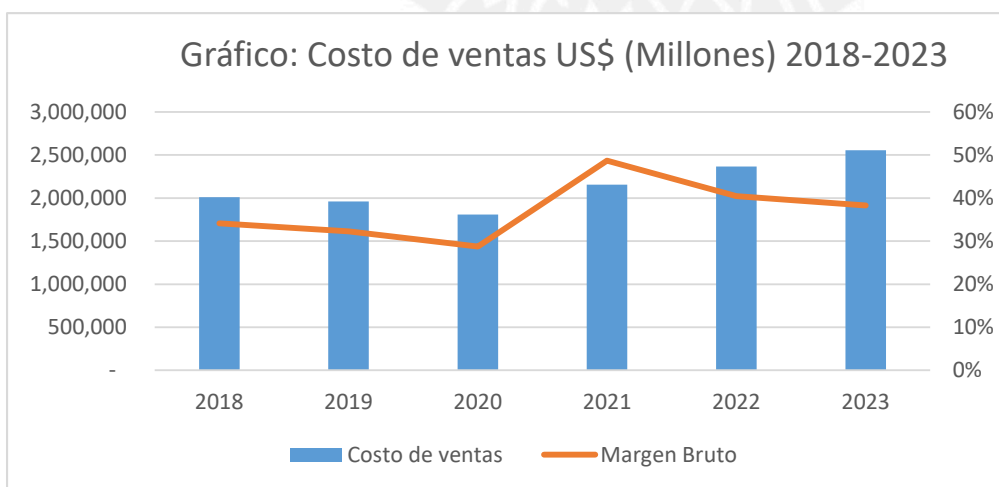
El análisis de costo de ventas y margen bruto tuvo como objetivo profundizar la estructura de SMCV durante el periodo 2018 – 2023, buscando identificar la tendencia y principales impactos. El análisis del costo de ventas de SMCV está compuesto por una proporción significativa de consumo de materiales y repuestos del costos total, reflejando una tendencia de crecimiento significativa para los años comprendidos de 2021 y 2023 representando un 42%, el costo de depreciación de propiedad planta y equipo, reflejando la

inversión relativamente constante en activos fijos a lo largo del periodo mostrando un crecimiento de 8% comparando el año 2022 y 2023. En mano de obra directa hubo un incremento de 11% comparando al año 2023 con variaciones que puedan estar asociadas a los cambios en los niveles de producción, negociaciones y/o estructuras laboral, servicios prestados por terceros reflejando una mayor externalización, el costo de energía eléctrica refleja un 2% en los años analizados y costos adicionales de COVID-19 durante los años 2020 al 2023, que tuvo impacto significativo en el año 2020 en la estructura de costos de la compañía; sin embargo, a medida que se recuperó la actividad económica a nivel mundial estos costos tendieron a disminuir representando una reducción para el año 2023 significativamente respecto al 2020.

El análisis del margen bruto experimenta una tendencia positiva, aunque con algunas fluctuaciones como el incremento significativo en el 2021 y posterior disminución para el año 2023 del 2.1% respecto al 2022, esto debido al precio del cobre como principal producto de SMCV. Todo esto representa un impacto directo en los ingresos y en el margen bruto.

### Figura 29

Costo de ventas US\$ (Millones) 2018-2023



Nota. Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV

**Tabla 3***Costo de venta US\$ (Millones)*

<i>Costo de ventas:</i>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Materiales y repuestos	693,316	693,292	581,658	698,246	915,323	982,616
Depreciación PPE	512,298	523,512	451,001	471,759	489,700	530,199
MOD	357,692	285,081	288,104	425,524	343,575	381,761
Servicios terceros	159,514	181,215	164,590	220,920	246,247	279,923
Energía	254,243	228,853	200,794	194,982	243,549	249,039
Costos COVID-19			95,702	89,050	43,672	817
Arrendamientos		7,069	7,399	5,806	13,369	17,741
Depreciación ADU		11,488	11,320	12,459	12,708	11,117
Aportes OEFA/OSINERGMIN		6,828	5,889	10,334	9,308	8,015
Castigos					7,668	1,527
Servicios Gerenciamiento	2,743	2,923	2,000	2,352	2,540	3,098
Variación de productos en proceso	(8,513)	(2,290)	10,391	(16,609)	(10,368)	14,165
Variación de productos terminados	(5,723)	(23,427)	(49,575)	(6,129)	(1,358)	13,538
Amortización Intangibles					2,342	2,342
O tros costos	45,402	47,033	39,982	46,394	49,492	60,154
<b>Total Costo de ventas</b>	<b>2,010,972</b>	<b>1,961,577</b>	<b>1,809,255</b>	<b>2,155,088</b>	<b>2,367,767</b>	<b>2,556,052</b>

*Nota.* Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV

### 3.3 Análisis Evolución y Composición Capex

El análisis de activos fijos refleja una estrategia de inversión por la compañía en la adquisición de maquinaria y terrenos, que representa la mayor proporción del costo total de activos netos de SMCV, y la evolución del capex comprendido del año 2018 a 2023 refleja una tendencia sostenida a partir del año 2021.

*Nota.* Los gastos operativos se mantuvieron en gran medida estables desde el 2018 hasta el 2022, con solo pequeñas fluctuaciones en la carga de personal y en la cuenta de depreciación de activos utilizados para la gestión.

**Tabla 4***Capex*

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Terrenos	24,663	24,905	24,905	30,382	33,202	33,562
Edificios y otras construcciones	2,449,577	2,548,124	2,589,004	2,596,406	2,608,449	2,673,262
Maquinaria y equipo	4,694,050	4,854,613	4,985,749	5,098,359	5,197,630	5,342,285
Unidades de transporte	23,251	26,365	30,098	33,382	36,377	40,632
Muebles y enseres	949	949	949	572	572	572
Equipos diversos	25,491	25,100	30,965	35,395	36,222	36,404
Obras en curso y unidades por recibir (a)	185,928	158,068	118,430	126,527	184,265	185,068
Costo de desbroce	655,709	852,747	945,637	1,159,829	1,464,027	1,808,081
Activo por remediación y cierre de mina	107,034	166,998	204,567	186,296	168,484	208,909
<i>Activos por derecho de uso</i>		95,441	96,451	98,900	97,356	99,779
Terrenos			24,905	30,382	33,202	33,562
Edificios y otras construcciones			2,589,004	2,596,406	2,608,449	2,673,262
<b>Total inversión en activos fijos</b>	<b>8,166,652</b>	<b>8,753,310</b>	<b>9,026,755</b>	<b>9,366,048</b>	<b>9,826,584</b>	<b>10,428,554</b>

*Nota.* Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV



### **3.4 Análisis de Necesidad Operativa y Deuda Financiera**

Por deuda financiera, si bien los pasivos financieros de la compañía SMCV podrían incluir, en un escenario general, préstamos, cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar, el análisis detallado de la estructura de financiamiento revela ausencia de deuda financiera a largo plazo con terceros. La compañía demuestra capacidad para gestionar sus operaciones sin recurrir a endeudamiento significativo, cancelando cualquier obligación a corto plazo en los plazos establecidos.

La deuda contraída por SMCV para financiar la expansión de SMCV en periodos anterior al 2020 fue gradualmente reducida a su sólido desempeño operativo y la política de amortización consistente. El nivel de endeudamiento de la compañía era considerado sostenible, con ratio de deuda/EBITA de 0.6x. Esta evolución favorable refleja la capacidad de SMCV para generar el flujo de caja necesario para atender sus obligaciones financieras y continuar invirtiendo en sus operaciones.

### **3.5 Política de dividendos**

La decisión de SMCV de distribuir dividendos ha estado estrechamente ligada a su ciclo de inversión. Durante la fase de expansión de SMCV, la compañía priorizó la inversión de utilidades para financiar el crecimiento, lo que resulta en una reducción o suspensión del pago de dividendos. Con la culminación de importantes proyectos y la disminución del endeudamiento, SMCV ha podido aumentar gradualmente los pagos a los accionistas. Esta relación entre inversión y dividendos refleja una gestión financiera prudente y orientada a maximizar el valor a largo plazo. Ante la incertidumbre económica por la pandemia de COVID-19, la compañía decide no distribuir dividendos en el 2020 para fortalecer su posición financiera. Sin embargo, la rápida recuperación de las operaciones y la reducción de la deuda permitieron a SMCV reanudar los pagos a los

accionistas en los años siguientes, lo que demuestra la capacidad de adaptación de la compañía y su compromiso de equilibrar las necesidades de inversión con las expectativas de los accionistas.

### 3.6 Ratios de liquidez

La estructura de los activos corrientes de SMCV ha influido significativamente en sus ratios de liquidez. Si bien la liquidez ha sido sólida, la alta proporción de inventarios de un 33% promedio ha limitado la capacidad de la empresa para atender sus obligaciones a corto plazo con activos más líquidos, como el efectivo. No obstante, el ratio de efectivo ha mejorado significativamente desde el 2018, alcanzando niveles superiores de ratio de efectivo a 1.

**Tabla 5**

*Ratios de Liquidez*

<b>Años:</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Corriente	3.56	3.84	3.89	1.72	3.45	3.88
Prueba Acida	2.44	2.53	2.64	1.27	2.30	2.49
Capital de Trabajo	1,046,326	1,194,142	1,304,208	905,087	1,382,704	1,328,436

*Nota.* Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV

### 3.7 Ratios de Gestión

La estructura de ratios por rotación de SMCV mostró una notable estabilidad durante el periodo comprendido entre el 2018-2023, con tasas de rotación de cuentas por cobrar y pagar consistentemente superiores a cinco veces a 6.39 veces, respectivamente. Lo que indica una rápida conversión de las ventas en efectivo y una gestión oportuna de las obligaciones con proveedores. El periodo promedio de cobro es de 61 días y pago se mantuvo relativamente constante en torno a los 58 días, lo que sugiere una adecuada administración del capital de

trabajo. En cuanto a la gestión de inventarios, aunque inferior a la de las cuentas, muestra una mejora continua durante el periodo analizado en un promedio de 3.76 veces, evidenciando una gestión de stock prudente.

**Tabla 6**

*Ratios de gestión*

<i>Años:</i>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Cuentas por Cobrar (Días)	50	58	86	53	64	52
Rotación de cuentas por cobrar	7	6	4	7	6	7
Inventario (Días)	83	103	114	96	100	92
Rotación de inventario	4	4	3	4	4	4
Cuentas por Pagar (Días)	61	66	68	53	59	43
Rotación de cuentas por pagar	6	6	5	7	6	8
Ratio de activo Fijo	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7
Ciclo de conversión de efectivo	72	95	133	96	106	100

*Nota.* Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV

### **3.8 Ratios de solvencia**

La solidez financiera de SMCV se evidencia en sus bajos ratios de deuda y endeudamiento, situado en 0.020 promedio para los años en análisis, respectivamente. Estos indicadores reflejan una estructura de capital conservadora, lo que implica una baja dependencia de la deuda para financiar sus operaciones. Al comparar los resultados con años anteriores, se observa una tendencia decreciente en el endeudamiento de la empresa, pasando de 38% en el 2020 a 20% en 2022, lo que sugiere una gestión proactiva de la deuda y una mayor fortaleza financiera.

**Tabla 7***Ratios de Solvencia*

<i>Años:</i>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Cuentas por Cobrar (Días)	50	58	86	53	64	52
Rotación de cuentas por cobrar	7	6	4	7	6	7
Inventario (Días)	83	103	114	96	100	92
Rotación de inventario	4	4	3	4	4	4
Cuentas por Pagar (Días)	61	66	68	53	59	43
Rotación de cuentas por pagar	6	6	5	7	6	8
Ratio de activo Fijo	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7
Ciclo de conversión de efectivo	72	95	133	96	106	100
Cuentas por Cobrar (Días)	50	58	86	53	64	52

*Nota.* Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV

**3.9 Ratios de Rentabilidad**

El análisis de los ratios de rentabilidad de SMCV revela una evolución dinámica en su desempeño financiero. El margen bruto de la empresa ha mostrado una tendencia a la baja en los últimos años, lo que indica presiones competitivas o un aumento en los costos de producción. Sin embargo, el margen operativo y neto se ha mantenido relativamente estables, sugiriendo una eficiente gestión de los costos operativos y una sólida posición financiera.

El ROA y ROE de SMCV experimentaron un crecimiento significativo en el 2021, lo que refleja una mejora en la eficiencia operativa en la generación de valor para los accionistas. Sin embargo, en el 2022 se observó una disminución en ambo ratios, puede ser debido a factores como la caída de precios de los *commodities*, un aumento en las tasas de interés o una mayor competencia en el mercado. Asimismo, podemos indicar que la pandemia de COVID-19 ha

tenido un impacto significativo en la industria minera, lo que ha generado volatilidad en los precios de los *commodities* y ha afectado las cadenas de suministros. SMCV ha mostrado una capacidad de adaptación a este entorno desafiante, pero es fundamental continuar monitoreando de cerca los riesgos externos y ajustando su estrategia.

**Tabla 8**

*Ratios de Rentabilidad*

<i>Años:</i>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
UAIT	444,880	688,451	511,470	1,927,177	1,433,900	1,330,762
UAIT / Intereses	1.04	5.94	3.58	61.18	255.32	19.83
Margen neto	4%	13%	11%	28%	23%	19%
Rotación activos	40%	37%	33%	52%	50%	52%
Multiplicador de capital	148%	146%	138%	133%	120%	119%
Margen de utilidad operativa	27%	27%	24%	46%	36%	32%
Margen bruto	34%	32%	29%	49%	40%	38%
ROA	2%	5%	4%	15%	12%	10%
ROA (NOPAT)	15%	14%	11%	33%	24%	24%
ROE	2%	7%	5%	19%	14%	12%
ROE (NOPAT)	23%	20%	15%	43%	29%	28%

*Nota.* Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV

### **3.10 Estado de flujo de efectivo**

El análisis del estado de flujo de efectivo de SMCV revela una sólida capacidad de generación de caja proveniente de las operaciones, siendo la principal fuente de fondos la cobranza de cuentas por cobrar comerciales, los cuales han experimentado un crecimiento sostenido durante los años analizados y refleja eficiencia en la gestión. Entre los años 2020 y 2021, los flujos de efectivo operativo experimentaron un incremento significativo, de 165%.

Asimismo, durante este periodo se realiza el pago de dividendos por US\$700 millones, lo que refleja la política de retribución al accionista.

En cuanto a las actividades de inversión, SMCV ha mantenido un ritmo de inversión en activos fijos relativamente estables en los periodos analizados, con un promedio de US\$210 millones anuales; sin embargo, los costos de desbroce han experimentado un aumento considerable llegando al 2022 en US\$304 millones, debido a la mayor actividad de exploración o expansión de las operaciones, por lo que podría generar presiones sobre los flujos de efectivo futuros. La compañía ha diversificado sus fuentes de financiamiento a través de crédito revolvente y préstamo sindicado, lo que le otorga flexibilidad financiera para hacer frente a eventuales contingencias.

Los ajustes por depreciación y amortización son significativamente elevados debido a la intensa actividad minera, impactan en la conversión de la utilidad neta en efectivo generado.

En los últimos años, se observa el incremento en los flujos de efectivo operativos impulsados por el alza en los periodos en los precios internacionales de cobre y un mayor volumen de ventas. Es importante destacar que el sólido desempeño de SMCV se da en un contexto de elevada volatilidad en los precios de los *commodities* y de incertidumbre a nivel global. La compañía demuestra una gran capacidad de adaptación y resiliencia, lo que ha permitido mantener una posición de liderazgo en el sector minero peruano.

## Tabla 9

### Estado de Flujo de Efectivo 2018-2023

<i>Efectivo y equivalentes de:</i>	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Actividades de operación	808,556	820,042	638,307	1,69,3328	86,7061	136,258
Actividades de inversión	(457,401)	(479,254)	(271,692)	(376,632)	(510,168)	(653,983)
Actividades de financiamiento	(450,000)	(360,479)	(314,376)	(912,746)	(740,809)	(757,423)
Disminución de E.E.E.	(98,845)	(19,691)	52,239	403,950	(383,916)	(44,148)
E.E.E. al inicio del ejercicio	600,027	501,182	481,491	533,730	937,680	553,764

E.E.E. al final del ejercicio	501,182	481,491	533,730	937,680	553,764	509,616
-------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

*Nota.* Adaptado del Informe Auditado anual SMCV-SMV

### 3.11 Conclusión del capítulo

Considerando el análisis financiero de SMCV evidencia un sólido desempeño entre 2014 y 2023, a pesar de los desafíos de la pandemia y fluctuaciones del mercado global de commodities. La compañía mostró una fuerte recuperación a partir de 2021, impulsada por la mejora en la demanda y precio del cobre, su principal producto.

Destaca el incremento del 65% en los ingresos en 2021, lo que refleja su capacidad de adaptación. Aunque los márgenes brutos tuvieron algunas fluctuaciones debido a los costos de producción, SMCV gestionó eficientemente sus gastos y optimizó su rentabilidad tras los ajustes post-pandemia.

En cuanto a los costos, SMCV ha manejado eficientemente sus gastos, especialmente en lo relacionado con materiales, depreciación de activos fijos y mano de obra directa, aunque con la crisis sanitaria afectó temporalmente su estructura de costos en 2020. No obstante, los ajustes realizados y la recuperación económica mundial permitieron a la empresa reducir estos costos y optimizar su rentabilidad.

El análisis de liquidez y ratios de gestión la empresa ha sido capaz de mantener un ciclo de conversión de efectivo eficiente, con periodos de cobro y pago estables, lo que evidencia una adecuada gestión de capital de trabajo. Reflejando en los ratios de rentabilidad positivo, especialmente en el año 2021, cuando se registra un fuerte crecimiento en los indicadores financieros clave como el ROA y ROE.

## Capítulo IV: Análisis de Riesgos

En el presente capítulo se analizaron los riesgos asociados a las actividades que realiza SMCV, estas consisten, de manera general, en la exploración y explotación de yacimientos mineros y en el beneficio, fundición y refinación de minerales y metales. Asimismo, específicamente, SMCV realiza la extracción, producción y comercialización de cátodos de cobre, concentrados de cobre y concentrados de molibdeno (Sociedad Minera Cerro Verde, 2023).

Es preciso indicar que, para el análisis, se tomó en cuenta que debido a que la incertidumbre es una característica inherente a los proyectos, no es posible predecir los efectos de cualquier actividad con precisión. En ese sentido, existe la posibilidad de que ocurran distintos resultados con potenciales beneficios o perjuicios para el proyecto y que son conocidos como oportunidades y amenazas, respectivamente, que en conjunto se configuran como los riesgos del proyecto. En consecuencia, un riesgo es un evento o condición con un grado de incertidumbre que, en caso de ocurrencia, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más objetivos del proyecto, estos pueden ser negativos o amenazas y positivos u oportunidades. Todos los proyectos tienen asociados riesgos debido a su naturaleza particular y a los distintos niveles de incertidumbre que estos poseen (Project Management Institute, 2021).

### 4.1 Riesgos en la actividad minera

Respecto de las actividades mineras, de acuerdo con lo indicado por Ernst & Young Global Limited (2022), los ejecutivos “C-Suite” de las empresas mineras con presencia global a los que entrevistaron, indicaron que los principales riesgos que se esperaban para el año 2023, ordenados por prioridad, estaban relacionados con (a) medio ambiente, social y gobernanza, (b) geopolítica, (c) cambio climático, (d) licencia para operar, (e) productividad y costos, (f)



cadena de suministro, (g) fuerza laboral, (h) capital, (i) innovación digital, y (j) nuevos modelos de negocio.

Por su parte, KPMG (2021) indicó que para los ejecutivos de las empresas de América del Sur que participaron de la encuesta, los cinco principales riesgos que la actividad minera enfrentaría en los próximos años serían, (a) la volatilidad de los precios internacionales de las materias primas, (b) los efectos de la pandemia global del COVID, entre ellos los económicos, sociales y sanitarios, (c) la recesión económica, (d) la licencia social y la relación con las comunidades en su área de operación, y (e) el acceso al financiamiento.

Dammert (2021) mencionó que tanto la demanda como la oferta son susceptibles de variación por tratarse de mercados mundiales debido a que, si bien cada grupo de minerales se encuentra concentrado en algunos países, la demanda se encuentra en todo el mundo. En ese sentido, la demanda presenta variaciones que están relacionadas con (a) la actividad económica, (b) el precio del mineral o metal, (c) el precio de los sustitutos y/o complementos, (d) cambio tecnológico, (e) preferencias de los consumidores, (f) actividades del gobierno, (g) la respuesta de la demanda o curva de demanda, y (h) la intensidad de uso; mientras que la oferta se ve impactada por (a) la producción de la mina u oferta primaria, (b) la producción de reciclaje u oferta secundaria, y (c) los cambios en inventarios.

#### **4.2 Riesgos en las actividades de Sociedad Minera Cerro Verde**

De la revisión de trabajos anteriores (Contreras, Ramos, y Sanjinez, 2023; Pérez, Pérez, Vega, y Vera, 2023; Inciso, Poma, y Román, 2023; Grey, Muñoz, y Vera, 2022) se pudo apreciar que los riesgos identificados en estos pueden clasificarse en financieros y no financieros. Los riesgos financieros identificados en estos trabajos fueron (a) liquidez, (b) crédito y/o flexibilidad financiera, (c) tipo de cambio, (d) precio de mercado de *commodities*, (e) tasa de interés, (f) precios de materias primas, y (g) capital. Por otro lado, los riesgos no

financieros identificados fueron (a) regulatorio, legal, social y/o ambiental, (b) político, (c) operacional, (d) reposición de reservas, (e) permisos, (f) geopolítica, y (g) laboral.

Por su parte, Freeport-McMoRan (2024), en su reporte a la *Securities and Exchange Commission* al cierre del 2023, mencionó los siguientes factores de riesgos asociados a sus actividades (a) financieros, (b) internacionales, (c) operacionales, (d) laborales, (e) desarrollo de proyectos y reservas minerales, (f) regulatorio, ambiental y social, y (g) riesgos relacionados con sus acciones comunes. Estos riesgos fueron elegidos por la posibilidad de generar impactos materiales adversos en su negocio, en su desempeño financiero, en el precio de sus acciones, en sus resultados operativos, en su flexibilidad operativa, en su reputación, en sus costos o responsabilidades, y por una potencial pérdida parcial o total de las inversiones de sus accionistas. Asimismo, también mencionaron que estos no son todos los riesgos a los que podrían enfrentarse y que existe la posibilidad de que puedan aparecer nuevos o que algunos que hoy consideran inmateriales cambien su calificación a materiales. A continuación, se brinda mayor detalle respecto de estos factores de riesgo identificados por Freeport-McMoRan (2024).

#### **4.2.1 Riesgos Financieros**

- Prolongadas variaciones o reducciones importantes en los precios de mercado en el que comercializan su producción;
- Variaciones en el precio y en la disponibilidad de los materiales que requieren para sus operaciones, así como limitaciones en el suministro, la logística y los servicios de transporte para estos materiales y para su propia producción;
- Menor flexibilidad debido al nivel de endeudamiento o por otros compromisos financieros;
- Cambios en los requisitos de garantías financieras de cierre y recuperación de minas, o el incumplimiento de estos, podrían generar incluso el cierre de las

operaciones;

- Litigios no identificados o desarrollos negativos en aquellos identificados u otras contingencias; y
- Cambios en la regulación fiscal.

#### ***4.2.2 Riesgo Internacional o Riesgo País***

- Riesgos geopolíticos, económicos, regulatorios y sociales de las operaciones internacionales en los países en los que operan.

#### ***4.2.3 Riesgos Operacionales***

- Las operaciones mineras están sujetas a riesgos operativos inherentes que podrían afectar negativamente al negocio, entre estos, la capacidad de fundir y refinar;
- Riesgos y retos ambientales, de seguridad e ingeniería asociados principalmente con la gestión de roca estéril y relaves;
- Actos violentos, conflictos y activismo;
- Disponibilidad de suministro de agua segura para operaciones mineras, incluyendo futuras expansiones o nuevos proyectos;
- Los sistemas de tecnología de la información y operación podrían verse afectados por eventos de ciberseguridad, interrupciones, daños, fallos y riesgos asociados con la implementación e integración, incluyendo nuevas tecnologías; y
- Cualquier crisis de salud pública importante, similar al COVID.

#### ***4.2.4 Riesgos Laborales***

- Relaciones con la fuerza laboral y/o con el sindicato de trabajadores, disputas o disturbios laborales;
- Capacidad para retener, desarrollar y promover al personal calificado con el que cuenta la compañía y dificultad para el reclutamiento de nuevos talentos.

#### **4.2.5 Riesgos en el desarrollo de proyectos y en las reservas**

- Riesgos inherentes que están relacionados con nuevos proyectos;
- Dificultad para mantener o incrementar las reservas de minerales; y
- Certeza respecto de las estimaciones de reservas y recursos minerales.

#### **4.2.6 Riesgos Regulatorios, Ambientales y Sociales**

- Cumplimiento de las regulaciones ambientales, de salud y seguridad;
- Remediación ambiental de las zonas en donde los activos ya no están en operación;
- Cumplimiento de expectativas de distintos *stakeholders* en relación con los planes de transición climática y energética del negocio que podrían no ir al mismo ritmo;
- Cambio climático y sus impactos en las operaciones, trabajadores, área de influencia, biodiversidad y ecosistemas, cadenas de suministro y clientes;
- Incremento de análisis, acciones y expectativas de *stakeholders* respecto de prácticas, desempeño, compromisos y divulgaciones en temas ambientales, sociales y de gobernanza; y
- Incorrecta gestión o percepción de esto respecto de las relaciones con las comunidades y/o pueblos indígenas en donde se encuentra las operaciones o que están cerca de estas.

#### **4.2.7 Riesgos en las acciones**

- Impacto de la estructura societaria en la capacidad para cumplir con los compromisos de endeudamiento, en el reparto de dividendos en efectivo o en la recompra de acciones y deuda; y
- Impacto de las disposiciones de documentos constitutivos y de la ley de Delaware respecto de la toma de control de la matriz.

### **4.3 Matriz de Riesgos**

Para identificar a aquellos riesgos que requieren atención se tomó en consideración lo

indicado por Ale, Burnap y Slater (2015) y se utilizó una matriz de riesgos a nivel cualitativo. En ese sentido, tomando en cuenta todos los riesgos antes descritos se obtuvieron 26 riesgos de los cuales se eligieron a aquellos diez con una mayor valoración tanto a nivel de probabilidad de ocurrencia como de impacto tomando en consideración para ello escalas que van del uno al cuatro para ambas características. La lista de estos riesgos se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, mientras que la matriz de riesgos es la mostrada en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

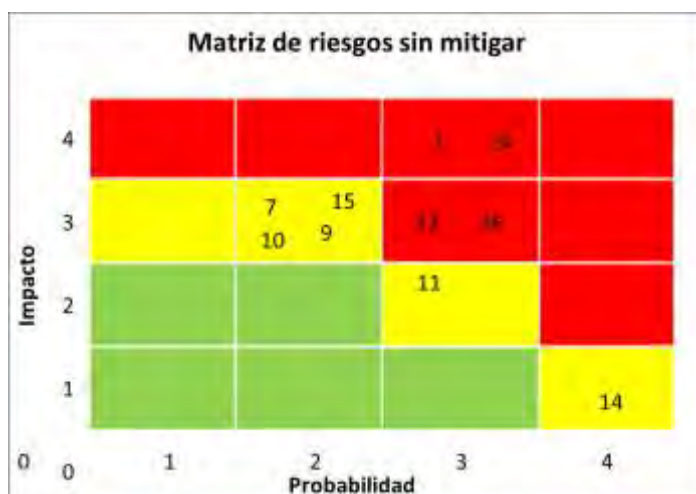
**Tabla 10**

*Principales diez riesgos identificados para SMCV*

ID	Descripción del riesgo	Valorización del riesgo	
		Probabilidad	Impacto
1	Precio de mercado	3	4
24	Operaciones	3	4
12	Precio de insumos y cadena de suministro	3	3
26	Problemas sociales	3	3
7	Nuevos proyectos	2	3
9	Estimación del recurso mineral	2	3
10	Regulación ambiental y de SSO vigente	2	3
11	Remediación ambiental y plan de abandono	3	2
14	Cambio climático	4	1
15	Medio ambiente y gobierno corporativo en operaciones	2	3

**Figura 30**

*Matriz de riesgos antes de realizarse una mitigación*



#### 4.4 Riesgos para sensibilidades

Finalmente, los riesgos antes mencionados tendrían un impacto en los ingresos debido a la fluctuación de precios y/o por una menor producción debido a la paralización de las actividades, impactos en los costos por incremento del precio de los insumos u otros y por el incremento de gastos no operacionales como multas y pagos. En ese sentido, para efectos de la valorización se realizaron las sensibilidades mostradas en la **¡Error! No se encuentra el rigen de la referencia.**, los resultados de estas y sus impactos en el valor fundamental son mostrados en el Capítulo V del presente documento.

**Tabla 11**

*Reparto de dividendos a los accionistas en millones de dólares americanos y ratio respecto de la utilidad neta entre el 2015 y 2021*

Escenario	el 2025
Reducción de los ingresos	-20% y -10%
Incremento de costos	+20% y +10%
Multas	+10 millones de dólares americanos

## Capítulo V: Identificación de Impulsadores de Valor

Visnjic, Jovanovic, Neely, y Engwall (2017) mencionaron que los impulsores de valor o fuentes de creación de valor son aquellos elementos que ayudan a incrementar el valor total creado por el modelo de negocio de la compañía, en ese sentido, MacDiarmida, Tholana, y Musingwini (2018) indicaron que se debe considerar que la dirección de la compañía debería identificar apropiadamente a estos impulsores a fin de definir estrategias adecuadas para el financiamiento que creen valor para los accionistas. Por su parte, Pinto, Costa, Portulhak, y De Azevedo (2022) consideran que esto también permite mantener ventajas respecto de los competidores. Tomando en cuenta lo antes comentado, para efectos del presente trabajo se identificaron a los principales impulsores de valor la empresa con el objetivo de proponer estrategias que ayuden a maximizar su valor, en ese orden de ideas, se debe tener en cuenta que, de acuerdo con lo indicado por Columbia Center on Sustainable Investment (s.f.), se exigirá que las empresas mineras extraigan de manera responsable, más eficiente, con procesos más seguros, incorporando nuevas tecnologías sostenibles, promoviendo el bienestar de las comunidades en su área de influencia, reduciendo sus emisiones y mejorando su gestión ambiental. Aquellas que estén comprometidas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por las Naciones Unidas en el 2015 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, s.f.) tendrán mejores relaciones con los gobiernos y con las comunidades, así como acceso a mejores financiamientos. Por el contrario, aquellas empresas mineras que no se involucren de significativamente con estos ODS arriesgarán sus operaciones en el corto y largo plazo.

## 5.1 Reportes de mercado

Durante los últimos cinco años, desde el 2019 hasta el 2023, Sociedad Minera Cerro Verde recibió numerosos premios y reconocimientos debido a su desempeño y a los aportes viene realizando en las distintas áreas de influencia de sus operaciones. En este periodo se hizo acreedora a cinco Premios EMA, Empresas más Admiradas, de manera consecutiva en reconocimiento a su trabajo de responsabilidad social, reputación empresarial y equidad de género, y por sus atributos de innovación tecnológica, sostenibilidad y compromiso con la Macrorregión Sur (Sociedad Minera Cerro Verde, 2020, 2021, 2022, 2023a & 2023b). Asimismo, la compañía recibió el reconocimiento de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía en el 2019 y 2020 con el Premio a la Innovación Tecnológica en el Sector Mineroenergético en reconocimiento a su trabajo con eficiencia, muy buena productividad y la fortaleza de su capital humano (Sociedad Minera Cerro Verde, s.f. & 2020).

Por otra parte, es importante resaltar que The Copper Mark otorgó a la compañía el sello Marca Cobre en el 2020, el cual fue renovado en el 2023 extendiendo dicho sello a su producto Molibdeno. Este sello les fue otorgado por el cumplimiento de los requisitos de prácticas de producción responsable en aspectos Ambientales Sociales y de Gobernanza (ASG) y por su contribución al con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, en ambos productos (Sociedad Minera Cerro Verde, 2021 & 2024).

## 5.2 Reportes de la Empresa

### 5.2.1 *Reporte integrado*

Según lo indicado por Sociedad Minera Cerro Verde (2024a), Freeport-McMoRan, matriz de la compañía, ha puesto como objetivo para sus operaciones de cobre en América, lograr una reducción del 15% de las emisiones de gases de efecto invernadero por tonelada



métrica de cobre para el 2030, tomando como base el año 2018 y, además, ha anunciado su deseo de participar y contribuir a nivel mundial a una economía neta cero para el año 2050. En ese sentido, la compañía debe participar en dicha estrategia para contribuir con dicho objetivo y aspiración.

En línea con lo anterior, Sociedad Minera Cerro Verde (2024a) mencionó que su misión está basada en cinco aspectos: (a) excelencia en seguridad y medio ambiente, (b) excelencia en las personas, (c) excelencia operacional, (d) gestión de costos, y (e) responsabilidad social y con grupos de interés. Asimismo, su estrategia de sostenibilidad es una adaptación de la estrategia de sostenibilidad de Freeport-McMoRan y que sigue los lineamientos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) dados por el Consejo Internacional de Minería Metales (ICMM) y por The Copper Mark. Es preciso reiterar que desde el 2020 tienen el reconocimiento Marca Cobre y a partir del 2023 adicionaron el de Marca Molibdeno, ambos reconocen la producción responsable en la cadena de valor de sus productos y subproductos, criterios de producción responsable completos y rigurosos, y que se derivan de estándares de sostenibilidad existentes desde su planeamiento hasta que se venden los productos en el mercado. A partir del enero del 2024 entró en vigencia la nueva actualización de la guía de criterios The Copper Mark, que ahora incluye 33 criterios de ASG y cuyo reconocimiento esperan obtener a partir de la evaluación independiente que la empresa Ernst & Young (EY) realizará en octubre de 2024 (Cruz, 2024).

### **5.2.2 Reporte Financiero**

Al término del año 2023 la empresa obtuvo una venta anual por 4,143.2 millones de dólares, lo que significó un incremento del 4.2% respecto del 2022. Asimismo, la utilidad bruta alcanzó el valor de 1,587.2 millones de dólares, lo que equivalió a una disminución del 1.3% respecto del cierre del año anterior. De manera similar, la utilidad

operativa llegó a 1341.1 millones de dólares mientras que la utilidad neta fue de 778.9 millones de dólares, ambas menores en 6.0% y 15.8% respecto del cierre del 2022 (Sociedad Minera Cerro Verde, 2024a). Adicionalmente, Sociedad Minera Cerro Verde (2024a) indicó que durante el 2022 y 2023 distribuyeron 400 y 750 millones de dólares, respectivamente.

### **5.3 Reportes de clasificación de riesgos**

Es importante señalar que Sociedad Minera Cerro Verde no tiene reportes de clasificación de riesgo desde que emitió bonos corporativos con una calificación crediticia de AAA.pe en dos ocasiones durante el año 2008 (Superintendencia de Mercado de Valores, s.f.).

### **5.4 Conclusión del capítulo**

Considerando lo descrito en el presente capítulo, se pudo apreciar que existe presión por el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible asumidos por las Naciones Unidas, por lo que se hace indispensable que las empresas mineras se alineen a su cumplimiento a fin de garantizar la continuidad de sus operaciones y de maximizar su valor. Adicionalmente, se pudo conocer que Sociedad Minera Cerro Verde, tiene una estrategia de sostenibilidad clara, enmarcada dentro de la establecida por su matriz y que está claramente en línea con los ODS. Esto se puede corroborar con los distintos premios y reconocimientos que la compañía ha obtenido durante los últimos años.

## Capítulo VI: Modelamiento Financiero de SMCV

En el presente capítulo se abordará el análisis de los principales supuestos y se identificará las variables importantes para el desarrollo del modelo financiero que permitirá determinar el valor empresa razonable de SMCV y, por consiguiente, el valor teórico de la acción. Se ha considerado como base el análisis financiero histórico, las perspectivas de SMCV, las condiciones del sector y los posibles escenarios futuros del contexto global. Estos supuestos se fundamentarán en los análisis previos realizados en los capítulos anteriores, estados financieros auditados (2013 – 2023), informes anuales, datos históricos de SMCV, memorias institucionales SMCV, informes especializados, información de organismos reguladores, organismos gubernamentales relacionados a la minería y datos de la Bolsa de Valores de Lima (BVL), los cuales son de acceso público.

La metodología utilizada para determinar el valor empresa de SMCV, es el método de flujo de caja descontado (DCF), porque permite incorporar factores intrínsecos de acuerdo con la comprensión de los principales inputs de valor que influyen en el modelo de negocio, entre las principales tenemos: potencial crecimiento, ingresos, gastos, capital de trabajo, CAPEX, entre otros. La estimación se efectúa a partir de la proyección de flujos de caja libre, los cuales se descuentan utilizando una tasa adecuada que refleja el riesgo inherente de la empresa, calculado mediante la metodología del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).

### 6.1 Proyección de estados financieros

**Supuestos de proyección de ingresos.** La proyección de ingresos es el principal supuesto para el flujo de caja y su impacto en el valor de la empresa, está fundamentado en el comportamiento de precio de los metales, niveles de producción y volumen de ventas al mercado internacional y nacional.

**Precio.** Los precios proyectados del cobre han sido obtenidos de diferentes fuentes de prestigio (Kallpa Securities SAB, Inteligo SAB, MEF, BCRP, Cochilco). Asimismo, se analizaron las expectativas globales de los precios del cobre y molibdeno (Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional), la perspectiva de los precios del cobre sigue una tendencia optimista durante los próximos cuatro años (alcanzando US\$ 3.79, 3.87, 3.89 y 3.89 respectivamente) para continuar un proceso de estabilidad, estimando un precio de largo plazo de US\$3.93, hasta el final del periodo proyectado, según se detalla en la Tabla 12. Asimismo, el precio del molibdeno sigue la misma tendencia, obteniendo el precio futuro, tomando como base el último precio (2023) con incrementos relacionados a una tasa acorde a la inflación de EEUU hasta el final de la proyección.

**Tabla 12**

*Proyección de Precios del Cobre.*

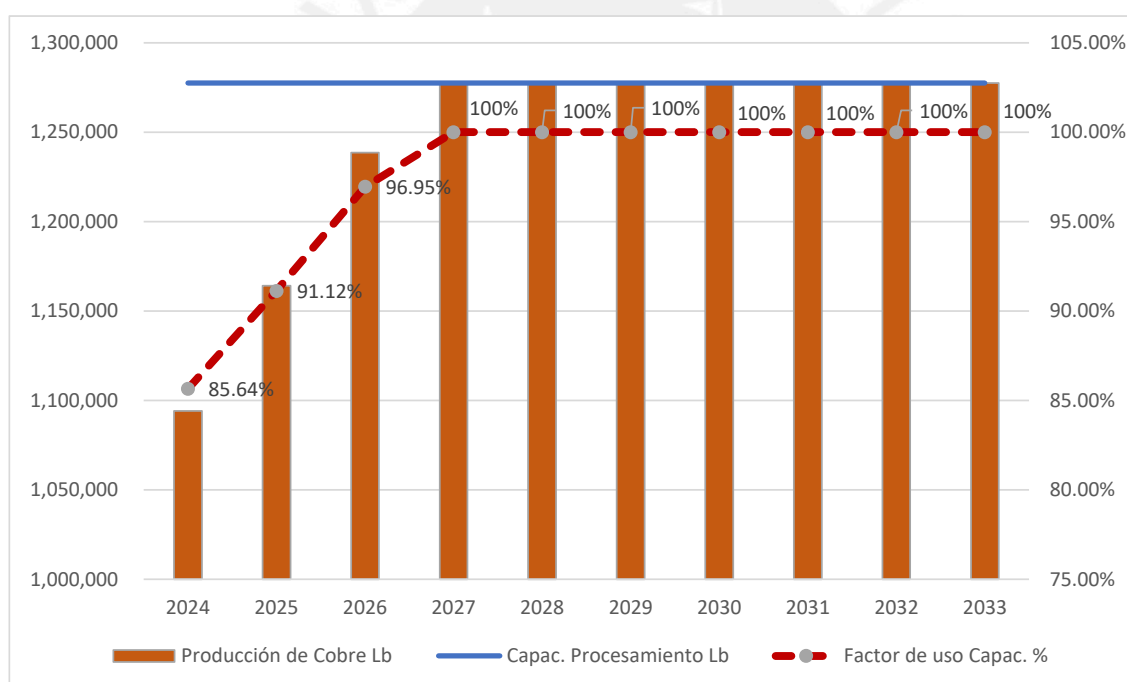
Al 31.12.2023 (USD)	2024	2025	2026	2027	LP
Precio Kallpa	3.90	4.10	4.20	4.25	4.00
Precio Inteligo	3.85	4.04	4.04	4.00	
Precio MEF (¢US\$/lb.)	3.60	3.50	3.45	3.40	
Precio BCRP (¢US\$/lb.)	3.77	3.86	3.86	3.86	
Precio Cochilco (¢US\$/lb.)	3.83	3.84	3.88	3.92	3.86
Precio Promedio	3.79	3.87	3.89	3.89	3.93

**Producción.** Para la proyección del volumen de producción de cada mineral se realizó un análisis del comportamiento histórico de la producción y perspectivas de crecimiento en reservas y recursos de SMCV, en donde se observa que la producción antes del 2021 tiene un comportamiento volátil y en algunos casos atípicos (incluido crecimiento negativo). En ese contexto, se utiliza el promedio de los últimos tres años y se espera que crezca un 6.40% anual para el cobre y 4.42% anual para el molibdeno hasta el año 2027 para luego operar a una capacidad de producción del 100% constante hasta alcanzar un nivel de producción promedio anual de 1,277, 558 (miles de libras) para el cobre y 26,138 (miles de libras) para el molibdeno,

ambos hasta el 2033 (ver Figura 31). Asimismo, para el cálculo del nivel de producción se utiliza como referencia el reporte de reservas probadas y probables 2023, donde se incluye recuperaciones y ley de cabeza del cobre publicado por Freeport Mc Moran 2023, donde la capacidad de producción de planta es de 1,277,558 (miles de libras anuales) y se asume que dicha capacidad de planta se mantiene constante hasta el final de la proyección en función a que los planes de SMCV no considera inversiones en exploración para ampliar la base de reservas e inversiones en infraestructura para una mayor producción.

**Figura 31**

Proyección de Producción y uso de capacidad 2024 - 2033



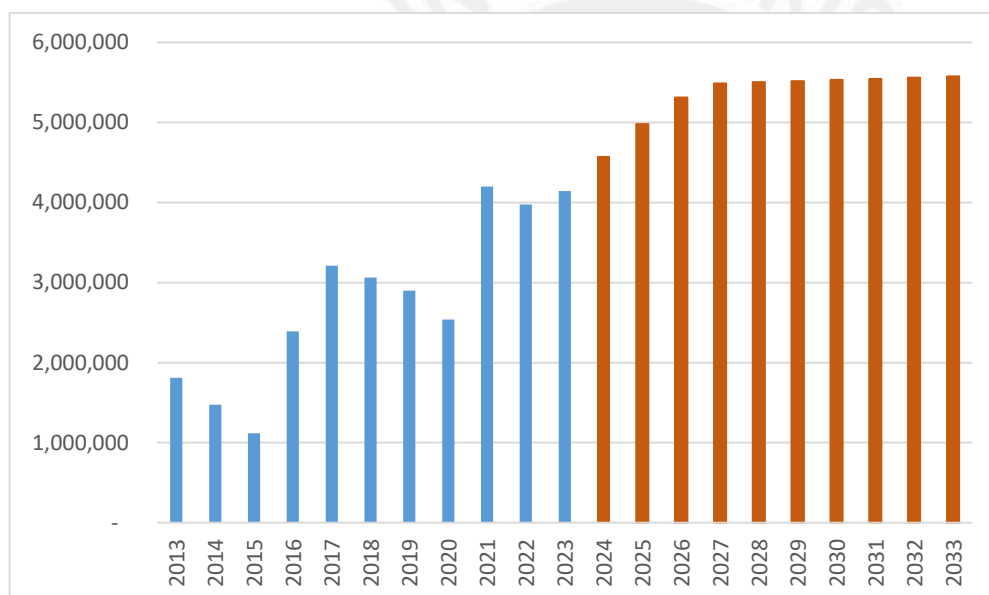
**Volúmenes de venta.** Respecto a la demanda de los metales producidos por SMCV, es importante precisar que la empresa mantiene contratos de venta pactados de largo plazo con sus principales clientes (97% para el cobre y 100% para el molibdeno del total de la producción a entidades relacionadas), donde únicamente el precio estará sujeto a las condiciones del mercado. Asimismo, se examinó la relación entre los volúmenes de producción y los

volúmenes de venta de cobre y molibdeno para los periodos de 2013 hasta 2023, donde se observa que SMCV ha podido vender sin dificultades su producción en los mercados internacionales. Dado que el mercado internacional está incrementando la demanda y tiene la capacidad de absorber la totalidad de los volúmenes de venta.

En consecuencia, se ha optado por enfocar la proyección de los ingresos en función a un porcentaje del total de las cantidades producidas de cobre y molibdeno (como se mencionó anteriormente), sujeto a los precios proyectados por mineral (ver Figura 32).

### Figura 32

Proyección de los ingresos (miles de US\$) 2024 – 2033.

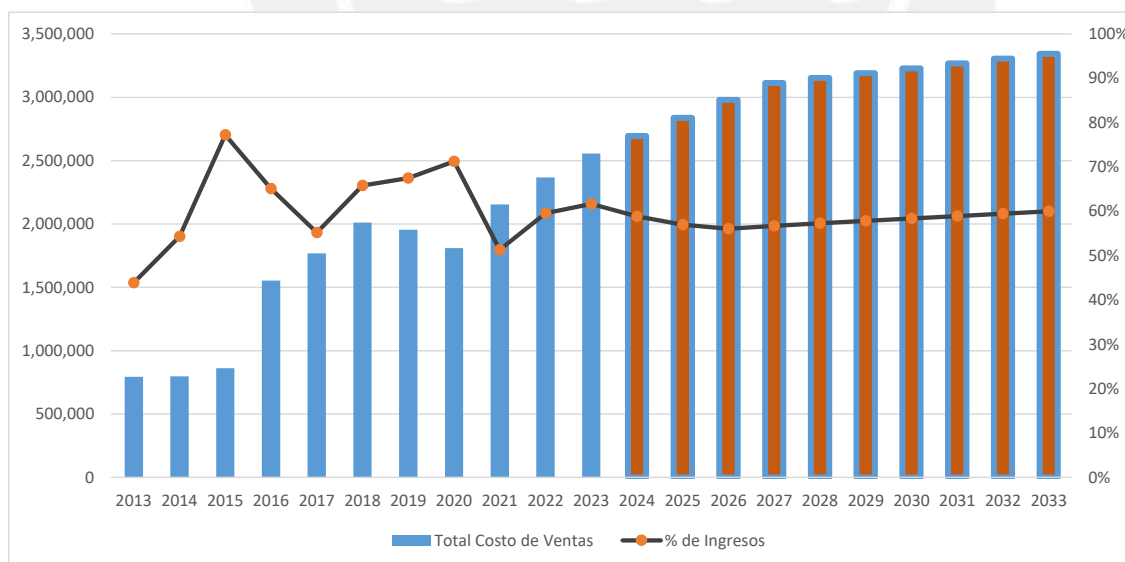


**Supuestos de la estructura de costo de ventas.** Para la proyección del costo de ventas se realizó un análisis de los componentes del costo de ventas de los periodos 2013 – 2023, para identificar los que tienen mayor representatividad y su peso dentro de este rubro, siendo los materiales y repuestos, depreciación-amortización, mano de obra directa, servicios prestados por terceros y consumo de energía eléctrica los que tienen en promedio el 95.73% del total de costo de venta. Es importante resaltar que la baja ley de cabeza en sus reservas, obliga a procesar mayores volúmenes de tonelaje por día, es por ello que su costo de producción es mayor en comparación con la competencia. En ese sentido, con la finalidad de conservar una

estructura de costos eficiente (en línea con la política de SMCV), se ha relacionado estos componentes de forma individual de acuerdo con su naturaleza del costo (variable y fijo) con un indicador macroeconómico o ratio que sea consistente para su proyección. Bajo esta premisa, tenemos a los materiales y repuestos con promedio de porcentaje de ventas de los últimos tres años (21.12%), la depreciación y amortización en función del comportamiento de los activos fijos existentes (PP&E) y CAPEX, la mano de obra directa con promedio de porcentaje de ventas de los últimos tres años (9.33%), los servicios prestados por terceros con la tasa de inflación de Perú (2.83%), el consumo de energía eléctrica con promedio de porcentaje de ventas de los últimos tres años (5.59%) y otros costos y gastos de fabricación con la tasa de inflación de Perú (2.83%). Dicho incremento finaliza y se estabiliza en el periodo 2027 alineado a una producción constante hasta el periodo 2033. La Figura 33 ilustra la proyección del costo de ventas de SMCV.

### Figura 33

Proyección de costo de Ventas (miles US\$) 2024 - 2033

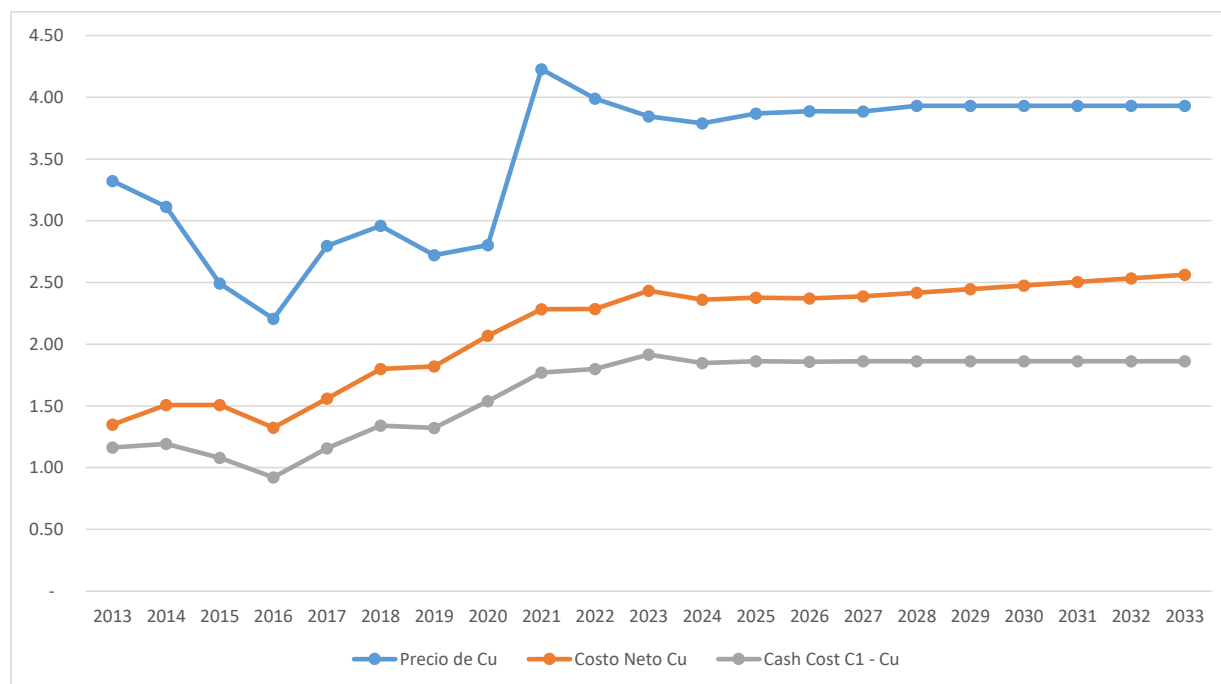


En consecuencia, la estructura de costos presenta una ligera disminución por cada uno de sus componentes debido al enfoque de control de costos e incremento de la productividad,

lo que permite mantener un cash cost adecuado para poder enfrentar escenarios de precios internacionales bajos. Tal como muestra la Figura 34.

**Figura 344**

Diferencial Precio, Costo Neto, Cash Cost (por Libra Cu) 2013 – 2033.



**Supuestos de gastos de ventas y otros gastos operativos.** Según el comportamiento interanual de los gastos de ventas (principalmente relacionado con el flete por traslado, distribución del mineral y las comisiones de ventas), se asume que poseen una estructura variable en función del crecimiento de las ventas. La tasa de crecimiento asignada es de 3.46%, equivalente al promedio de porcentaje de ventas de los últimos tres años, considerando que refleja la situación actual de la empresa. Para proyectar los otros gastos operativos, se calculó teniendo como referencia una tasa promedio de crecimiento en función a un porcentaje de las ventas de los últimos tres años correspondiente a 1.00%. Ambos supuestos se mantendrán de manera constante a lo largo de la proyección, tal como se muestra en la Tabla 13.



**Supuesto de ingresos financieros y gastos financieros.** En cuanto a los ingresos financieros, se ha calculado teniendo como referencia el porcentaje histórico promedio respecto de las ventas, respecto de los últimos tres años (2021 – 2023), la tasa de crecimiento asignada es de 0.42%. Para los gastos financieros, se ha estimado una tasa promedio de crecimiento en función a las ventas de 0.84% correspondiente a los últimos tres periodos, tal como se muestra en la Tabla 13. Es importante señalar que SMCV en la actualidad no mantiene deuda financiera, debido a que no va a desarrollar programas de expansión relevantes que requieran la necesidad de fondos financieros externos, dado la holgura de los fondos generados internamente y de manera regular se apalanca con recursos propios.

**Tabla 13**

*Proyección gastos de ventas, operativos, financieros, ingresos 2024 - 2033*

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Gastos de Ventas y distribución	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
Otros Gastos Operativos	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Ingresos Financieros	0.42%	0.42%	0.42%	0.42%	0.42%	0.42%	0.42%	0.42%	0.42%	0.42%
Gastos Financieros	0.84%	0.84%	0.84%	0.84%	0.84%	0.84%	0.84%	0.84%	0.84%	0.84%
Diferencias de cambio neto	623	628	633	638	643	648	654	659	664	670

**Supuesto de capital de trabajo.** Para el cálculo de requerimiento de capital de trabajo, se tomó en cuenta los siguientes rubros operativos más representativos del activo y pasivo corriente (cuentas por cobrar a entidades relacionadas, inventarios corrientes y no corrientes y cuentas por pagar comerciales) que no devengan intereses financieros. El análisis se efectuó sobre los últimos diez años, en donde se observa un alto nivel de volatilidad dado que estos rubros están ligados al volumen de ventas y costo de venta (por su alta correlación con los precios de los metales). Sin embargo, se determinó un promedio de sus valores históricos, calculado en función a los últimos tres años. En ese sentido, se considera lo siguiente: cuentas por cobrar a entidades relacionadas, 56 días (en función a las ventas); inventarios corrientes, 96

días (en función al costo de venta); inventarios no corrientes 47 días (en función al costo de venta) y cuentas por pagar comerciales 43 días (en función al costo de venta). Estos ratios se mantienen constantes a lo largo del horizonte de proyección, según se aprecia en la Tabla 14.

**Tabla 14**

*Proyección de capital de trabajo 2024 - 2033*

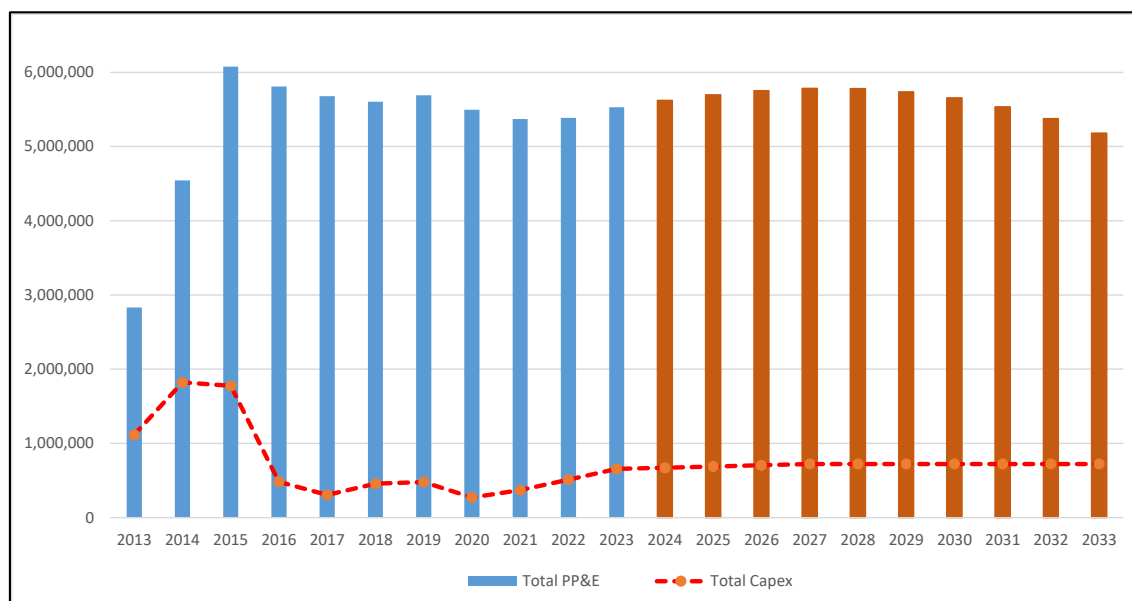
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Inventarios corrientes	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Inventarios, no corrientes	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
Cuentas por Pagar Comerciales	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Ciclo de Conversion de Efectivo	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156

**Supuestos de CAPEX.** Dado que no se tiene previsto gastos de capital por expansión en infraestructura y en proyectos de exploración que permitan un crecimiento en la producción, solamente se considera inversiones relacionadas a la mejora y mantenimiento de planta concentradora y planta hidro metalúrgica, mantenimiento y reposición de equipos de soporte de mina, proyectos sostenibles relacionados al agua y energía, proyectos relacionados a la presa de relaves y plataforma de lixiviación, asegurando de esta manera mantener sus niveles de producción actuales. Se estima una tasa de 4.93% anual por inversión en CAPEX de mantenimiento, ratio obtenido del promedio histórico del crecimiento anual de propiedad planta y equipo de los últimos tres años, dicho incremento se estabiliza en el periodo 2027 alineado a una producción constante hasta el periodo 2033. Por otro lado, la capitalización de costos de desbroce mantiene el saldo del último periodo (2023) de manera constante hasta el periodo 2033. Asimismo, no se dispone de información pública respecto a inversiones estratégicas en CAPEX dentro del horizonte de proyección. Por otra parte, la inversión en intangibles está relacionada con concesiones otorgadas por el estado peruano por operaciones en el terminal portuario, se considera de manera similar un CAPEX de mantenimiento por

intangible correspondiente al promedio obtenido de los últimos tres años (US\$ 2,061), con la finalidad de mantener el saldo constante durante la proyección. En la Figura 35 se puede observar la proyección de CAPEX.

### Figura 355

Proyección de CAPEX 2024 - 2033



**Otros supuestos.** La depreciación se estima en función a una tasa implícita de depreciación contable, a partir de una base de todos los componentes del rubro propiedad, planta y equipo que son sujetos a depreciación, incluido el CAPEX por mantenimiento y capitalización de costos de desbroce detallado anteriormente. La tasa implícita de depreciación es de 5.26% correspondiente a la tasa implícita del promedio de los últimos tres años y se asume hasta el final del periodo de proyección. Para la amortización, se considera el importe promedio de los últimos tres años (US\$ 2,061), con la finalidad de mantener el saldo contable constante.

Sobre el aspecto tributario, se ha determinado una tasa efectiva de impuesto a la renta de 38.37% correspondiente al promedio anual de los últimos tres años. Dicha tasa refleja toda la

carga tributaria para una empresa minera, cabe resaltar que dicha tasa se encuentra por encima del contrato de estabilidad tributaria de SMCV cuya tasa de impuesto a las ganancias es de 32%.

Respecto al pago de dividendos, debido a la generación creciente de caja operativa, poseer mayores niveles de liquidez de forma continua y al no contar con proyecciones en gastos de exploración y tampoco tener planificado proyectos de inversión de expansión, se estima una proyección de pago de dividendos en función a un ratio *payout* promedio anual de 66.09%, correspondiente a los últimos tres años (2021 – 2023 para ser calculado sobre de la utilidad neta proyectada.

Asimismo, las proyecciones se han realizado sobre la base de un escenario moderado, en un horizonte de tiempo de diez años (2024 – 2033), considerando al final una perpetuidad con una tasa de crecimiento (g) de 3.00% (perspectivas de crecimiento promedio mundial PBI). El proceso de valorización se realiza al cierre del año 2023 y estará expresado en dólares americanos (US\$), dado que es la moneda funcional con la que SMCV prepara sus estados financieros. Cabe mencionar que existen algunos conceptos que se han mantenido estáticos y no han sido proyectados, puesto que no se puede establecer un supuesto razonable para su proyección.

## 6.2 Valorización de la empresa

**Determinación del costo de la deuda (Kd).** El análisis histórico del pasivo de SMCV muestra que durante los periodos 2014 y 2015 obtuvo líneas de financiamiento y un crédito sindicado para invertir en gastos de capital, principalmente para la segunda expansión de la planta productiva. En el periodo 2021, en un contexto favorable en la generación de efectivo, realizó varias amortizaciones, logrando en el periodo 2022 el pago total anticipado del préstamo financiero. Actualmente los pasivos financieros corrientes y no corrientes están

compuestos por una partida denominada pasivo por arrendamiento financiero (según nota 10 de los EE FF), el cual genera el pago de un importe denominado interés por arrendamiento (según nota 18 de los EE FF), por la naturaleza de dichas operaciones, se deben reconocer como pasivo financiero (deuda) y afectar el ratio Deuda/Capital (D/E). En ese sentido, se ha obtenido una tasa implícita por arrendamiento financiero de 9.04% que será utilizado como costo de la deuda.

**Determinación del costo de capital ( $K_e$ ).** Para determinar la estimación del costo del capital del accionista ( $K_e$ ) se utilizó la metodología del modelo de valoración de activos de capital (CAPM). En aplicación de la metodología, se obtuvo una tasa de costo de capital del accionista de 11.80%, según se detalla en la Tabla 15. Los datos utilizados para su estimación fueron los siguientes:

**Tasa libre de riesgo ( $R_f$ ),** se consideró la tasa del bono soberano de los Estados Unidos a 10 años (US T. Bond), debido a que para el mercado es la tasa que hace referencia al retorno esperado para un activo sin riesgo de incumplimiento. Asimismo, por tratarse de un activo de larga duración, es consistente con el objetivo de valorizar los flujos de caja de la empresa en el largo plazo. Para el presente análisis se ha considerado el promedio geométrico histórico de los rendimientos del bono soberano en el periodo 1928 – 2023 y se obtuvo de la página web del profesor Aswath Damodaran, al 31 de diciembre del 2023, el promedio asciende a 4.57%.

**Beta ( $\beta$ ),** para hallar el coeficiente beta que refleje el riesgo de la empresa respecto al mercado, se utilizó el cálculo de los betas por sector para mercados emergentes (Emerging Markets) de la página web del profesor Aswath Damodaran, para la industria de metales y minería (Metals & Mining). Al dato de beta desapalancado o beta unlevered (1.00) se le incorporó la relación de deuda sobre el capital (D/E) según la estructura de capital de SMCV

(0.03) y posteriormente se le aplica la tasa impositiva calculada para SMCV (38.37%), para obtener un beta reapalancado de 1.02.

**Prima de riesgo de mercado ( $R_m - R_f$ )**, para la estimación de la prima de riesgo de mercado, se obtuvo información de los valores calculados de la página web del profesor Aswath Damodaran, correspondiente a la rentabilidad histórica de acciones y bonos de los periodos 1928 – 2023. Asimismo, se seleccionó el promedio geométrico para ambas series debido a que permite suavizar la volatilidad y brinda una mejor tendencia en el largo plazo. El dato de rendimiento del mercado ( $R_m$ ) obtenido es de 9.80% y se utilizó como referencia el rendimiento histórico del índice S&P 500, para la Tasa libre de riesgo ( $R_f$ ) el dato obtenido es de 4.57% y se utilizó el rendimiento histórico del bono soberano de los Estados Unidos a 10 años (US T. Bond). El diferencial de ambas tasas corresponde a la Prima de riesgo de mercado esperado (5.23%).

**Prima por riesgo país ( $R_p$ )**, dado el riesgo de invertir en un país en particular, la compensación adicional para el caso de Perú se obtuvo del EMBIG Perú publicado por el Banco Central de Reserva del Perú al 31 de diciembre 2023, el dato tomado corresponde al promedio mensual de los últimos cinco años, debido a que ese rango suaviza los periodos de volatilidad originados por hechos políticos nacionales y factores externos. El indicador estimado está expresado en 172 pbs que representa una tasa de 1.72%. Adicionalmente, se multiplica por un factor de 1.11 denominado Relative Equity Volatility (tomado de la página web del profesor Aswath Damodaran), que permite pasar de la escala de volatilidad de activos de renta fija (bonos) a la escala de renta variable (acciones). Por lo tanto, el dato ajustado de riesgo país asciende a 1.90%.

**Tabla 15***Determinación de costo de capital (Ke)*

Tasa libre de riesgo (Rf)	4.57%
Rendimiento de mercado (Rm)	9.80%
Prima de riesgo de mercado (Rm - Rf)	5.23%
Beta apalancado ( $\beta L$ )	1.02
Prima de riesgo país (Rp)	1.90%
<b>Costo de capital del accionista</b>	<b>11.80%</b>

**Determinación del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).** Para realizar la estimación de la tasa de descuento WACC, se considera el costo de capital (Ke) y el costo de la deuda (Kd) después de impuestos, ponderados respectivamente según la estructura de financiamiento promedio de los últimos tres años de SMCV. En base a lo anterior, el WACC obtenido es de 11.64%, ver Tabla 16.

**Tabla 16***Determinación de tasa de descuento (WACC).*

<b>Determinación de Costo del Capital (Ke)</b>	
Tasa libre de riesgo (Rf)	4.57%
Rendimiento de mercado (Rm)	9.80%
Prima de riesgo de mercado (Rm - Rf)	5.23%
Beta apalancado ( $\beta L$ )	1.02
Prima de riesgo país (Rp)	1.90%
<b>Costo de capital del accionista</b>	<b>11.80%</b>
<b>Determinación Costo de la Deuda (Kd)</b>	
Costo de la deuda - antes de imp.	9.04%
Tasa impuesto a la renta SMCV	38.37%
<b>Costo de la deuda - desp. de Imp</b>	<b>5.57%</b>
<b>Estructura de capital</b>	
Deuda/Capital	2.63%
Patrimonio/Capital	97.37%
<b>Cálculo de WACC - SMCV</b>	
<b>Cálculo de WACC - SMCV</b>	<b>11.64%</b>

**Determinación del flujo de caja libre.** La estimación de los flujos de caja libre hasta el periodo 2033, han sido elaborados a partir de los valores obtenidos de la proyección del estado según los supuestos utilizados, de donde se obtiene el EBIT (utilidad antes de intereses e impuestos), descontándole la tasa de impuestos a la renta efectiva para llegar al NOPAT (utilidad operativa después de impuestos). Posteriormente, se ha adicionado la depreciación y amortización, se sustrae la inversión en CAPEX y las variaciones de inversión en capital de trabajo, para alcanzar los flujos de caja libre (FCF) de SMCV. Asimismo, se adiciona un valor terminal (compuesto por un flujo normalizado y una perpetuidad de 3%) que refleja el supuesto de que la empresa se encuentra en marcha y sus operaciones continúan en el largo plazo.

**Determinación del valor patrimonio y valor por acción.** El proceso de valorización continua con el descuento a valor presente de los flujos de caja libre y el valor terminal de acuerdo con la tasa WACC de 11.64% obteniendo de esta forma el valor empresa (EV) de SMCV que asciende a US\$ 11,467 millones, posteriormente se deduce la deuda financiera y se adiciona la caja al 31 de diciembre 2023, obteniendo el valor del patrimonio que asciende a US\$11,917 millones. Finalmente, el valor fundamental de la acción de SMCV asciende a US\$34.04 por acción, valor que se encuentra 4.27% por debajo de la cotización de mercado al cierre del año 2023 que fue de US\$35.50 por acción. En la Tabla 17 se muestra los resultados del proceso de valorización.



**Tabla 17***Flujo de Caja Libre, Valor de la Empresa y del Accionista (miles de US\$)*

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
EBIT	1,701,038	1,884,054	2,040,497	2,102,621	2,131,486	2,105,985	2,080,742	2,055,765	2,031,057	2,006,625
(-) Impuesto a la renta	-652,666	-722,886	-782,911	-806,747	-817,823	-808,038	-798,353	-788,769	-779,289	-769,915
<b>NOPAT</b>	<b>1,048,373</b>	<b>1,161,168</b>	<b>1,257,586</b>	<b>1,295,873</b>	<b>1,313,664</b>	<b>1,297,947</b>	<b>1,282,389</b>	<b>1,266,995</b>	<b>1,251,768</b>	<b>1,236,710</b>
(+) Depreciación	572,083	608,244	645,298	683,287	721,275	759,264	797,253	835,242	873,231	911,220
(+) Amortización	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061
(-) Cambio NOWC	-175,413	-113,461	-99,357	-60,994	-16,477	-17,270	-12,622	-12,666	-7,882	-17,583
(-) Capex	-673,725	-689,889	-706,851	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649
Flujo de caja libre (FCF)	773,379	968,123	1,098,736	1,195,578	1,295,874	1,317,354	1,344,432	1,366,984	1,394,529	1,407,759
<b>Valor terminal (perpetuidad)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>14,539,112</b>

VP FCF **6,631,766**VP Valor Terminal **4,835,793**Valor Empresa (EV) **11,467,558**

Valor Empresa 11,467,558

(-) Deuda financiera - 59,592

(+) Caja 509,616

Valor del Patrimonio **11,917,582**

Valor del Patrimonio en libros 6,680,374

Nro Acciones 350,056

Valor por acción al 31.12.2023 34.04

Precio acción al 31.12.2023 (BVL) 35.50

Precio acción promedio 2023 (BVL) 30.34

EV/EBITDA implícito 5.5x

### 6.3 Análisis de riesgo del modelo financiero

**Análisis de sensibilidad**, para el desarrollo del análisis de sensibilidad se han identificado dos variables que afectan directamente en el resultado de la valorización, como son la tasa de descuento (WACC) y la tasa de crecimiento o perpetuidad (g), considerando en ambos casos un rango de variación de +/- 0.25%, manteniendo todas las demás variables constantes. Asimismo, se seleccionó como variables de salida el precio de la acción de SMCV y el valor del patrimonio, en donde se puede observar una alta sensibilidad de las variables de salida respecto a la tasa de descuento (WACC), dado que al reducir 0.25% en la tasa de descuento (WACC) el precio de la acción se eleva a US\$35.00 y en la misma proporción sucede con el valor del patrimonio.

La Tabla 18, resume las fluctuaciones del precio de la acción de SMCV respecto a un rango de la tasa de descuento (WACC) y un rango de la tasa de crecimiento (g).

**Tabla 18**

*Sensibilidad WACC y tasa de crecimiento (g) en el valor de la acción (US\$).*

		Tasa de crecimiento (g)				
		2.50%	2.75%	3.00%	3.25%	3.50%
WACC	10.89%	36.04	36.54	37.08	37.65	38.26
	11.14%	35.05	35.51	36.01	36.53	37.09
	11.39%	34.11	34.54	35.00	35.48	35.99
	11.64%	33.23	33.62	34.04	34.49	34.96
	11.89%	32.39	32.75	33.15	33.56	34.00
	12.14%	31.59	31.93	32.29	32.68	33.08
	12.39%	30.83	31.15	31.49	31.84	32.22

La Tabla 19, resume las variaciones del valor del patrimonio de SMCV respecto a un rango de la tasa de descuento (WACC) y un rango de la tasa de crecimiento (g).

**Tabla 19**

*Sensibilidad WACC y tasa de crecimiento (g) en el valor del patrimonio (US\$).*

		Tasa de crecimiento (g)				
		2.50%	2.75%	3.00%	3.25%	3.50%
WACC	10.89%	12,615,739	12,791,950	12,979,333	13,178,984	13,392,149
	11.14%	12,268,788	12,431,467	12,604,142	12,787,765	12,983,410
	11.39%	11,940,980	12,091,433	12,250,855	12,420,074	12,600,021
	11.64%	11,630,757	11,770,135	11,917,582	12,073,820	12,239,659
	11.89%	11,336,723	11,466,048	11,602,648	11,747,156	11,900,280
	12.14%	11,057,630	11,177,806	11,304,558	11,438,442	11,580,076
	12.39%	10,792,353	10,904,187	11,021,978	11,146,215	11,277,442

**Análisis aleatorio probabilístico**, dado que la variable tasa de descuento (WACC) muestra mayor sensibilidad sobre el precio de la acción, se ha seleccionado como la variable de mayor riesgo. Asimismo, en la coyuntura actual de alta volatilidad de los mercados internacionales por acontecimientos geopolíticos, económicos y de modo similar la incertidumbre política nacional, son algunos factores que podrían influenciar directamente en las fluctuaciones de las tasas de interés de referencia y en consecuencia la probabilidad de variación de la tasa de descuento (WACC).

En ese contexto, para el presente análisis se realizó una simulación de acuerdo con el modelo de Montecarlo, se asume una distribución normal para la variable mencionada, se realizaron 1,000 iteraciones, con una media de 11.64% y una desviación estándar de 3.49%, con un nivel de confianza de 95%. Los resultados de la simulación se muestran en la Tabla 20, en donde se puede observar que el valor promedio del precio de la acción es de US\$ 33.85 (por debajo del valor por acción calculado al 31 de diciembre 2023), con un valor mínimo de US\$ 2.67 y un valor máximo de US\$ 65.09. Por otro lado, se observa que hay una probabilidad de 44.6% de que el valor de la acción sea menor a US\$ 34.04 y una probabilidad de 55.4% de que sea mayor a US\$ 34.04.

**Tabla 20**

*Resultados de simulación valor de la acción con tasa de descuento (WACC).*

<i>Valor por acción</i>	
Media	33.85
Error típico	0.32
Mediana	34.25
Moda	#N/A
Desviación estándar	10.15
Varianza de la muestra	103.01
Curtosis	0.07
Coefficiente de asimetría	- 0.14
Rango	62.42
Mínimo	2.67
Máximo	65.09
Suma	33,845.85
Cuenta	1,000.00
Nivel de confianza(95.0%)	0.63

#### **6.4 Valorización por múltiplos comparables de mercado.**

Para efectuar la valorización por múltiplos comparables, se ha seleccionado empresas en etapa madura que pertenecen al mismo sector y principalmente productores de cobre, que sean consideradas comparables a SMCV. Se ha utilizado el EBITDA como indicador de valoración dado su alta comparabilidad con otras empresas del sector minero. El múltiplo de referencia será el ratio EV/EBITDA. La información de las empresas comparables se obtuvo del reporte de múltiplos de Kallpa Securities SAB al 29 de diciembre del 2023.

La Tabla 21 presenta un resumen comparativo de empresas globales del sector minería comparables y su ratio EV/EBITDA. Se puede observar un ratio mínimo de 3.53x y un ratio máximo de 12.58x. Asimismo, se encuentra una mediana de 5.83x, que se utilizará para obtener el valor empresa de SMCV.

**Tabla 21**

*Múltiplos comparables de empresas sector minería.*

Empresa	Ticker	Pais	Moneda	Market Cap (US\$ MM)	PE Ratio	EV / EBITDA	ROE	Dividend Yield
Soc. Minera Cerro Verde	CVERDEC1	Perú	USD	12,777	10.61	4.75	13.9%	5.90%
Southern Copper Corp	SCCO	EEUU	USD	66,542	24.27	12.58	37.7%	4.6%
Anglo American PLC	AAL	Reino Unido	GBp	30,817	10.85	4.44	7.6%	5.3%
Grupo Mexico SAB de CV	GMEXICOB	México	MXN	43,293	13.12	6.03	19.0%	4.0%
Freeport-McMoRan Inc	FCX	EEUU	USD	61,044	24.3	7.70	13.7%	1.4%
Antofagasta PLC	ANTO	Chile	GBp	21,132	27.98	7.69	20.2%	3.0%
First Quantum Minerals Ltd	FM	Canadá	CAD	5,698	13.06	5.62	5.4%	1.9%
Lundin Mining Corp	LUN	Canadá	CAD	6,348	13.37	5.34	7.3%	3.3%
Hudbay Minerals Inc	HBM	Canadá	CAD	1,926	8.03	3.53	1.0%	0.3%
Mediana				21,132	13.12	5.62	13.7%	3.3%
Mediana (sin SMCV)						5.83		

*Nota.* Adaptado de “Reporte de múltiplos” por Kallpa Securities SAB, 2023

(<https://www.kallpasab.com/reportes-valorizacion.aspx>)

Para realizar el cálculo del valor empresa de SMCV, se utilizó el EBITDA promedio de los últimos tres años cuyo valor es de US\$ 2,075 millones que fue multiplicado por múltiplo de 5.83x y posteriormente se deduce la deuda financiera y se adiciona la caja de SMCV, obteniendo un valor por acción de US\$ 35.82, en la Tabla 22 se detalla el resultado.

**Tabla 22**

*Resultado de valorización por múltiplos comparables de SMCV (US\$ miles)*

EBITDA SMCV	2,075,444
<b>Valor Empresa</b>	12,089,459
(-) Deuda financiera	- 59,592
(+) Caja	509,616
Valor del Patrimonio	12,539,483
<b>Valor del Patrimonio en libros</b>	6,680,374
Nro Acciones	350,056
Valor por acción al 31.12.2023	35.82

## 6.5 Conclusiones del capítulo

Para estimar el valor fundamental por acción de SMCV, se utilizó como metodología principal la valorización mediante flujos de caja descontados (DCF) mediante el uso de supuestos basados en información pública de SMCV y del sector minero, se aprecia que la metodología aplicada tiene una buena aproximación respecto al valor económico que el mercado visualiza sobre SMCV. Según los resultados de la valorización realizado a SMCV, se observa que el valor por acción asciende a US\$ 34.04 y al contrastarla con el precio de mercado de cierre del 2023 de US\$ 35.50, es menor en 4.27%, por lo que se encuentra sobrevalorada. Asimismo, mediante el método de múltiplos comparables se obtuvo un precio por acción de US\$ 35.82, y se encuentra 0.91% por encima del precio de mercado de la acción al cierre del 2023, lo que refleja un bajo potencial de crecimiento respecto a la cotización de mercado.

Por otro lado, a la fecha de corte de la presente valorización (cierre del año 2023), el mercado aún no había interiorizado las actuales subidas del precio del cobre, cuyo precio se ha incrementado de US\$ 3.85 (al cierre del 2023) a US\$ 4.11 (en agosto 2024), por libra de cobre, así como la alta probabilidad de que la demanda de cobre experimente crecimientos en periodos futuros ante la expectativa positiva relacionada con el desarrollo de nuevas tecnologías, utilización de energías sostenibles, el proceso de reducción de emisiones de carbono a nivel global, entre otras. Por consiguiente, los factores que influyen en el precio de la acción son favorables, considerando que los ingresos de SMCV depende un 90% del precio del cobre y representa una alta correlación. Sin embargo, dado algunos aspectos sobre las perspectivas de SMCV relacionados con una menor inversión en CAPEX y falta de desarrollo de proyectos de expansión y exploración, limitan su desarrollo a mantener la operatividad de la unidad minera hasta su cierre. SMCV se destaca por ser una empresa madura (producción estable, costos

eficientes y bajos niveles de endeudamiento) y no se identifican factores que puedan impulsar el precio de la acción en el corto plazo. Se considera que los mejores fundamentos ya se encuentran incorporados en el precio. En consecuencia, dado el limitado potencial de apreciación del valor de la acción, se recomienda vender la acción.



## Capítulo VII: Análisis de la Estructura de Capital

La estructura de capital de una empresa se refiere a la forma en que una organización financia sus operaciones y proyectos a largo plazo mediante una combinación de deuda y capital propio. Es una de las decisiones financieras más críticas, ya que impacta directamente en la rentabilidad, el riesgo y la sostenibilidad financiera de la empresa. La proporción entre deuda y capital propio determina el nivel de apalancamiento financiero de la empresa, lo que puede influir tanto en su capacidad para aprovechar oportunidades de crecimiento como en su vulnerabilidad ante cambios económicos o financieros.

El capital propio incluye las inversiones de los accionistas y las ganancias retenidas, mientras que la deuda suele consistir en préstamos bancarios, bonos emitidos o cualquier otra forma de financiamiento que implique obligaciones de pago. Cada tipo de financiamiento tiene sus ventajas y desventajas. Por un lado, la deuda puede ofrecer beneficios fiscales, como la deducción de los intereses, pero también aumenta el riesgo financiero al obligar a la empresa a cumplir con pagos fijos independientemente de su desempeño. Por otro lado, el capital propio no genera obligaciones de pago regulares, pero puede diluir la propiedad y el control de los accionistas existentes.

La elección de la estructura de capital adecuada depende de varios factores, como el sector en el que opera la empresa, su nivel de riesgo, la disponibilidad de financiamiento y las condiciones económicas. Una buena gestión de la estructura de capital permite a la empresa equilibrar sus fuentes de financiamiento de manera que minimice los costos y maximice el valor para los accionistas, sin comprometer su capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras.



## 7.1 Rango de estructura

SMCV ha mantenido un enfoque cauteloso respecto a su deuda financiera. En los últimos años la empresa ha recurrido a deuda a largo plazo para financiar proyectos de expansión y optimización de sus operaciones mineras, como las mejoras en la capacidad de procesamiento de cobre. Sin embargo, la empresa ha demostrado una política de amortización constante, priorizando el pago de intereses y la reducción gradual del capital de su deuda.

El nivel de deuda ha fluctuado en función de las inversiones en infraestructura y del contexto económico, incluyendo la volatilidad del mercado de minerales. A nivel general, SMCV ha logrado mantener su ratio de endeudamiento en un rango prudente, manteniendo su capacidad de pago estable. No obstante, en los años más recientes, se observó una ligera reducción en su deuda total, lo que indica una mayor prudencia y enfoque en fortalecer su posición de liquidez, especialmente en respuesta a las incertidumbres globales.

Por otro lado, el capital propio de SMCV ha mostrado una tendencia estable con incrementos moderados en los últimos años. Estos incrementos están relacionados tanto con las utilidades retenidas de la empresa como con la reinversión en sus operaciones. Las utilidades de la compañía se han beneficiado del aumento de los precios internacionales del cobre y la recuperación en la demanda global. Como resultado, SMCV ha podido generar suficientes ingresos para mantener su política de distribución de dividendos sin comprometer su estructura de capital.

Adicionalmente, el fortalecimiento del capital propio ha sido respaldado por una política conservadora de manejo de recursos, que ha permitido a la empresa mantener su solvencia financiera incluso en tiempos de incertidumbre o fluctuaciones del precio del cobre. A pesar de

esto, la empresa no ha incurrido en gran medida a la emisión de nuevas acciones, preservando así el valor para sus accionistas actuales.

## **7.2 Análisis de Riesgo**

En términos de ratios financieros, el ratio deuda/capital ha ido disminuyendo en los últimos años, lo que refleja la estrategia de la empresa de reducir su exposición al riesgo financiero a través de la disminución de la deuda y el fortalecimiento del capital. De hecho, la relación pasivo/patrimonio pasó de ser 48% en el 2018 a 19% en el 2023, principalmente por la reducción de sus pasivos financieros no corrientes, que pasaron de ser US\$1, 022,810 en el 2018 a US\$49,683 en el 2023. Al cierre del 2023, la empresa no mantiene pasivos financieros con entidades bancarias.

### **Ratios de cumplimiento restrictivo (Covenants financieros)**

De acuerdo con los Estados Financieros auditados de SMCV (2023), el contrato de crédito revolvente establece ciertos ratios financieros que SMCV debe cumplir trimestralmente. Estos incluyen el ratio de deuda neta sobre las ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA), que no puede exceder de 3.50 a 1, y el ratio de cobertura de intereses, que debe ser al menos de 3.0 a 1, tal como se define en el acuerdo de préstamo. A fecha del 31 de diciembre de 2023, SMCV ha cumplido con todos los ratios requeridos.

## **7.3 Recomendaciones de reestructuración**

La empresa minera no tiene deuda financiera, por lo que no habría necesidad de reestructuración; sin embargo, SMCV sí podría tomar deuda en caso se presenten nuevos proyectos.

Un nuevo proyecto minero puede llegar a costar varios millones de dólares debido a los costos de exploración geológica, perforaciones y muestreos, infraestructura, permisos, estudios de impacto ambiental, gestión de residuos y manejo de agua. Solo la etapa de exploración, donde se busca yacimientos mineros y se calcula la cantidad de mineral disponible, puede tomar varios años; de hecho, solo 1 de cada 100 proyectos de exploración llega a convertirse en mina (Comexperu, 2024).

Suponiendo que SMCV considera un proyecto de exploración nuevo, este se dividiría en las siguientes dos etapas principalmente:

- Exploración y estudios: Exploración geológica, perforaciones y muestreos, infraestructura preliminar, permisos, estudios de impacto ambiental y de gestión de residuos.
- Desarrollo de infraestructura y planta de procesamiento.

#### Opciones de financiamiento

1. Financiamiento con capital propio: SMCV podría usar sus utilidades acumuladas para financiar el proyecto. Esto evitaría la presión de repago de deuda, pero sacrificaría la posibilidad de utilizar ese capital para otros fines, como dividendos o reinversión en otros proyectos.
2. Financiamiento con deuda: Tomar deuda permitiría a SMCV aprovechar su capital para otros proyectos, pero implicaría asumir riesgos asociados a fluctuaciones en tasas de interés y la obligación de repago, lo que podría presionar los flujos de caja si el proyecto no resulta tan rentable.

3. Financiamiento mixto: Usar una combinación de deuda y capital propio podría aprovechar el apalancamiento financiero, permitiendo a la empresa crecer sin comprometer todo su patrimonio, mientras distribuye el riesgo.

Por lo tanto, una estrategia prudente sería considerar alternativas mixtas para no comprometer el 100% del capital propio en proyectos de alto riesgo. Los casos fallidos pueden representar una pérdida significativa, lo cual podría absorberse mejor si se diversifica el riesgo con financiamiento externo.

En el contexto descrito anteriormente y según el capítulo VI, donde se presentó la valorización de SMCV, utilizando como referencia una estructura de capital histórica, obteniendo una tasa WACC de 11.64% y alcanzando un resultado de valor empresa (EV) de US\$11, 467,558 (miles US\$) y un valor por acción de US\$ 34.04. Sin embargo, se desconoce si esta estructura es la más adecuada, dado que la definición de la estructura óptima de capital se refiere a una combinación determinada de deuda y patrimonio que minimiza el costo promedio ponderado de capital, lo que a su vez maximiza el valor de la empresa.

Para poder identificar la estructura óptima de capital de SMCV, se ha realizado un modelo con supuestos en la proporción de deuda y patrimonio que represente los diferentes costos de deuda y patrimonio, adicionando un spread por riesgo crediticio para el  $K_d$ , el modelo CAPM para el  $K_e$  y determinar el WACC para las diferentes relaciones entre deuda y patrimonio. La Tabla 23 muestra los resultados del modelo planteado, las variaciones del costo de la deuda ( $K_d$ ), el costo de patrimonio ( $K_e$ ) y el WACC para diferentes estructuras de capital. Se observa que la estructura óptima de capital, se sitúa en 50% deuda y 50% patrimonio, dando un WACC mínimo de 10.56%, un mayor valor empresa (EV) de US\$13, 048,694 (miles US\$) y un valor por acción de US\$ 38.56.

Tabla 23

## Modelo de estructura de capital óptima para SMCV

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Escenario 5
<b>Estructura de Capital (miles US\$)</b>					
Total Deuda	2,021,990	2,695,986	3,369,983	4,043,980	4,717,976
Total Patrimonio	4,717,976	4,043,980	3,369,983	2,695,986	2,021,990
Total	6,739,966	6,739,966	6,739,966	6,739,966	6,739,966
<b>Estructura de Capital (%)</b>					
Deuda - D/(D+P)	30.0%	40.0%	50.0%	60.0%	70.0%
Patrimonio - P/(D+P)	70.0%	60.0%	50.0%	40.0%	30.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b>Determinación Costo de capital accionista (Ke)</b>					
Beta desapalancado	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ratio (Deuda / Patrimonio)	0.43	0.67	1.00	1.50	2.33
Tasa de Impuestos SMCV	38.37%	38.37%	38.37%	38.37%	38.37%
Tasa libre de riesgo (Rf)	4.57%	4.57%	4.57%	4.57%	4.57%
Riesgo país (Rp)	1.90%	1.90%	1.90%	1.90%	1.90%
Prima de riesgo de mercado (Rm - Rf)	5.23%	5.23%	5.23%	5.23%	5.23%
Beta reapalancado	1.27	1.41	1.62	1.93	2.44
Costo de capital del accionista (Ke)	<b>13.09%</b>	<b>13.86%</b>	<b>14.94%</b>	<b>16.55%</b>	<b>19.25%</b>
<b>Determinación Costo de la deuda (Kd)</b>					
Costo Kd	9.04%	9.04%	9.04%	9.04%	9.04%
Spread (riesgo crediticio)	0.40%	0.70%	1.00%	2.00%	3.25%
Kd antes de efecto impositivo	<b>9.44%</b>	<b>9.74%</b>	<b>10.04%</b>	<b>11.04%</b>	<b>12.29%</b>
Tasa de Impuestos SMCV	38.37%	38.37%	38.37%	38.37%	38.37%
Kd - después de impuestos	<b>5.82%</b>	<b>6.00%</b>	<b>6.19%</b>	<b>6.81%</b>	<b>7.58%</b>
Pago de intereses	190,915	262,641	338,412	446,534	579,931
Ratio de cobertura	9.87	7.18	5.57	4.22	3.25
<b>Ponderación Estructura de Capital (%)</b>					
Patrimonio	9.2%	8.3%	7.5%	6.6%	5.8%
Deuda	1.7%	2.4%	3.1%	4.1%	5.3%
WACC	10.91%	10.72%	<b>10.56%</b>	10.70%	11.08%
Valor Empresa (EV)	12,490,018	12,792,971	<b>13,048,694</b>	12,817,046	12,242,345
Valor por acción US\$	36.97	37.83	<b>38.56</b>	37.90	36.26

Es importante mencionar la importancia del beneficio del escudo fiscal por tomar deuda como forma de financiamiento, esto podría llevar al supuesto erróneo de que las decisiones de financiamiento de las empresas deberían ser íntegramente mediante deuda. Sin embargo, el sobreendeudamiento eleva el riesgo financiero lo que conllevaría a una potencial quiebra.

#### **7.4 Conclusiones del capítulo**

SMCV viene demostrando una gestión financiera eficiente durante los últimos años, manteniendo un nivel de deuda manejable mientras fortalece su capital propio. Su capacidad de adaptarse a cambios en el entorno económico, junto con una estrategia conservadora, le ha permitido mantener una posición financiera sólida, balanceando adecuadamente el uso de deuda y capital propio para financiar sus operaciones y proyectos de expansión. Esto ha posicionado a la empresa de manera competitiva en el sector minero, con una estructura de capital robusta que le permite afrontar futuras inversiones y desafíos financieros.

## Capítulo VIII: Propuestas de Reestructuración

En el presente capítulo se presenta y plantea propuestas de mejoras internas con el objetivo de obtener beneficios económicos que posibiliten el crecimiento de la empresa en términos de producción, ventas y márgenes. El fundamento de las propuestas permitirá impulsar la sostenibilidad, rentabilidad y el valor empresa de SMCV en el largo plazo.

### 8.1 Valorización base de SMCV

En el capítulo VI, sobre el modelamiento financiero de SMCV, se presenta el desarrollo de la valorización en el escenario base, los supuestos asumidos tienen fundamento en el análisis financiero histórico, las perspectivas de SMCV, las condiciones del sector minero y los posibles escenarios futuros que podría enfrentar en el contexto global. En la Tabla 24, se detalla el flujo de caja libre (FCF) proyectado como escenario base.

**Tabla 24**

*Flujo de caja libre (FCF) proyectado 2024 - 2033 (escenario base).*

	2024	2025	2026	2027	2028
EBIT	1,701,038	1,884,054	2,040,497	2,102,621	2,131,486
(-) Impuesto a la renta	-652,666	-722,886	-782,911	-806,747	-817,823
<b>NOPAT</b>	<b>1,048,373</b>	<b>1,161,168</b>	<b>1,257,586</b>	<b>1,295,873</b>	<b>1,313,664</b>
(+) Depreciación	572,083	608,244	645,298	683,287	721,275
(+) Amortización	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061
(-) Cambio NOWC	-175,413	-113,461	-99,357	-60,994	-16,477
(-) Capex	-673,725	-689,889	-706,851	-724,649	-724,649
Flujo de caja libre (FCF)	773,379	968,123	1,098,736	1,195,578	1,295,874
<b>Valor terminal (perpetuidad)</b>	-	-	-	-	-
<b>Total Flujo de caja libre (FCF)</b>	<b>773,379</b>	<b>968,123</b>	<b>1,098,736</b>	<b>1,195,578</b>	<b>1,295,874</b>

	2029	2030	2031	2032	2033
EBIT	2,105,985	2,080,742	2,055,765	2,031,057	2,006,625
(-) Impuesto a la renta	-808,038	-798,353	-788,769	-779,289	-769,915
<b>NOPAT</b>	<b>1,297,947</b>	<b>1,282,389</b>	<b>1,266,995</b>	<b>1,251,768</b>	<b>1,236,710</b>
(+) Depreciación	759,264	797,253	835,242	873,231	911,220
(+) Amortización	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061
(-) Cambio NOWC	-17,270	-12,622	-12,666	-7,882	-17,583
(-) Capex	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649
Flujo de caja libre (FCF)	1,317,354	1,344,432	1,366,984	1,394,529	1,407,759
<b>Valor terminal (perpetuidad)</b>	-	-	-	-	<b>14,539,112</b>
<b>Total Flujo de caja libre (FCF)</b>	<b>1,317,354</b>	<b>1,344,432</b>	<b>1,366,984</b>	<b>1,394,529</b>	<b>15,946,871</b>

### **Valorización con mejoras internas SMCV**

La naturaleza estratégica de la principal propuesta de mejora interna, proyecta las necesidades de inversión en infraestructura en lo relacionado a ampliación de la capacidad de planta concentradora, maquinarias y equipos en las distintas áreas involucradas en la cadena productiva para procesar mayores volúmenes de cobre. En consecuencia, las otras propuestas se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera orgánica, complementando a la propuesta principal.

Dicha decisión se sustenta en las buenas perspectivas de mediano y largo plazo en cuanto a la demanda y el precio del cobre, debido al desarrollo de políticas globales de energías renovables, cambios en la matriz energética, ciudades inteligentes, expansión de la producción de vehículos eléctricos. Asimismo, el principal consumidor de este metal es China ha mostrado un crecimiento más lento al esperado, pero con altas expectativas de mejora en su economía, dado las políticas económicas que viene implementando. Los supuestos considerados de la presente propuesta, se detallan a continuación.

***Incrementar el nivel de reservas.*** Con el objetivo de aumentar la base de reservas de SMCV, se debe continuar con inversiones en las exploraciones existentes, desarrollo de los tajos Cerro Verde y Santa Rosa, además de zonas aledañas con indicios de mineralización previamente evaluados para demostrar los recursos potenciales del yacimiento minero en cuanto a reservas probadas y probables de cobre y molibdeno (dichas reservas nuevas permitirán extender por 10 años adicionales la explotación de la mina). Por otro lado, podría acceder a mayores concesiones mineras para ampliar dicha base de reservas, en consecuencia, en ambos casos será un aumento significativo en la producción de cobre, molibdeno y la posibilidad de procesar otros minerales.



***Ampliación de la capacidad de producción de la planta.*** Para el cálculo del nivel de producción se utiliza como referencia el reporte de reservas probadas y probables 2023, donde se incluye recuperaciones y ley de cabeza del cobre publicado por Freeport Mc Moran 2023 . La ampliación de la capacidad de producción ascendería a 1, 863,348 miles de libras por año, tomando como referencia la planta de producción existente de 1, 277,558 miles de libras por año (aumento de 45.85%).

Dado que la ampliación de la planta de procesamiento es un proceso complejo y requiere un enfoque integral para asegurar la continuidad de las operaciones, la ejecución de la ampliación se dará de forma escalonada con la finalidad de no afectar las operaciones de la planta existente y se dividirá en dos etapas. La primera etapa de ampliación iniciará en 2026 y la segunda etapa en el 2027.

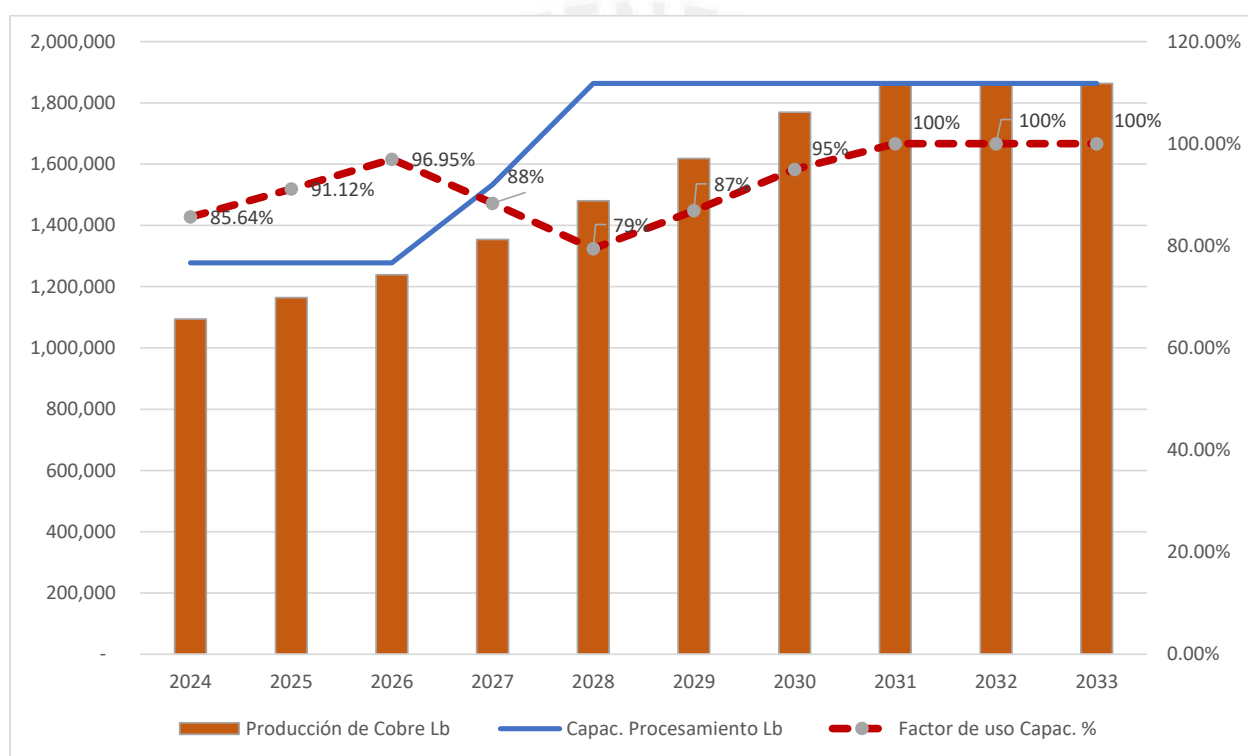
El plan de producción estimado contempla el incremento del 20% de la producción en el periodo 2027, alcanzando 1, 533,069 miles de libras por año y a medida que avanza la ampliación hasta alcanzar su capacidad máxima de 1, 863,348 miles de libras por año a partir del periodo 2028 de manera constante hasta el final de la proyección. En ese contexto, para el presente caso se mantiene el crecimiento inicial de la valorización base (6.40% anual para el cobre y 4.42% anual para el molibdeno) hasta el año 2027 para luego operar con tasas de crecimiento de 9.33% anual para el cobre y 6.44% anual para el molibdeno hasta el año 2031 donde vuelve a alcanzar una capacidad de producción del 100% y mantiene un nivel de producción constante promedio anual de 1,863,348 (miles de libras) para el cobre y 34,200 (miles de libras) para el molibdeno, ambos hasta el 2033.

El tiempo aproximado de operación de la presente propuesta, está relacionado con el nivel de las reservas actuales y en función a ello se determinó que se encuentra dentro del rango de funcionamiento de las operaciones de SMCV hasta el año 2045 aproximadamente.

En la Figura 36, se puede observar la comparación de la capacidad de producción de la valorización base y la capacidad de producción como mejora interna.

**Figura 36**

*Capacidad de producción con mejoras internas.*

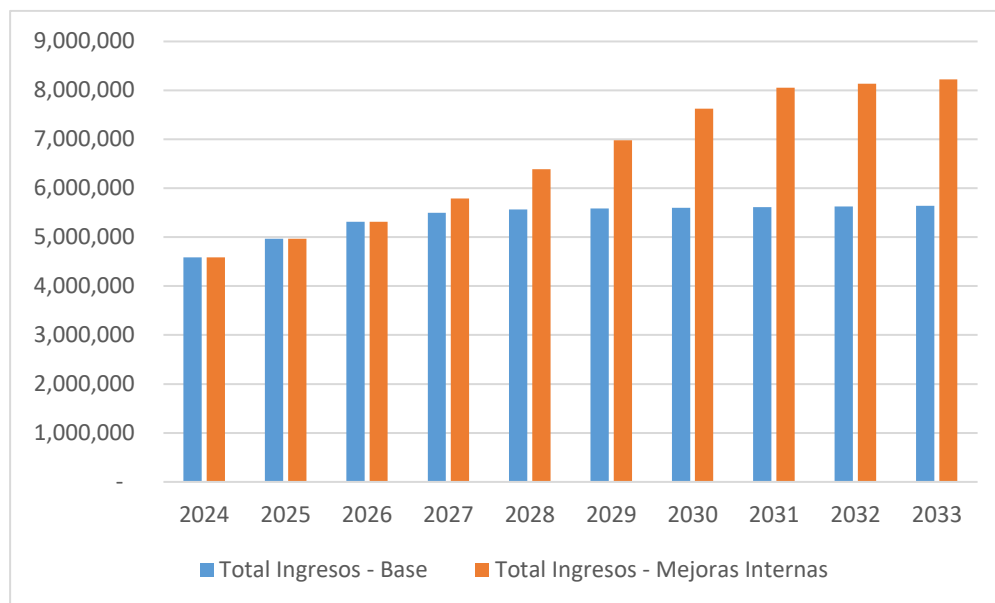


**Incremento de los ingresos.** De acuerdo a la valorización base, se mantiene el porcentaje de volumen de ventas del total de la producción para ambos productos (97% para el cobre y 100% para el molibdeno). Asimismo, los precios proyectados, mantienen los mismos niveles, dado que reflejan los fundamentos esperados por el mercado de metales, según los analistas. En ese contexto, se observa el incremento del volumen de los ingresos de SMCV, tal como muestra

la Figura 37, donde se presenta una comparación entre la proyección de ingresos de la valorización base y la proyección de ingresos con mejoras internas como parte de la estrategia principal.

### Figura 37

*Proyección de ingresos valorización base y proyección de ingresos con mejoras internas*



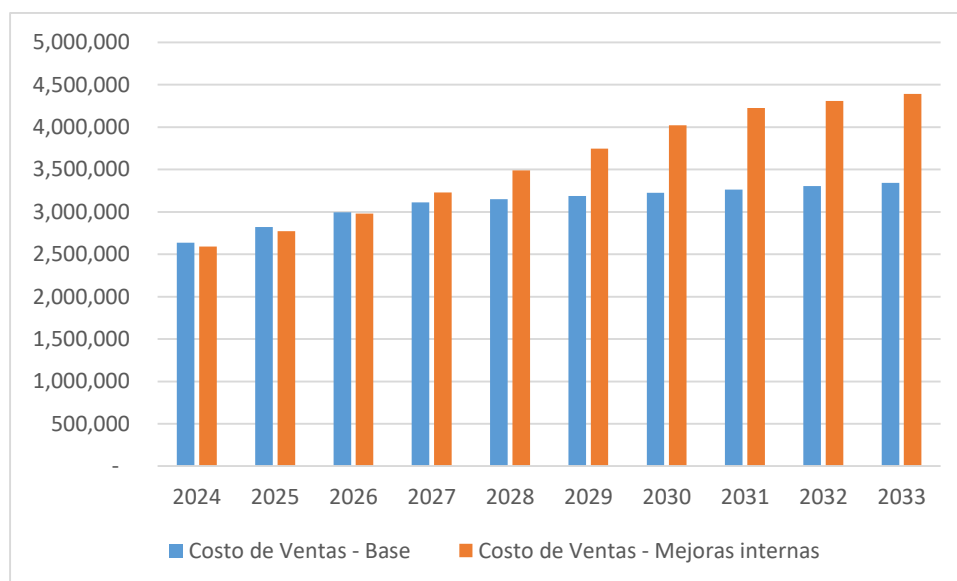
#### ***Mejora del costo de producción.***

Mediante la propuesta principal de ampliación de la capacidad de producción de la planta, también se logra mejorar la gestión de costos, debido a que la implementación de mejoras tecnológicas y optimización de procesos productivos permite diluir los costos fijos y cantidad de materiales utilizados en las diversas actividades relacionadas con la producción y tratamiento del cobre y molibdeno. En ese contexto, la eficiencia en la gestión de la estructura de costos, se utiliza como insumo principal para la optimización de costos y la propuesta de mejora para la proyección de los costos de producción en este nuevo escenario, se plantea una disminución de 1% por año, asociado a la eficiencia en los costos de producción. Actualmente, los costos de

ventas representan en promedio histórico un 57% aproximadamente, para mantener posteriormente un ratio promedio aproximado de costo de ventas de 54%. Ver Figura 38.

### Figura 38

*Proyección de costo de ventas valorización base y costo de ventas con mejoras internas*

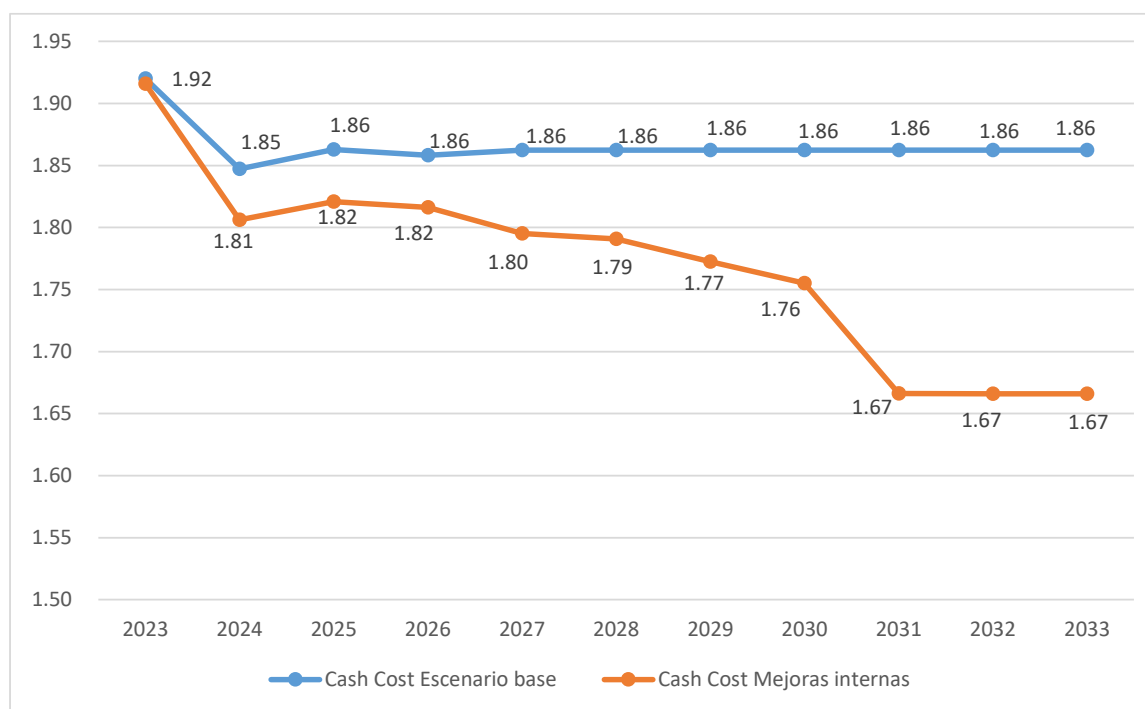


El planteamiento de gestión de costos como estrategia competitiva, ha mostrado un enfoque en la reducción de los costos de producción y mejoría en los márgenes operacionales, generando un impacto directo en los resultados operativos y financieros.

En ese sentido, se ha estimado un cash cost promedio de US\$ 1.76, mientras en el año base 2023, se tuvo un resultado de US\$ 1.92, la estrategia representa un 8.37% de reducción de costos en promedio en cash cost, manteniendo una tendencia favorable en la proyección. El resultado de cash cost permite tomar decisiones sobre la viabilidad económica de las operaciones mineras y compararse con la competencia. Tal como se observa en la Figura 39.

**Figura 39**

*Proyección de cash cost valorización base y cash cost con mejoras internas*



***Incremento de inversión en CAPEX.*** El modelo de negocio del sector minero involucra un uso intensivo de gastos de capital y para proyectar las inversiones se ha supuesto mantener el mismo nivel de CAPEX de mantenimiento de la valorización base y adicionar un CAPEX de expansión considerando la ampliación de la planta. La inversión estimada alcanza aproximadamente US\$ 1.2 mil millones que serán utilizados en las diferentes actividades que involucre la construcción de la ampliación de la planta productiva, las instalaciones asociadas y la adquisición de maquinaria y equipo necesario para las operaciones. Durante la primera etapa la inversión inicial será de US\$ 600,000 millones y durante la segunda etapa será de US\$ 600,000 millones.

Las actividades iniciarán con trabajos de construcción en las instalaciones de la planta concentradora para la instalación de los nuevos equipos (procesos de molienda, flotación,

espesamiento, filtrado y almacenamiento de concentrado, así como el bombeo de relaves). Para las modificaciones de la chancadora primaria y las salas eléctricas, se considera construcción de infraestructura. Asimismo, se realizará instalaciones adicionales y complementarias (instalaciones para almacenamiento y preparación de reactivos, almacén de productos químicos, salas eléctricas, almacén de equipos eléctricos, entre otros).

La etapa de construcción de la ampliación de la planta productiva y sus modificaciones tendrá una duración aproximada de 24 meses, a excepción del depósito de relaves que continuará su fase de construcción hasta el primer trimestre del año 3. En la Tabla 25 se detalla el cronograma estimado de actividades.

**Tabla 25**

*Cronograma de actividades de la ampliación de planta productiva.*

Descripción	2026				2027				2028		
	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T
<b>Planta Concentradora.</b>											
Chancado Primario											
Molienda											
Flotación Bulk Cleaner - limpieza de cobre											
Ampliación de plataforma de lixiviación.											
Ampliación de sistema de electrodeposición											
Remolienda de cobre											
Espesamiento de concentrado de cobre											
Planta de filtrado y almacenamiento de concentrado de cobre											
Bombas de desplazamiento positivo											
Sistema de Reactivos y almacenes											
Suministro de energía eléctrica											
<b>Depósito de Relaves.</b>											
<b>Otras Infraestructuras e instalaciones asociadas.</b>											

**Financiamiento y estructura de capital.** Respecto a la toma de decisión referente al nivel de financiamiento eficiente, SMCV se caracteriza por tener una excelente capacidad en generación de flujos de efectivo operativo y su manejo conservador del endeudamiento, por lo que no estaría incentivada a incurrir en mayores niveles de deuda para financiar nuevas inversiones en CAPEX. Asimismo, los accionistas optarían en primera instancia, financiar la

ampliación de la capacidad de producción de la planta con recursos propios (vía reservas o utilidades retenidas) y en segundo lugar financiamiento con deuda.

Sin embargo, para el presente caso dada la rentabilidad que significa la ampliación de la planta y el potencial crecimiento de SMCV, se asume que la inversión en CAPEX para la presente propuesta estará conformada por 67% financiamiento externo (deuda) y 33% financiamiento interno, con esta decisión se estaría optimizando relativamente sus fuentes de financiamiento. Teniendo en cuenta un presupuesto de capital de US\$ 1.2 mil millones y por la magnitud de la propuesta se requiere la participación de varias entidades financieras mediante un crédito sindicado. Sin embargo, para el presente caso se considera el dato de 5.02% como tasa de interés, tomado de detalles de deuda (Debt Details) para la industria de metales y minería (Metals & Mining) del sector mercados emergentes (Emerging Markets) de la página web del profesor Aswath Damodaran.

En cuanto a la estructura de capital óptima, existe una brecha en contraposición con la estructura de capital actual, debido a que SMCV es una empresa que opera con un bajo nivel de endeudamiento, la inclusión de la nueva deuda en mención no origina cambios sustanciales en la tasa de descuento (WACC) por su tamaño en comparación con el patrimonio, pero mejora la valorización de la empresa. En consecuencia, para el presente caso, tomar deuda es conveniente, pero no es una herramienta efectiva para encontrar una estructura de capital óptima. La Tabla 26 muestra un modelo donde se realiza el ejercicio planteado.

Tabla 26

## Modelo de estructura óptima de capital con inversión en CAPEX.

<b><u>Inversión en ampliación de planta.</u></b>	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Escenario 5
Deuda	400,000	600,000	800,000	1,000,000	1,200,000
Patrimonio	800,000	600,000	400,000	200,000	-
<b>Total Inversión</b>	<b>1,200,000</b>	<b>1,200,000</b>	<b>1,200,000</b>	<b>1,200,000</b>	<b>1,200,000</b>
<b><u>Estructura de Capital (miles US\$)</u></b>					
Total Deuda	459,592	659,592	859,592	1,059,592	1,259,592
Total Patrimonio	8,660,318	8,460,318	8,260,318	8,060,318	7,860,318
Total Capital	9,119,910	9,119,910	9,119,910	9,119,910	9,119,910
<b><u>Estructura de Capital (%)</u></b>					
Deuda - D/(D+P)	5.04%	7.23%	9.43%	11.62%	13.81%
Patrimonio - P/(D+P)	94.96%	92.77%	90.57%	88.38%	86.19%
<b><u>Determinación Costo de capital accionista (Ke)</u></b>					
Beta desapalancado	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ratio (Deuda / Patrimonio)	0.05	0.08	0.10	0.13	0.16
Tasa de Impuestos SMCV	38.37%	38.37%	38.37%	38.37%	38.37%
Tasa libre de riesgo (Rf)	4.57%	4.57%	4.57%	4.57%	4.57%
Riesgo país (Rp)	1.90%	1.90%	1.90%	1.90%	1.90%
Prima de riesgo de mercado (Rm - Rf)	5.23%	5.23%	5.23%	5.23%	5.23%
Beta reapalancado	1.03	1.05	1.07	1.08	1.10
<b>Costo de capital del accionista (Ke)</b>	<b>11.88%</b>	<b>11.96%</b>	<b>12.05%</b>	<b>12.14%</b>	<b>12.23%</b>
<b><u>Determinación Costo de la deuda (Kd)</u></b>					
Costo Kd	5.02%	5.02%	5.02%	5.02%	5.02%
Spread (riesgo crediticio)	0.20%	0.25%	0.30%	0.40%	0.50%
<b>Kd antes de efecto impositivo</b>	<b>5.22%</b>	<b>5.27%</b>	<b>5.32%</b>	<b>5.42%</b>	<b>5.52%</b>
Tasa de Impuestos SMCV	38.37%	38.37%	38.37%	38.37%	38.37%
<b>Kd - después de impuestos</b>	<b>3.22%</b>	<b>3.25%</b>	<b>3.28%</b>	<b>3.34%</b>	<b>3.40%</b>
Pago de intereses	24,005	34,781	45,757	57,462	69,568
Ratio de cobertura	114.18	78.81	59.90	47.70	39.40
<b><u>Ponderación Estructura de Capital (%)</u></b>					
Patrimonio	11.3%	11.1%	10.9%	10.7%	10.5%
Deuda	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
<b>WACC</b>	<b>11.45%</b>	<b>11.33%</b>	<b>11.22%</b>	<b>11.11%</b>	<b>11.01%</b>
<b>Valor Empresa (EV)</b>	<b>16,682,728</b>	<b>16,942,815</b>	<b>17,206,992</b>	<b>17,466,480</b>	<b>17,726,220</b>

Finalmente, bajo el escenario planteado, asumiendo las mejoras internas y manteniendo todas las demás variables constantes, se procedió a determinar la nueva valorización de SMCV y como resultado se obtiene que el valor empresa (EV) asciende a US\$ 17,206 millones y el valor por acción es de US\$ 50.44 y al contrastarla con el precio de mercado de cierre del 2023 de US\$ 35.50, es mayor en 42.09% por lo que se encontraría subvalorada y resultaría atractivo realizar la compra de acciones de SMCV. Ver Tabla 27.



**Tabla 27**

*Flujo de Caja Libre, Valor de la Empresa y del Accionista con mejoras internas (miles de USD).*

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
EBIT	1,746,901	1,933,747	2,062,058	2,280,010	2,598,139	2,909,790	3,254,675	3,582,318	3,561,065	3,540,156
(-) Impuesto a la renta	-670,262	-741,953	-791,184	-874,809	-996,871	-1,116,447	-1,248,775	-1,374,487	-1,366,333	-1,358,311
<b>NOPAT</b>	<b>1,076,638</b>	<b>1,191,794</b>	<b>1,270,874</b>	<b>1,405,201</b>	<b>1,601,268</b>	<b>1,793,342</b>	<b>2,005,900</b>	<b>2,207,831</b>	<b>2,194,732</b>	<b>2,181,846</b>
(+) Depreciación	572,083	608,244	676,842	746,375	784,364	822,353	860,342	898,330	936,319	974,308
(+) Amortización	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061
(-) Cambio NOWC	-162,825	-112,372	-107,100	-144,263	-158,319	-166,523	-174,943	-66,741	-6,750	-19,658
(-) Capex	-673,725	-689,889	-1,306,851	-1,324,649	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649	-724,649
Flujo de caja libre (FCF)	814,232	999,838	535,826	684,725	1,504,725	1,726,584	1,968,711	2,316,832	2,401,713	2,413,908
<b>Valor terminal (perpetuidad)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>27,090,435</b>

<b>VP FCF</b>	<b>7,853,895</b>
<b>VP Valor Terminal</b>	<b>9,353,097</b>
<b>Valor Empresa (EV)</b>	<b>17,206,992</b>

<b>Valor Empresa</b>	17,206,992
(-) Deuda financiera	- 59,592
(+) Caja	509,616
<b>Valor del Patrimonio</b>	<b>17,657,016</b>
<b>Valor del Patrimonio en libros</b>	6,680,374

Nro Acciones 350,056

Valor por acción al 31.12.2023	50.44
--------------------------------	-------

Precio accion al 31.12.2023 (BVL)	35.50
-----------------------------------	-------

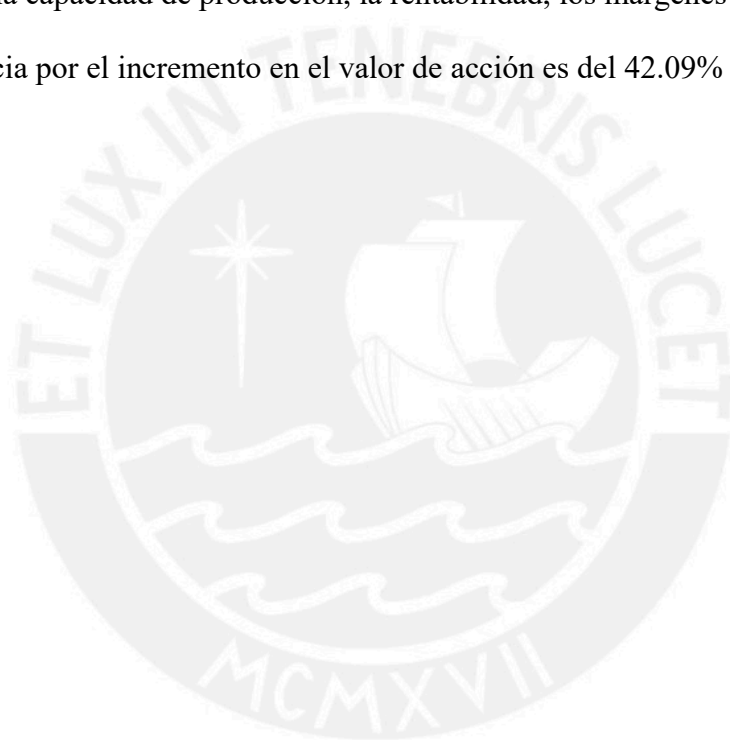
Precio accion promedio 2023 (BVL)	30.34
-----------------------------------	-------

EV/EBITDA implícito	8.3x
---------------------	------



### **Conclusiones del capítulo**

La expectativa de la potencial demanda del cobre y los incrementos en los precios, incentiva a las empresas mineras a desarrollar nuevas alternativas de extracción y poner en marcha nuevos proyectos mineros. En ese sentido, la ampliación de la planta de producción de SMCV es justificada, en concordancia con los resultados obtenidos. El efecto de la aplicación de las propuestas de mejora muestra resultados favorables, dado que el objetivo es incrementar significativamente la capacidad de producción, la rentabilidad, los márgenes y el valor de la empresa. La ganancia por el incremento en el valor de acción es del 42.09% con respecto a la valorización base.



## Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones:

### 9.1 Conclusiones

1.- SMCV tiene una posición competitiva importante en el sector minería dado que ocupa el primer puesto a nivel nacional en producción de cobre (16.9% de participación al cierre 2023) y es una empresa minera de clase mundial, siendo sus principales productos el cobre y el molibdeno. Cuenta con el respaldo, experiencia y soporte económico de su controladora Freeport-McMoran. Se encuentra en una etapa de madurez y la estrategia operativa se centra en el control de costos, mayor eficiencia en sus procesos, productividad en sus operaciones, proteger el margen de rentabilidad y mantener una estructura de capital prudente. En cuanto a la estrategia comercial, se enfoca en desarrollar y mantener relaciones a largo plazo con sus clientes. Asimismo, presenta un óptimo nivel de desempeño respecto a sus prácticas de responsabilidad social empresarial y sobre sus prácticas de gobierno corporativo posee un desempeño sobresaliente.

2.- El análisis del entorno de SMCV muestra cómo los factores internos y externos pueden influir en sus operaciones y desarrollo, debido a que enfrenta desafíos y riesgos inherentes a la industria minera, entre los principales tenemos: la volatilidad del precio del cobre, inestabilidad política, conflictividad social, incertidumbre geopolítica, conflictos internacionales, entre otros. No obstante, en contraposición también hay situaciones que ofrecen oportunidades y en conjunto irán configurando diversos eventos y escenarios que podrían ser favorables o desfavorables para el sector minero. Es fundamental anticiparse a la ocurrencia de escenarios futuros mediante la formulación de estrategias sostenibles y gestión proactiva de los riesgos, lo cual es necesario para mantener la continuidad de las operaciones y rentabilidad de largo plazo.

3.- Respecto al análisis financiero de SMCV, presenta una estructura de balance con bajo nivel de apalancamiento y patrimonio contable fortalecido a través una mayor generación de resultados acumulados favorables. La eficiencia operativa está asociada a mayores ventas, menores costos de ventas y gastos operativos ordinarios estables, contribuyendo a la generación de un EBITDA creciente. Resalta la competitiva estructura de costos, lo que permite mantener un cash cost adecuado para poder enfrentar escenarios de precios internacionales bajos. Mantiene un incremento sostenido en la posición de liquidez, lo que aprovecha para cumplir con sus obligaciones y distribución de dividendos. La evolución de los márgenes presenta una tendencia estable y creciente. Los niveles de rentabilidad muestran un desempeño positivo. Los ratios de gestión muestran una constante mejora y mantiene una sólida solvencia debido a su fortaleza patrimonial, posición de caja relevante y un bajo nivel de endeudamiento reflejado en su reducido ratio deuda financiera/EBITDA.

4.- Se considera que la metodología de flujos de caja descontados (DCF) permite tener una buena aproximación respecto al valor económico que el mercado visualiza sobre una empresa, por tal motivo, es el más apropiado para la valorización de SMCV. Los resultados del modelo de valorización muestran que el valor por acción asciende a USD 34.04 y al contrastarla con el precio de mercado de cierre del 2023 de USD 35.50, es menor en 4.27%. Asimismo, la valorización mediante el método de múltiplos comparables se obtuvo un precio por acción de USD 35.82. Tomando en consideración los datos anteriores, se concluye que el potencial de apreciación del valor de la acción es limitado, por lo que se encuentra sobrevalorada.

5.- Sobre el análisis de la estructura de capital, SMCV se caracteriza por tener una excelente capacidad en generación de flujos de efectivo operativo y su manejo conservador del endeudamiento, por lo que no estaría incentivada a incurrir en mayores niveles de deuda para financiar nuevas inversiones en CAPEX. Esta situación genera una brecha entre la estructura de capital actual y la estructura de capital óptima. Por otro lado, la incorporación de nueva deuda no originaría cambios sustanciales en la tasa de descuento (WACC) debido a su tamaño en comparación con el patrimonio, aunque mejoraría la valorización de la empresa. Por lo tanto, para el presente análisis, optar por tomar deuda es conveniente, pero no es una herramienta efectiva para alcanzar una estructura de capital óptima. Sobre las propuestas de reestructuración con mejoras internas, se destaca la importancia del planteamiento de la estrategia operativa y financiera para generar sinergias positivas que permitan alcanzar la maximización del valor de la acción mediante la estructura de capital óptima.

## 9.2 Recomendaciones

1.- SMCV debe ampliar la estrategia comercial mediante la diversificación de sus clientes en otras regiones y ampliar su base de clientes con la posibilidad de intervenir en el mercado spot. Por el lado operativo, realizar una mayor exploración en sus concesiones para poder encontrar zonas mineralizadas que permitan mantener y maximizar su potencial geológico para extender el tiempo de vida de la mina. Asimismo, examinar opciones como la adquisición de empresas mineras junior o buscar alianzas estratégicas para el desarrollo de nuevas operaciones mineras e intentar desarrollar un portafolio diversificado de productos con otros minerales. Por el lado de finanzas estructurales, retomar el acceso al mercado de capitales para potenciar posibles proyectos a menores tasas de interés, diversificar sus fuentes de financiamiento y optimizar su estructura de capital.

2.- Debido a que los escenarios adversos y favorables influyen en los resultados financieros y operacionales, es necesario identificar las variables críticas con mayor impacto e incertidumbre y abordar un enfoque de largo plazo. En ese contexto, dado eventos anteriores en el sector minero que afectan el desarrollo normal de sus operaciones, se recomienda principalmente tomar medidas preventivas para evitar potenciales conflictos sociales para lo cual se debe continuar con las políticas de desarrollo sustentable para integrar las operaciones de SMCV con las comunidades locales dentro de la zona de influencia. Asimismo, reafirmar su compromiso con la conservación y mejora del medio ambiente para complementar el impacto neto positivo y fortalecer el relacionamiento con sus grupos de interés.

3.- SMCV, debe continuar con su enfoque de asegurar eficiencias y rentabilidad en sus operaciones para mantener sus principales ventajas competitivas y mayores márgenes operacionales. En ese sentido, se recomienda buscar oportunidades de mejora en la gestión de la

estructura de costos, con la finalidad de identificar los factores o variables relevantes a controlar y que causan las variaciones de mayor significancia, dado que los resultados de la gestión de costos podrían debilitar su productividad y competitividad en el mercado internacional. En consecuencia, se evitaría un deterioro en los niveles de rentabilidad y solvencia ante un escenario de menores precios de los metales.

4.- Según el análisis realizado en el proceso de valorización, SMCV se caracteriza por ser una empresa madura (producción estable, costos eficientes y bajos niveles de endeudamiento) y no se identifican factores que puedan impulsar el valor de la acción en el corto plazo. Se considera que los mejores fundamentos ya se encuentran incorporados en su valor. En consecuencia, dado el limitado potencial de apreciación del valor de la acción, se recomienda vender la acción y en el caso de que un inversionista tenga la acción en su portafolio y el precio se encuentra por debajo del precio de mercado, se recomienda mantener para posteriormente venderla.

5.- SMCV, debería evaluar una mayor flexibilidad en la estructura financiera, considerando diversificar sus fuentes de financiamiento mediante la deuda financiera y acceso al mercado de capitales como alternativas más atractivas y accesibles dado su costo financiero. En ese contexto, podría alcanzar una estructura de capital óptima y lograr la maximización del valor de la empresa. Es importante evaluar periódicamente la estructura de capital para asegurarse de que continua siendo la adecuada y no es recomendable estar por debajo o superar el nivel óptimo de estructura de capital, porque no se estaría maximizando la rentabilidad del accionista.

## Capítulo X: Referencias

- Aljifri, K., & Imtiaz Ahmad, H. (2019). Preferred Valuation Techniques in the UAE: A Comparative Study of Financial and Non-financial Sectors. *9*(1), pp. 51-59.  
doi:10.32479/ijefi.7137
- Anglo American. (2021, Abril 6). *Noticias 2021*. Retrieved from Anglo American:  
<https://peru.angloamerican.com/medios/noticias/2021/2021-04-06.aspx>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2023a, Diciembre 01). Retrieved from BCRP Web site: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2023/diciembre/ reporte-de-inflacion-diciembre-2023-presentacion.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2023). *BCRPData*. Retrieved from BCRP Web site: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM40063BA-PM40068BA/html/2014/2024/>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2023). *BCRPData*. Retrieved from BCRP Web site: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04991AA-PM05000AA/html/2014/2024/>
- Banco Mundial. (2022a, Noviembre 20). Retrieved from Banco Mundial Web site: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/11/17/electric-vehicles-an-economic-and-environmental-win-for-developing-countries>
- Banco Mundial. (2022b, Octubre 03). Retrieved from Banco Mundial Web site: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/86921282-e616-4e32-a824-2349461bbcaf/content>



Banco Mundial. (2023, Febrero 13). Retrieved from Banco Mundial Web site:

<https://www.bancomundial.org/es/topic/water/publication/what-the-future-has-in-store-a-new-paradigm-for-water-storage>

BCRP. (2023a, Diciembre 01). Retrieved from BCRP Web site:

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2023/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2023-presentacion.pdf>

BCRP. (2023b, Diciembre 14). Retrieved from BCRP Web site:

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2023/ns-43-2023.pdf>

BCRP. (2024, Marzo 01). Retrieved from BCRP Web site:

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2024/marzo/reporte-de-inflacion-marzo-2024-presentacion.pdf>

Cochilco. (2020, Diciembre 14). Retrieved from Cochilco Web site:

<https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Posibles%20sustitutos%20del%20cobref.pdf>

Cochilco. (2022, Julio 04). Retrieved from Cochilco Web site:

<https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Demanda%20de%20cobre%20a%20partir%20de%20la%20transicion%20energetica.pdf>

Cochilco. (2023b, Setiembre 23). Retrieved from Cochilco Web site:

<https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Analisis%20Mercado%20de%20los%20Insumos%20Criticos%202023%20con%20RPI.pdf>

Columbia Center on Sustainable Investment. (n.d.). *Mining and the Sustainable Development*

*Goals*. Retrieved Septiembre 29, 2024, from Columbia Center on Sustainable Investment:

<https://ccsi.columbia.edu/content/mining-and-sustainable-development-goals>

Comexperu. (2024, Junio 7). *49 PROYECTOS SALIERON DE LA CARTERA DE*

*EXPLORACIÓN MINERA POR LA TRAMITOMANÍA EN EL ESTADO DESDE 2022.*

Retrieved from COMEX PERU: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/49-proyectos-salieron-de-la-cartera-de-exploracion-minera-por-la-tramitomania-en-el-estado-desde-2022>

Comisión Chilena de cobre [Cochilco]. (2023a, Diciembre 15). Retrieved from Cochilco Web site:

<https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Informe%20Tendencias%20Mercado%20Cobre%20Q4%202023.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2019, Diciembre 01).

Retrieved from Comisión Económica para América Latina y el Caribe Web site:

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/55fb4820-5533-4362-8c86-35dc3a42662c/content>

Contreras, M., Ramos, C., & Sanjinez, E. (2023). *Valorización de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.* Tesis de maestría, Universidad del Pacífico, Escuela de Postgrado. Retrieved Julio 7, 2024, from <https://hdl.handle.net/11354/4146>

Cruz, E. (2024). *Cerro Verde en proceso de evaluación de marca Cobre 2.0.* Rumbo Minero.

Retrieved Septiembre 29, 2024, from <https://www.rumbominero.com/peru/cerro-verde-en-proceso-de-evaluacion-de-marca-cobre-2-0/>

D'Alessio, F. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.* México: Pearson Educación de México S.A.

Dammert, A. (2021). *Economía Minera* (Primera ed.). Lima, Perú: Fondo Editorial PUCP.

Deloitte. (2022, Diciembre 15). Retrieved from Deloitte Web site:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ec/Documents/manufacturing/Tracking-the-trends-2022.pdf>

Deloitte. (2023, Febrero 10). Retrieved from Deloitte Web site:

<https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/consumer-business/articles/estudio-global-del-consumidor-automotriz-2023.html>

El Comercio. (2024, Enero 14). Retrieved from El Comercio Perú Web Site:

<https://elcomercio.pe/respuestas/trends/por-que-el-aluminio-podria-reemplazar-al-cobre-como-un-conductor-de-electricidad-tdpe-noticia/>

EY Global Mining & Metals. (2022, Setiembre 10). Retrieved from EY Global Web site:

[https://www.ey.com/es\\_pe/mining-metals/risks-opportunities#:~:text=Tendencia%20%3A%20Medio%20ambiente%2C%20social%20y%20gobernanza&text=ESG%20sigue%20siendo%20el%20principal%20riesgo%20y%20oportunidad%20para%20las,los%20aspectos%20de%20las%20operaciones](https://www.ey.com/es_pe/mining-metals/risks-opportunities#:~:text=Tendencia%20%3A%20Medio%20ambiente%2C%20social%20y%20gobernanza&text=ESG%20sigue%20siendo%20el%20principal%20riesgo%20y%20oportunidad%20para%20las,los%20aspectos%20de%20las%20operaciones)

Freeport-McMoRan. (2024). *FCX 2023 Form 10-K*. 10-K Form, United States Securities and Exchange Commission. Retrieved Julio 7, 2024, from

<https://www.sec.gov/ix?doc=/Archives/edgar/data/831259/000083125924000011/fcx-20231231.htm>

Grey, L., Muñoz, H., & Vera, A. (2022). *Valorización de la Sociedad Minera Cerro Verde*. Tesis de maestría, Universidad del Pacífico, Escuela de Postgrado. Retrieved Julio 7, 2024, from <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/3993>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL. Retrieved from <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Huanqui, N., Llauca, E., & Mujica, E. (2016). Valorización de Engie Energía Perú S.A. (*Tesis de maestría, Universidad del Pacífico*). Retrieved from <http://hdl.handle.net/11354/1852>
- IIMP. (2021, Febrero 01). Retrieved from IIMP Web site: <https://iimp.org.pe/raiz/burocracia-y-conflictos-sociales-ponen-en-riesgo-inversion-minera-de-us-5829-millones>
- IIMP. (2023b, Diciembre 20). Retrieved from IIMP Web site: <https://iimp.org.pe/institucional/noticias/cerro-verde-apunta-a-la-integracion-digital-de-toda-su-operacion>
- IIMP. (2024, Enero 14). Retrieved from IIMP Web site: <https://iimp.org.pe/raiz/minem-peru-se-convierte-en-el-segundo-mayor-productor-de-cobre>
- Inciso, C., Poma, J., & Roman, S. (2023). *Valorización de Sociedad Minera Cerro Verde*. Tesis de maestría, Universidad del Pacífico, Escuela de Postgrado. Retrieved Julio 7, 2024, from <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/4121>
- Instituto de ingenieros de minas del Perú [IIMP]. (2023a, Junio 13). Retrieved from IIMP Web site: <https://iimp.org.pe/raiz/burocracia-y-conflictos-sociales-ponen-en-riesgo-inversion-minera-de-us-5829-millones>
- Instituto peruano de economía [IPE]. (2023, Diciembre 09). Retrieved from IPE Web site: <https://www.ipe.org.pe/portal/pbi-del-sur-podria-perder-mas-de-s-1500-millones-si-repunta-conflictividad-en-2024/>

Inteligo SAB. (2024, Enero 03). Retrieved from A. Inteligo SAB Web site:

<https://sacomunicacionprod.blob.core.windows.net/reportemacroeunionbcr/ReunionBCR-Enero2024.pdf>

MacDiarmida, J., Tholana, T., & Musingwini, C. (2018, Junio). Analysis of key value drivers for major mining companies for the period 2006–2015. *Resources Policy*, 56, 16-30.

Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301420717302180>

Macroconsult. (2023, Diciembre 01). *Reunión Macroconsult: La economía y la política de verano*. Lima: Macroconsult. Retrieved from A. Macroconsult web site.

Macroconsult. (2024, Enero 05). Retrieved from Macroconsult web site:

<https://sim.macroconsult.pe/reporte-macroconsult-financiamiento-empresarial-2024-enero-2024/>

Martínez, H. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Cengage Learning.

MEF. (2023, Agosto 01). Retrieved from A. MEF Web site:

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2024\\_2027.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2024_2027.pdf)

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2023, Agosto 01). Retrieved from A. MEF Web

site: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2024\\_2027.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2024_2027.pdf)

Pacific Credit Rating [PCR]. (2023, Diciembre 01). Retrieved from A. PCR Web site:

<https://informes.ratingspcr.com/index.html#pcr>

Perez, F., Perez, J., Vega, A., & Vera, K. (2023). *Valorización de la Sociedad Minera Cerro*

*Verde*. Tesis de maestría, Universidad del Pacífico, Escuela de Postgrado. Retrieved Julio

7, 2024, from <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/4208>

- Pinto, A., Costa, G., Portulhak, H., & De Azevedo, S. (2022, Octubre). Value Drivers: Scientific Knowledge Advances and Research Avenues. *Brazilian Administration Review*, 19(4).  
doi:<https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2022220082>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (n.d.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Retrieved Septiembre 29, 2024, from Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Project Management Institute. (2021). *The Standard For Project Management and A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)* (Séptima ed.). Newton Square, Pensilvania, USA: Project Management Institute, Inc. Retrieved Julio 06, 2024
- Salas, J. (2016). Valoración de Empresa de Energía de Bogotá - Mediante Método de Flujos de caja descontado. (*Tesis de maestría, Universidad de Chile*). Santiago. Retrieved from <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/144107>
- Scotiabank. (2024). *Reporte semanal estudios económicos N° 1 Año 25*. Lima: Scotiabank.
- Scotiabank. (2024). *Reporte semanal estudios económicos N° 6 Año 25*. Lima: Scotiabank.
- SMCV. (2022, Diciembre 30). Retrieved from Sociedad Minera Cerro Verde Web site:  
<https://www.cerroverde.pe/assets/img/publicaciones/Reporte-sostenibilidad-2022.pdf>
- SMCV. (2023a, Diciembre 30). Retrieved from Sociedad Minera Cerro Verde Web site:  
<https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-Cerro-Verde-2023.pdf>
- SMCV. (2023b, Diciembre 30). Retrieved from Sociedad Minera Cerro Verde Web site:  
<https://www.cerroverde.pe/pdf/Estados-Financieros-2023.pdf>
- SNMPE. (2023a, Diciembre 01). Retrieved from SNMPE Web site:  
<https://www.snmpe.org.pe/informes-y-publicaciones/memorias-institucionales/8323-memoria-anual-2023.html>

SNMPE. (2023b, Diciembre 01). Retrieved from SNMPE Web site:

<https://www.snmpe.org.pe/prensa/notas-de-prensa/notas-de-prensa-de-la-snmpe/8582-los-excesivos-permisos-y-desconfianza-en-el-estado-son-los-principales-problemas-para-desarrollar-proyectos-mineros.html>

Sociedad Minera Cerro Verde. (2020). *Reporte de Sostenibilidad 2019*. Retrieved from

<https://www.cerroverde.pe/assets/img/publicaciones/mineria-cobre-molibdeno-arequipa-minera-cerro-verde-peru-reporte-2019.pdf>

Sociedad Minera Cerro Verde. (2021). *Reporte de Sostenibilidad 2020*. Retrieved from

<https://www.cerroverde.pe/assets/img/publicaciones/mineria-cobre-molibdeno-arequipa-minera-cerro-verde-peru-reporte-2020.pdf>

Sociedad Minera Cerro Verde. (2022). *Reporte de Sostenibilidad 2021*. Retrieved from

[https://www.cerroverde.pe/assets/img/publicaciones/reporte-sostenibilidad\\_2021.pdf](https://www.cerroverde.pe/assets/img/publicaciones/reporte-sostenibilidad_2021.pdf)

Sociedad Minera Cerro Verde. (2023). *Memoria Anual 2023*. SOCIEDAD MINERA CERRO

VERDE. Retrieved Julio 06, 2024, from <https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-Cerro-Verde-2023.pdf>

Sociedad Minera Cerro Verde. (2023a). *Reporte de Sostenibilidad 2022*. Retrieved from

<https://www.cerroverde.pe/assets/img/publicaciones/Reporte-sostenibilidad-2022.pdf>

Sociedad Minera Cerro Verde. (2023b, Noviembre 3). *Noticias*. Retrieved Septiembre 29, 2024,

from Sociedad Minera Cerro Verde: <https://www.cerroverde.pe/cerro-verde-recibe-nuevamente-premio-ema-como-una-de-las-empresas-mas-admiradas-de-la-macrorregion-sur-235>

Sociedad Minera Cerro Verde. (2024a). *Estados Financieros 2023*. Retrieved from

<https://www.cerroverde.pe/pdf/Estados-Financieros-2023.pdf>

- Sociedad Minera Cerro Verde. (2024b). *Memoria Anual 2023*. Retrieved Septiembre 29, 2024, from <https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-Cerro-Verde-2023.pdf>
- Sociedad Minera Cerro Verde. (2024c, Marzo). *Presentacion ASG 2024*. Retrieved Septiembre 29, 2024, from Sociedad Minera Cerro Verde: <https://www.cerroverde.pe/pdf/Presentacion-ASG-2024.pdf>
- Sociedad Minera Cerro Verde. (n.d.). *Noticias*. Retrieved Septiembre 29, 2024, from Sociedad Minera Cerro Verde: <https://www.cerroverde.pe/cerro-verde-primer-lugar-como-empresa-innovadora-167>
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. [SMCV]. (2023a, Diciembre 30). Retrieved from Sociedad Minera Cerro Verde Web site: <https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-Cerro-Verde-2023.pdf>
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2020). *Memoria Anual 2020*. Lima.
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2022). *Reporte de Sostenibilidad 2022*. Lima.
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2023). *Memoria Anual 2023*. SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE, Lima. Retrieved Julio 06, 2024, from <https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-Cerro-Verde-2023.pdf>
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024, 07 13). *Nosotros*. Retrieved from Sociedad Minera Cerro Verde Web site: <https://www.cerroverde.pe/mineria-cobre-molibdeno-arequipa-minera-nosotros>
- Sociedad nacional de minería petróleo y energía [SNMPE]. (2023a, Diciembre 01). Retrieved from A. Sociedad nacional de minería petróleo y energía web site: <https://www.snmpe.org.pe/informes-y-publicaciones/memorias-institucionales/8323-memoria-anual-2023.html>



Superintendencia de Mercado de Valores. (n.d.). *Informe de Clasificación*. Retrieved Septiembre 29, 2024, from Superintendencia de Mercado de Valores:

[https://www.smv.gob.pe/SIMV/Bp\\_InformeClasificacion?op=bq17](https://www.smv.gob.pe/SIMV/Bp_InformeClasificacion?op=bq17)

U.S. Geological Survey. (2024). *Mineral Commodity Summaries 2024*. Virginia: USGS.

Retrieved from USGS Web site: <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2024/mcs2024.pdf>

Visnjic, I., Jovanovic, M., Neely, A., & Engwall, M. (2017, Octubre). What brings the value to outcome-based contract providers? Value drivers in outcome business models.

*International Journal of Production Economics*, 192, 169-181. Retrieved from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527316303851>

