



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“VALORIZACIÓN DE
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magister en Finanzas**

**Presentado por
Srta. Vigo Bustos, Lita Mariella**

Asesor: Jorge Eduardo Lladó Márquez

[0000-0003-0676-2666](tel:0000-0003-0676-2666)

Lima, octubre de 2025

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, JORGE EDUARDO LLADÓ MÁRQUEZ deja constancia que el trabajo de investigación titulado “VALORIZACIÓN DE SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE” presentado por Doña Vigo Bustos, Lita Mariella, para optar el Grado de Magíster en Finanzas fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard el 20 de marzo del 2026 dando el siguiente resultado:

19% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

17%  Internet sources
10%  Publications
8%  Submitted works (Student Papers)

Fecha: 20 de marzo de 2026



Jorge Llado

Firma del asesor

Dedico este trabajo a la memoria de mi madre,
Marcelina Bustos Picón, quien siempre me
impulsó a perseverar y a no rendirme en la
búsqueda de mis metas.

Lita Mariella

Agradezco a Dios por darme la fortaleza y claridad
para culminar este trabajo, y al profesor Jorge
Lladó por su valiosa guía y apoyo durante su
desarrollo. Su compromiso y experiencia fueron
fundamentales para hacerlo posible

Lita Mariella

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo valorizar la empresa Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (SMCV) con corte al 31 de diciembre de 2024, a fin de estimar su valor económico y evaluar la conveniencia de invertir en sus acciones. SMCV es una de las principales productoras de cobre en el Perú, operando una de las mayores plantas concentradoras del mundo, con una capacidad instalada de 548,500 toneladas métricas por día, y mantiene operaciones estables respaldadas por reservas probadas y probables para más de 28 años, según el Plan de Minado de Freeport-McMoRan (Freeport, 2025).

Para lograr este objetivo, se ha utilizado un enfoque metodológico integral que incluye el análisis estratégico (PESTEL, FODA, VRIO, Matriz BCG, RUMELT y PEYEA), evaluación financiera del periodo 2015–2024 (liquidez, rentabilidad, estructura de capital, CAPEX y eficiencia operativa); y técnicas de valoración mediante los métodos de Flujo de Caja Descontado (DCF), múltiplos de mercado y transacciones comparables (M&A).

El resultado principal obtenido bajo la metodología de Flujo de Caja Descontado (DCF) estima un valor fundamental de USD 43.38, superior a la cotización bursátil al 31 de diciembre de 2024, que ascendía a USD 40.70 por acción. El valor de la acción por la metodología Múltiplos tuvo como resultado entre USD 34.34 a 42.32 por acción, mientras que las transacciones comparables reflejan un potencial superior, con un rango de USD 43.26 a USD 64.70. Asimismo, el rango de análisis de sensibilidad de la acción WACC/Variación de precio del cobre muestra USD 40.83 a 61.02 por acción. Además, la cotización máxima y mínima de la acción en el mercado bursátil (BVL) reportó un valor de acción entre 32.20 a 42.53.

El análisis financiero evidencia una posición sólida, respaldada por alta liquidez, baja nivel de endeudamiento, control eficiente de costos y adecuada gestión ambiental y social. Esta posición operativa y financiera sólida, permite a SMCV neutralizar incertidumbres macroeconómicas asociadas a la volatilidad del precio del cobre. Estos fundamentos respaldan la recomendación de compra, sustentada en un valor fundamental superior al precio de mercado en un contexto favorable de demanda global de cobre.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	i
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Índice de ilustraciones	viii
INTRODUCCIÓN	ix
CAPITULO I. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	10
1.1. Giro del negocio.....	10
1.2. Productos y Proceso Productivo	11
1.2.1. Cobre.....	12
1.2.2. Molibdeno	13
1.2.3. Proceso Productivo	14
1.3. Modelo de Negocio.....	16
1.3.1. Modelo de Negocio.....	16
1.3.2. Contratos de Ventas	17
1.3.3. Canales y Logística de Exportación.....	19
1.3.4. Modelo CANVAS.....	19
1.4. Reservas, Vida Útil, Capacidad de Operativa y Plan de Producción.....	21
1.4.1. Reservas	21
1.4.2. Capacidad Operativa.....	23
1.4.3. Plan de Producción y Vida Útil de la mina.....	26
1.5. Grupo Accionario, Miembros del Directorio y Staff Ejecutivo	26
1.6. Gobierno Corporativo	29
1.6.1. Estructura de Gobierno	29
1.6.2. Órganos de Gobierno	30
1.6.3. Principios del Gobierno Corporativo en SMCV	30
1.7. Responsabilidad social empresarial	31
1.7.1. Plan de Gestión Social (PGS)	32
1.7.2. Relación con las Comunidades	32
1.7.3. Iniciativas de Responsabilidad Social.....	32
1.7.4. Premios y Reconocimientos.....	33
1.8. La acción en la Bolsa de Valores de Lima	34
1.8.1. Liquidez.....	34
1.8.2. Evolución del precio por Acción	35

1.8.3.	Comparación: Precio de la acción vs. Cobre (USD por Libra)	36
1.8.4.	Comparación: Cerro Verde vs. S&P/BVL Peru General Index	36
1.8.5.	Comparación: Cerro Verde vs. Southern Copper Corporation (SCCO).....	37
CAPITULO II. ANÁLISIS DEL MACRO AMBIENTE E INDUSTRIA.....		39
2.1.	Análisis del Macroambiente	39
2.1.1.	Macroeconomía Internacional: Global	39
2.1.2.	Perspectivas de Estados Unidos.....	41
2.1.3.	Perspectivas de China	44
2.1.4.	Perspectivas de Latinoamérica.....	45
2.1.5.	Macroeconomía Nacional	46
2.1.6.	Análisis PESTEL	48
2.2.	Análisis de la industria.....	50
2.2.1.	Industria Internacional	50
2.2.2.	Industria Nacional.....	54
2.2.4.	Análisis de Porter.....	60
2.3.	Comparación entre SMCV y Southern Copper en la industria peruana	62
CAPITULO III. ANÁLISIS FINANCIERO		65
3.1.	Análisis vertical y horizontal.....	65
3.2.	Evolución y composición de los ingresos	65
3.3.	Evolución y composición del Costo de ventas.....	68
3.4.	Finanzas operativas o de corto plazo (NOF versus Ventas y Fondo de Maniobra) ..	70
3.5.	Evolución del EBITDA.....	71
3.6.	Evolución y composición del CAPEX.....	72
3.7.	Evolución y composición de la Deuda Financiera	74
3.8.	Dividendos	75
3.9.	Análisis de ratios financieros	76
3.9.1.	Liquidez	76
3.9.3.	Rentabilidad.....	78
3.9.4.	Solvencia.....	79
3.10.	Estado de Flujo de Efectivo	79
3.11.	Diagnóstico financiero.....	80
CAPITULO IV. ANÁLISIS DE RIESGOS.....		82
4.1.	Riesgos Financieros.....	82
4.1.1.	Riesgo de Liquidez	82
4.1.2.	Riesgo de Crédito.....	82

4.1.3. Riesgo de Mercado	83
4.1.4. Riesgo de descalce de activos y pasivos	84
4.2. Riesgos no financieros	84
4.2.1. Riesgos Operacional	84
4.2.2. Riesgo Político - Legal.....	86
4.2.3. Riesgo ambiental.....	86
4.2.4. Riesgo social	86
4.2.5. Riesgo regulatorio.....	87
4.2.5. Riesgo Estratégico	87
4.2.6. Riesgo reputacional.....	88
4.2.7. Riesgo por dependencia comercial	88
4.2.8. Riesgos Logísticos	88
4.2.9. Riesgos de Desastres Naturales	89
4.3. Matriz de Riesgos y Mapa de Calor	89
CAPITULO V. POSICIONAMIENTO COMPETITIVO DE LA EMPRESA	92
5.1. Visión, misión, valores.....	92
5.2. Ciclo de vida de la mina.....	92
5.3. Matriz Boston Consulting (BCG)	93
5.4. Análisis FODA y FODA Cruzado	94
5.5. Matriz VRIO	96
5.6. Matriz Peyea.....	97
5.7. Matriz de Rumelt.....	98
5.8. Posicionamiento competitivo de SMCV	99
5.9. Propuesta de Valor	101
CAPITULO VI. VALORIZACIÓN	102
6.1. Método del Flujo de Caja Descontado	102
6.1.1. Justificación del método	102
6.1.2. Estimación del CAPM	102
6.1.3. Estimación del WACC.....	104
6.1.4. Supuestos de proyección de estados financieros	106
6.1.5. Estimación del FCFF y valorización de subsidiarias.....	114
6.2. Resultados de la valorización basada en el método FCD	115
6.2.1. Valor presente del FCFF y valor de la empresa.....	115
6.2.2 Análisis de resultados del modelo financiero	116
6.2.2. Análisis de Sensibilidad.....	116

6.3. Otros métodos de valorización	118
6.2.1. Múltiplos de empresas comparables (Múltiplos).....	118
6.2.2. Múltiplos de transacciones comparables	119
6.2.3. Recomendaciones de los analistas (ANR)	120
6.3. Comparación de valores mediante distintas metodologías	121
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	122
REFERENCIAS.....	123
Anexos	129
Anexo I: Glosario.....	129
Anexo II: Balance General 2015-2024 (En miles de USD).....	132
Anexo III: Estado de Resultados 2015 – 2024 (En miles de USD).....	133
Anexo IV: Estado de Flujo de Efectivo 2015-2024 (En miles de USD)	134
Anexo V: Ratios Financieros 2016-2024.....	135
Anexo VI: Análisis horizontal y vertical 2017-2024.....	136
Anexo VII: Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) y Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI).....	137
Anexo VIII: Ratios Proyectados	138
Anexo VIX: Ratios Comparables SMCV Vs SPCC (2016-2024).....	139
NOTA BIBLIOGRÁFICA.....	140

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Destino de las Ventas SMCV por Producto</i>	18
Tabla 2. <i>Destino de las Ventas SMCV por Región</i>	18
Tabla 3. <i>Reservas de SMCV al 31 de diciembre 2024</i>	22
Tabla 4. <i>Producción Proyectada por Periodo para SMCV</i>	26
Tabla 5. <i>Directorio Titular de SMCV</i>	28
Tabla 6. <i>Gerentes de SMCV</i>	29
Tabla 7. <i>Índice de Liquidez Bolsa de Valores de Lima (BVL)</i>	34
Tabla 8. <i>Tabla resumen del análisis PESTEL para SMCV</i>	49
Tabla 9. <i>Resumen del precio histórico del cobre</i>	52
Tabla 10. <i>Resumen del precio histórico del molibdeno</i>	54
Tabla 11. <i>Comparativo Operativo y Financiero de SPCC y SMCV</i>	63
Tabla 12. <i>Evolución de saldo de deuda financiera (en miles de USD)</i>	75
Tabla 13: <i>Matriz de Riesgos</i>	90
Tabla 14: <i>Mapa de Calor</i>	91
Tabla 15. <i>Análisis FODA y FODA Cruzado</i>	95
Tabla 16: <i>Análisis VRIO de la Sociedad Minera Cerro Verde</i>	96
Tabla 17: <i>Matriz PEYEA Fuerza financiera</i>	97
Tabla 18: <i>Matriz de Rumelt</i>	99
Tabla 19. <i>Resumen de Beta calculados por regresión</i>	103
Tabla 20. <i>Resumen de resultados WACC, Beta Damodaram y Betas Comparables</i>	105
Tabla 21. <i>Cálculo del WACC en base a Beta Bottom Up (Damodaram)</i>	105
Tabla 22. <i>Cálculo del WACC en base a Beta Bottom Up (Damodaram)</i>	108
Tabla 23: <i>Flujo de caja</i>	114
Tabla 24: <i>Resumen de Valorización de SMCV (FCD)</i>	115
Tabla 25: <i>Resumen de Valorización de SMCV (FCD)</i>	117
Tabla 26. <i>Valorización relativa (múltiplos)</i>	118
Tabla 27: <i>Valorización relativa de SMCV mediante múltiplo EV/EBITDA (cuartiles)</i>	119
Tabla 28: <i>Múltiplos de Transacciones (TV/EBITDA) de Empresas Mineras Comparables</i>	119
Tabla 29: <i>Valorización por transacciones comparables</i>	120
Tabla 30. <i>Comparativo de valorizaciones de analistas</i>	120

Índice de figuras

Figura 1. <i>Estructura Accionaria de SMCV (%)</i>	27
Figura 2: <i>Precio de la acción de Cerro Verde</i>	36
Figura 3: <i>Cotización Mensual del Precio de la Acción Cerro Verde Vs. Precio del Cobre</i> ..	36
Figura 4: <i>Cotización Mensual del Precio de la Acción Cerro Verde Vs. S&P/BVL</i>	37
Figura 5: <i>Cotización Mensual del Precio de la Acción Cerro Verde Vs. SCCO (USD)</i>	37
Figura 6. <i>Distribución de cantidad exportada en volumen como parte del PBI (2024)</i>	40
Figura 7. <i>Proyecciones del Fondo Monetario Internacional</i>	41
Figura 8. <i>Crecimiento del PBI de las principales economías (Var%)</i>	43
Figura 9. <i>Proyecciones de Crecimiento Económico Latam</i>	45
Figura 10. <i>Producción nacional (2024/2023 Var.%)</i>	48
Figura 11. <i>Producción Internacional de cobre (por país)</i>	51
Figura 12. <i>Evolución Histórica Mensual del Precio del Cobre (USD/Libra)</i>	52
Figura 13. <i>Evolución Histórica Mensual del Precio del Molibdeno (USD/Libra)</i>	53
Figura 14: <i>Crecimiento porcentual del PBI del sector minería últimos 10 años</i>	55
Figura 15. <i>Evolución de la inflación del Perú</i>	59
Figura 16. <i>Principales minas productoras de cobre en el Perú, año 2024</i>	60
Figura 17. <i>Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter – Industria Minera (Cerro Verde)</i>	60
Figura 18. <i>Crecimiento de ingresos de SMCV, US\$ Miles y Var%</i>	66
Figura 19. <i>Distribución de ingresos por producto (%)</i>	67
Figura 20. <i>Distribución de ingresos por geografía (US\$000)</i>	67
Figura 21. <i>Evolución del Costo de Ventas de SMCV (US\$000)</i>	69
Figura 22. <i>Costos de ventas sobre los ingresos (US\$ 000)</i>	69
Figura 23. <i>Evolución de los Costos Unitarios Vs. Precio del Cobre (USD/Lb)</i>	70
Figura 24. <i>NOF versus ventas (%)</i>	71
Figura 25. <i>FM/NOF (%)</i>	71
Figura 26. <i>Evolución EBITDA (en miles de soles)</i>	72
Figura 27. <i>Evolución CAPEX (CAPEX / Ventas)</i>	74
Figura 28. <i>Dividendos Payout Ratio (%)</i>	75
Figura 29. <i>Ratios de liquidez: Ratio corriente (2016-2024)</i>	76
Figura 30. <i>Ratios de liquidez: Cash ratio (2016-2024)</i>	77
Figura 31. <i>Ratios de Ciclo de Conversión de Efectivo (2016-2024)</i>	78
Figura 32. <i>ROE (2016-2024)</i>	79
Figura 33. <i>Gráfica PEYEA para SMCV</i>	98
Figura 34: <i>Producción Internacional de cobre (por Tn)</i>	100
Figura 35: <i>Proyección del precio del cobre</i>	108
Figura 36: <i>Proyección del precio del molibdeno</i>	108
Figura 37. <i>Desagregación del valor de patrimonio calculado</i>	115
Figura 38. <i>Rango de valorización (Football field)</i>	121

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. <i>Historia de Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV)</i>	11
Ilustración 2. <i>Concentrado de cobre</i>	12
Ilustración 3. <i>Cátodos de molibdeno</i>	14
Ilustración 4. <i>Flujo del Proceso Productivo de SMCV</i>	15
Ilustración 5. <i>Análisis CANVAS para la SMCV</i>	20
Ilustración 6. <i>Instalaciones Principales de la Planta de Beneficio Cerro Verde</i>	25
Ilustración 7. <i>Matriz BCG de Sociedad Minera Cerro Verde</i>	93

INTRODUCCIÓN

La economía peruana mantiene una fuerte vinculación con la actividad minera, especialmente con la producción de cobre, en la cual el país ha consolidado una presencia significativa a nivel mundial. En este contexto, Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV) se posiciona como una de las principales operaciones cupríferas del Perú, desarrollando una explotación de gran escala en la región Arequipa. Su rol adquiere mayor importancia en un escenario internacional marcado por la transición energética, la electrificación de la industria y el incremento estructural de la demanda de metales base, especialmente el cobre. Sin embargo, la industria enfrenta desafíos constantes, como la volatilidad de los precios de los metales y el cumplimiento de exigentes normativas ambientales y sociales. Estos factores hacen que la valorización de una empresa minera sea fundamental para los inversionistas, reguladores y otras partes interesadas.

La presente tesis tiene como objetivo determinar el valor económico fundamental de SMCV al 31 de diciembre de 2024. La valorización se desarrolla empleando el método de flujo de caja descontado (FCD) como enfoque principal, complementado con metodologías relativas tales como el análisis de múltiplos de empresas comparables y de transacciones relevantes en la industria minera. Asimismo, se consideran hitos de referencia como el valor contable y otros indicadores financieros clave, con el fin de contrastar los resultados obtenidos frente a métricas empleadas habitualmente en el mercado.

La tesis se organiza en seis capítulos: el primero describe a Cerro Verde, su estructura y capacidad productiva; el segundo analiza el entorno macroeconómico y su impacto en la minería; el tercero revisa su desempeño financiero y compara sus ratios con los de empresas similares. En el cuarto capítulo se identifican los principales riesgos financieros, operativos y sociales; el quinto presenta el análisis estratégico y competitivo de la compañía, y el sexto desarrolla la valorización, destacando el resultado del FCD y el análisis de sensibilidad. Este análisis integra la valorización por FCD, los métodos relativos y la evaluación de riesgos, ofreciendo una visión clara del valor fundamental de SMCV e identificando las oportunidades operativas y financieras que respaldan su sostenibilidad y creación de valor en el largo plazo.

CAPITULO I. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

1.1. Giro del negocio

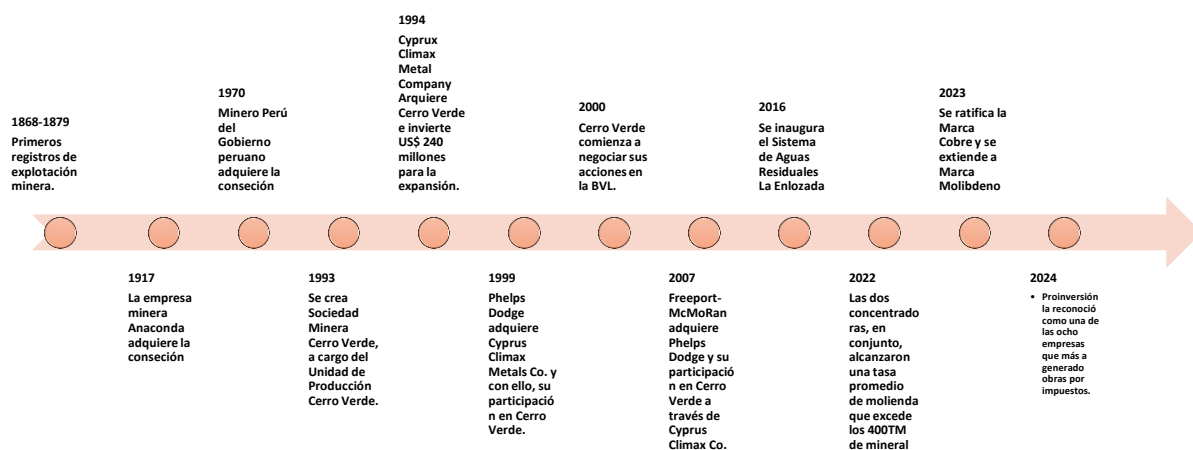
Sociedad Minera Cerro Verde (en adelante, SMCV) es un complejo minero de gran escala que opera una mina de tajo abierto conformada por dos tajos principales: Cerro Verde y Santa Rosa. Se encuentra ubicada aproximadamente a 30 kilómetros al sur de la ciudad de Arequipa, en el distrito de Uchumayo. La compañía está regulada por la Ley General de Minería del Perú. El giro del negocio de SMCV es la extracción, procesamiento y comercialización de concentrado de cobre, cátodos de cobre de alta pureza (Grado AA-99.99%) y concentrado de molibdeno. Desde por lo menos diez años, SMCV opera yacimiento pórfido cuprífero caracterizado por su gran volumen y baja ley mineral, esta condición se refiere a la reducida concentración de metal valioso presente en total mineral extraído. La compañía fue creada en 1993, como resultado del proceso de privatización de ciertas unidades mineras, fue constituida como Sociedad Anónima, pero se adaptó a la forma especial de Sociedad Anónima Abierta, actualmente cotiza en la Bolsa de Valores de Lima (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024a).

Según el Ministerio de Energía y Minas (2024), SMCV destaca como uno de los principales productores de cobre tanto en Perú, produciendo el 16.9% del cobre del Perú en el año 2024 y el segundo productor de molibdeno, con una participación del 21.8% de la producción nacional. Por su parte, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024) indico que SMCV ha alcanzado una producción de 396, 101 TM de concentrado de cobre recuperable, 9,055 TM de concentrado de molibdeno y 34,569 TM de cátodos de cobre de alta pureza. Asimismo, sus ventas netas ascendieron a US\$ 4,238.3 millones, generando una utilidad neta de US\$ 953.2 millones. La empresa opera en una economía cíclica y dependiente del precio internacional del cobre, el cual se cotiza principalmente en la London Metal Exchange (LME).

En la Ilustración 1 se destaca la creación de la Sociedad Minera (antes Minera Anaconda) en 1993, siendo adquirida y operada por el grupo económico Freeport-McMoRan Inc (en adelante, Freeport), convirtiéndose luego en Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. empresa subsidiaria mayoritaria del grupo (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024a). Cabe resaltar que Freeport-McMoRan Inc. es una empresa líder en la industria minera, especializada en la extracción de recursos naturales como cobre, oro y molibdeno, con operaciones a nivel global. La compañía se dedica a la exploración, desarrollo y producción de estos minerales esenciales,

manteniendo un fuerte compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social (Freeport-McMoRan, 2025).

Ilustración 1. Historia de Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV)



Nota: Elaboración propia; adaptado de la Memoria Anual de Cerro Verde, 2024.

1.2. Productos y Proceso Productivo

SMCV se dedica a la extracción, producción y comercialización de cátodos de cobre, concentrados de cobre y concentrado de molibdeno. El concentrado de cobre producido por la compañía contiene plata, la cual se recupera de manera secundaria durante el proceso de flotación. La plata al no comercializarse de forma independiente, su valor se encuentra implícitamente incluido en el precio total recibido por tonelada de concentrado de cobre, generando un efecto de *by-product credit* (crédito por subproducto) que contribuye a reducir el costo neto de producción del cobre. En el año 2024 el 81.9% de los ingresos de SMCV provino de las ventas del concentrado de cobre, los cátodos de cobre contribuyeron con el 7.6% y el 10.5% fue de la venta de los productos relacionados al molibdeno y plata (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024b).

Los cátodos de cobre producidos por SMCV son de grado A con una ley metalúrgica del 99.99% de pureza, la cual ha sido constante en los últimos años. En el caso de los concentrados de cobre y molibdeno, la ley corresponde a la ley de producto final, quiere decir, el porcentaje de contenido metálico en el concentrado obtenido respecto al total del mineral procesado en planta, este valor depende de múltiples factores: la ley del mineral extraído, la eficiencia del proceso metalúrgico (flotación) y las condiciones del tajo abierto. Asimismo, según (Freeport-

McMoRan, 2025), las leyes promedio de cobre en las reservas probadas y probables muestran una ligera tendencia decreciente a medida que se avanza con el plan de minado.

1.2.1. Cobre

Este mineral se extrae a través de operaciones de minería a cielo o tajo abierto. El metal es ampliamente utilizado en diversas industrias para la fabricación de conductores eléctricos, componentes electrónicos, tuberías, circuitos integrados, artículos domésticos, monedas y aleaciones, entre otros.

Ilustración 2. *Concentrado de cobre*



Nota: Elaboración propia; adaptado de Memoria Anual SMCV (2023).

Por un lado, el principal producto que Cerro Verde produce es el Concentrado de Cobre. Este es un producto intermedio obtenido a partir del procesamiento de minerales de cobre, que contiene una alta concentración de este metal junto con otros elementos como hierro y azufre (Freeport - Mac Moran, 2023). Este concentrado es fundamental para la industria metalúrgica, ya que es el material de partida para la producción de cobre refinado a través de procesos de fundición y refinación. Se utiliza principalmente en la fabricación de productos de cobre puro, como cátodos y ánodos, que luego se emplean en diversas aplicaciones industriales. Además, el concentrado de cobre es crucial para la producción de aleaciones de cobre, que se utilizan en la fabricación de componentes eléctricos, electrónicos, y en la industria automotriz. Su importancia radica en su papel como materia prima esencial para la cadena de suministro del cobre, contribuyendo significativamente al desarrollo de infraestructuras y tecnologías avanzadas (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023a).

Asimismo, SMCV produce cátodos de cobre, que son productos de alta pureza resultantes del proceso de refinación electrolítica del cobre, y constituyen una forma esencial de este metal para su utilización industrial. Son utilizados principalmente en la fabricación de conductores eléctricos debido a su excelente conductividad, lo que los hace indispensables en la industria

eléctrica y electrónica. Además, los cátodos de cobre son fundamentales en la producción de cables y alambres, componentes esenciales para la infraestructura energética y las telecomunicaciones. También se emplean en la fabricación de tubos y láminas para la industria de la construcción, así como en la producción de aleaciones y productos químicos (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023a).

La cotización del cobre está influenciada por la actividad industrial y los avances tecnológicos, factores que impactan la demanda de este metal. Es importante mencionar que los principales consumidores de cobre son China, que representa aproximadamente el 48% de la demanda mundial, y Estados Unidos, con alrededor del 8% de la demanda global (Apoyo & Asociados, 2022). De ahí que el incremento de los precios de este mineral esté enormemente influenciado por el crecimiento económico de estas dos economías, más que por fines especulativos.

1.2.2. Molibdeno

Además del cobre, SMCV también produce molibdeno, participando con el 22% de la producción de molibdeno en el Perú (MINEM, 2024), metal que se utiliza en aleaciones de acero y otros productos industriales debido a su alta resistencia a la corrosión y su capacidad para soportar altas temperaturas.

El molibdeno es un elemento químico valioso que se obtiene como subproducto en la minería de cobre, especialmente en yacimientos donde se encuentran ambos metales. Este metal es altamente apreciado por su capacidad para mejorar las propiedades de las aleaciones, particularmente en la producción de aceros de alta resistencia y aceros inoxidables.

El molibdeno se utiliza ampliamente en la industria metalúrgica para fabricar herramientas, maquinaria pesada y componentes de aviones debido a su alta resistencia a la corrosión y capacidad de soportar altas temperaturas. Además, es crucial en la industria química como catalizador en la producción de productos químicos y petroquímicos. Su versatilidad y propiedades excepcionales hacen del molibdeno un elemento esencial en la fabricación de productos de alto rendimiento y en aplicaciones tecnológicas avanzadas, contribuyendo significativamente a la innovación y eficiencia en diversas industrias, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2021a).

Ilustración 3. Cátodos de molibdeno



Nota: Elaboración propia; adaptado de Wikimedia Commons (2024)

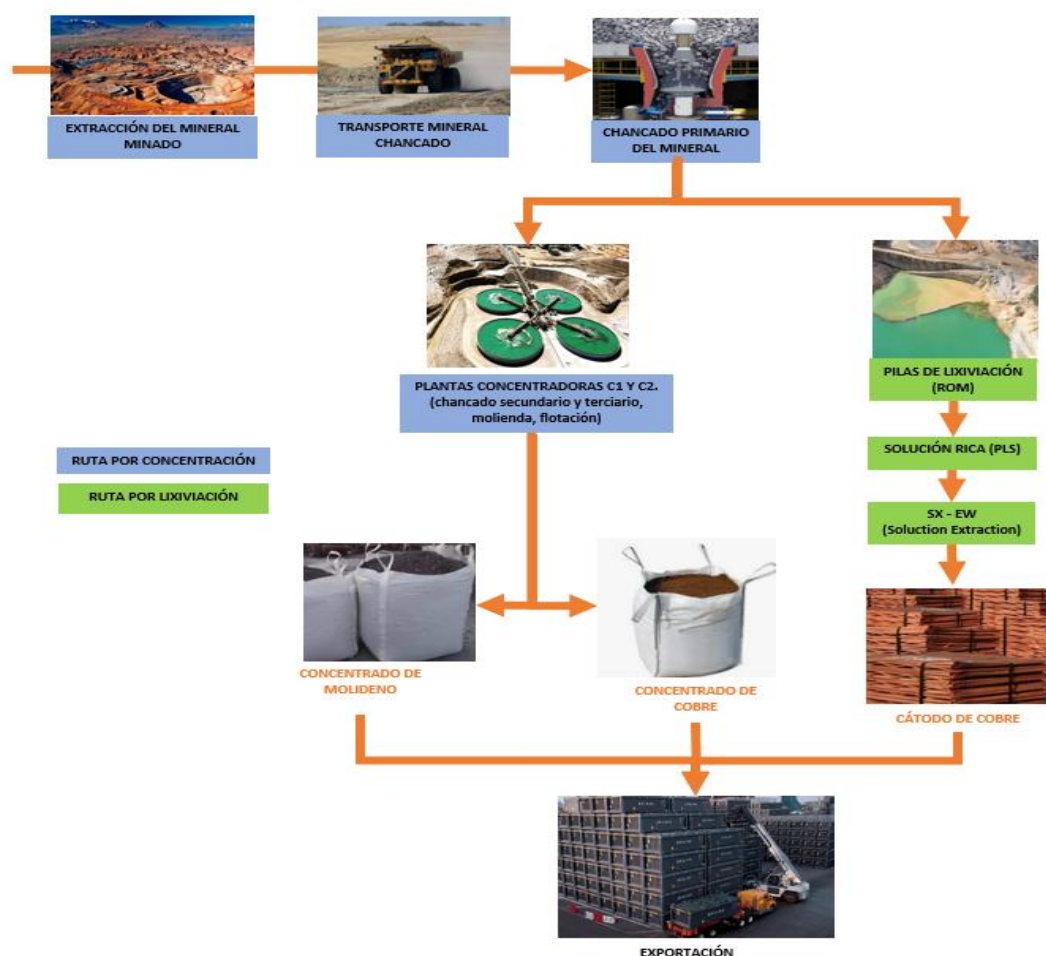
1.2.3. Proceso Productivo

En el proceso productivo en una operación minera como SMCV, resultan relevantes los parámetros que determinan la cantidad y calidad del mineral producido. Dentro de ellos destacan la Ley del Mineral (en inglés: ore grade o mineral grade), se refiere a la calidad de los materiales extraídos, indicando específicamente la concentración de minerales valiosos en el mineral; y, la Ley de Recuperación o recuperación metalúrgica, que mide el porcentaje del metal contenido en el mineral que efectivamente se recupera durante el proceso de beneficio (concentración o lixiviación).

SMCV, durante los últimos 10 años la Ley Mineral del cobre se ha mantenido en un rango de 0.31% a 0.46%, en el 2024 reportó 0.34%. En el caso del molibdeno se mantiene un promedio de 0.01%. Respecto a la Ley de Recuperación, el cobre ha mantenido una recuperación promedio de 81.69% en los últimos diez años, y el concentrado de molibdeno ha reportado un promedio de 54.4% (Freeport-McMoRan, 2025).

El proceso productivo de SMCV está diseñado para la extracción y procesamiento de mineral de cobre y molibdeno, se caracteriza por su escala industrial, su tecnología de doble procesamiento (concentración y lixiviación hidrometalúrgica), y su orientación hacia la producción de cobre y molibdeno de exportación. SMCV comprende tres depósitos de pórfido de cobre-molibdeno: Cerro Verde (CV), Santa Rosa (SR) y Cerro Negro (CN), estos tres yacimientos constituyen el núcleo mineralizado y son fuentes de mineral sulfurado que alimentan de manera conjunta y planificada a las plantas concentradoras: C1 y C2, ambas plantas comparten infraestructura auxiliar, como chancado primario y sistemas de transporte, y operan con una capacidad conjunta de 409,500 TM/día (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024a); Freeport-McMoRan, 2025).

Ilustración 4. *Flujo del Proceso Productivo de SMCV*



Nota: Elaboración propia; adaptado de Freeport-McMoRan, 2025

La Ilustración 4, muestra el diagrama del flujo del proceso productivo de SMCV que comprende dos rutas, la primera (ruta por concentración) orientada al tratamiento de minerales sulfurados mediante plantas C1 y C2 hasta obtener el concentrado de cobre y molibdeno, y los cátodos de cobre, la otra (ruta por lixiviación) está dirigida al tratamiento de minerales de baja Ley a través de pilas de lixiviación ROM y planta SX-EW hasta obtener el cátodo de cobre, dejando los productos listos para su exportación, esta dualidad permite a la compañía aprovechar los diferentes tipos de mineral presentes en los yacimientos.

Ruta por Concentración

El mineral es extraído de los yacimientos mediante técnicas de minería de tajo abierto, pasando por el chancado primario que implica la reducción del mineral extraído, en el chancado secundario y terciario se reduce el tamaño del material para adecuarlo a las condiciones requeridas por el sistema de molienda. El mineral chancado pasa a las plantas concentradoras,

donde se realiza la molienda, flotación y separación por gravedad, en este punto del proceso se recupera el concentrado de cobre y se extrae el molibdeno, estos productos se espesan, filtran y almacenan quedando listos para su exportación.

Ruta por Lixiviación ROM

La Lixiviación ROM (Run of Mine Leaching, por sus siglas en inglés), es un proceso hidrometalúrgico aplicado directamente al mineral tal como se extrae de la mina (bajo chancado primario), técnica usada para recuperar metales valiosos como el cobre. Por lo que, luego del proceso de chancado primario, el mineral de baja ley (óxidos y sulfuros secundarios) es apilado en pads impermeables, se le aplica ácido sulfúrico para disolver el contenido, formando una solución rica (PLS, Pregnant Leach Solution, por sus siglas en inglés). La solución PLS restante es recolectada a través de sistemas de drenaje y enviada a la planta SX-EW (Solvent Extraction – electrowinning, por sus siglas en inglés), paso clave en el circuito hidrometalúrgico. En el proceso de extracción por solventes (SX) se separa y purifica el cobre mediante un solvente orgánico sobre placas metálicas (cátodos), obteniendo los cátodos de cobre listos para ser empacados y exportados.

1.3. Modelo de Negocio

1.3.1. Modelo de Negocio

SMCV opera un modelo de negocios integrado, desde la exploración y extracción, procesamiento, logística y comercialización de cobre y molibdeno, centrado en la eficiencia tecnológica, sostenibilidad y relaciones comerciales de largo plazo. Sus actividades principales incluyen la operación de una mina a cielo abierto, que utiliza procesos metalúrgicos avanzados como flotación directa y extracción por solventes y electro explotación (SX/EW) para obtener cátodos de cobre de alta pureza (Grado A - 99,99%). El negocio se estructura en torno a un yacimiento de cobre con una vida útil estimada de 28 años y una sólida infraestructura tecnológica que garantiza la continuidad operativa. Esto se complementa con una fuerza laboral altamente especializada (5,313 empleados en el 2024) y una inversión sostenida en tecnología e innovación (10 millones de dólares anuales en I+D), junto con un firme compromiso con el desarrollo comunitario (+100 proyectos sociales para 2023) y la sostenibilidad ambiental (5% de los ingresos).

SMCV mantiene relaciones comerciales B2B, con contratos de venta a largo plazo y exportaciones directas sin intermediarios. Según, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2023), en el 2024, el 96% de sus ventas se dirigieron a Freeport-McMoRan, Sumitomo y Climax, con destinos principales en China (65%), Estados Unidos (21%) y Europa. Las cuentas por cobrar están sujetas a ajustes derivados de cambios en el precio de London Metal Exchange (LME) para cobre y Week Dealer Oxide (MWDO). Asimismo, en 2024, Cerro Verde alcanzó ingresos consolidados de USD 4.237 millones: concentrado de cobre (USD 3.469 millones), cátodos de cobre (USD 323 millones) y concentrado de molibdeno (USD 445 millones). Sus principales costos incluyen materiales y repuestos (USD 917 millones), salarios (USD 501 millones), depreciación de activos (USD 571 millones), electricidad (USD 209 millones) y gastos financieros y contingencias. El consumo eléctrico es uno de los principales costos operativos de la mina, actualmente SMCV opera con contratos de suministro de energía eléctrica provenientes del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), por lo que, SMCV cuenta con un contrato con Engie Energía Perú S.A. que le permitirá abastecerse al 100% de energía renovable a partir del año 2026, lo que representa un paso hacia la descarbonización de sus operaciones de cara al compromiso de sostenibilidad del grupo Freeport. Su propuesta de valor se centra en la calidad del producto, la confiabilidad operativa, las inversiones tecnológicas y la demanda sostenida en los mercados industriales internacionales. Este modelo permite a SMCV mantenerse como el principal productor de cobre de Perú (449,096 TMF en 2024).

SMCV, al ser una minera, está sujeta a impuestos específicos del sector, tales como la Regalía Minera (entre 1% a 3%), Impuesto Especial a la Minería (entre 2% a 8.4%), Gravamen Especial de la Minería (entre 4% al 13%), además del impuesto a la renta de carácter general. Según (EY, 2024), SMCV mantiene un convenio de estabilidad tributaria con SUNAT, el cual establece una tasa del 32%, vigente hasta el año 2028.

1.3.2. Contratos de Ventas

Según, (2Y, 2024), Freeport mantiene un contrato con Cerro Verde para la compra del 70% y 80% del concentrado de cobre, contrato vigente desde el 2017 y continua en vigor hasta que una de las partes lo declare por terminado, con un preaviso por escrito de al menos 24 meses, los términos de contrato son revisados anualmente. Al igual que Freeport, Sumitomo Metal Mining Company también mantiene contrato vigente para la compra del 21% de la producción anual de concentrado de cobre, hasta que notifique su terminación con 24 meses de anticipación. Por su parte, Climax Molybdenum Marketing Corporation (100% subsidiaria de Freeport) ha

renovado contrato con SMCV desde el 2022, este sigue vigente hasta que se notifique su cancelación. En el año 2024 el 96% de las ventas se realizó a entidades relacionadas a la minera: Freeport-McMoRan recibe entre el 71% y 80% de la producción de concentrado de cobre, Sumitomo Metal Mining Company, compra el 21% de la producción anual de concentrado de cobre y Climax Molybdenum Marketing Corporation compra el 100% del concentrado de molibdeno.

Tabla 1. *Destino de las Ventas SMCV por Producto*

Producto	Destino	Ventas (Millones USD)			% Participación (2024)
		2022	2023	2024	
Cátodos de cobre	Exportación	214.5	284.1	137.3	3.2%
	Perú	189.6	110.7	185.8	4.4%
	Subtotal	404.1	394.8	323.1	7.6%
Concentrados de cobre y molibdeno	Exportación	3,571.20	3,748.40	3,915.20	92.4%
	Perú	–	–	–	
	Subtotal	3,571.20	3,748.40	3,915.20	92.4%
Total General	–	3,975.30	4,143.20	4,238.30	100.0%

Nota: Elaboración propia; basado en Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024).

Las Tabla 1 reporta que el 95.6% de las ventas de SMCV se dirigen al mercado internacional, siendo el concentrado de cobre y molibdeno los de mayor relevancia, solo el 4.4% de las ventas se dirigen al mercado peruano. Asimismo, la Tabla 2 reporta que la región Asia es el principal destino de las ventas de SMCV en el 2024, siendo China el mayor comprador.

Tabla 2. *Destino de las Ventas SMCV por Región*

Región	Ventas USD (000)	% Participación
Asia	3,315,595	78%
América del Norte	416,291	10%
Europa	320,612	8%
América del Sur (principalmente Perú)	185,824	4%
	4,238,322	100%

Nota: Elaboración propia; basado en EY, 2024

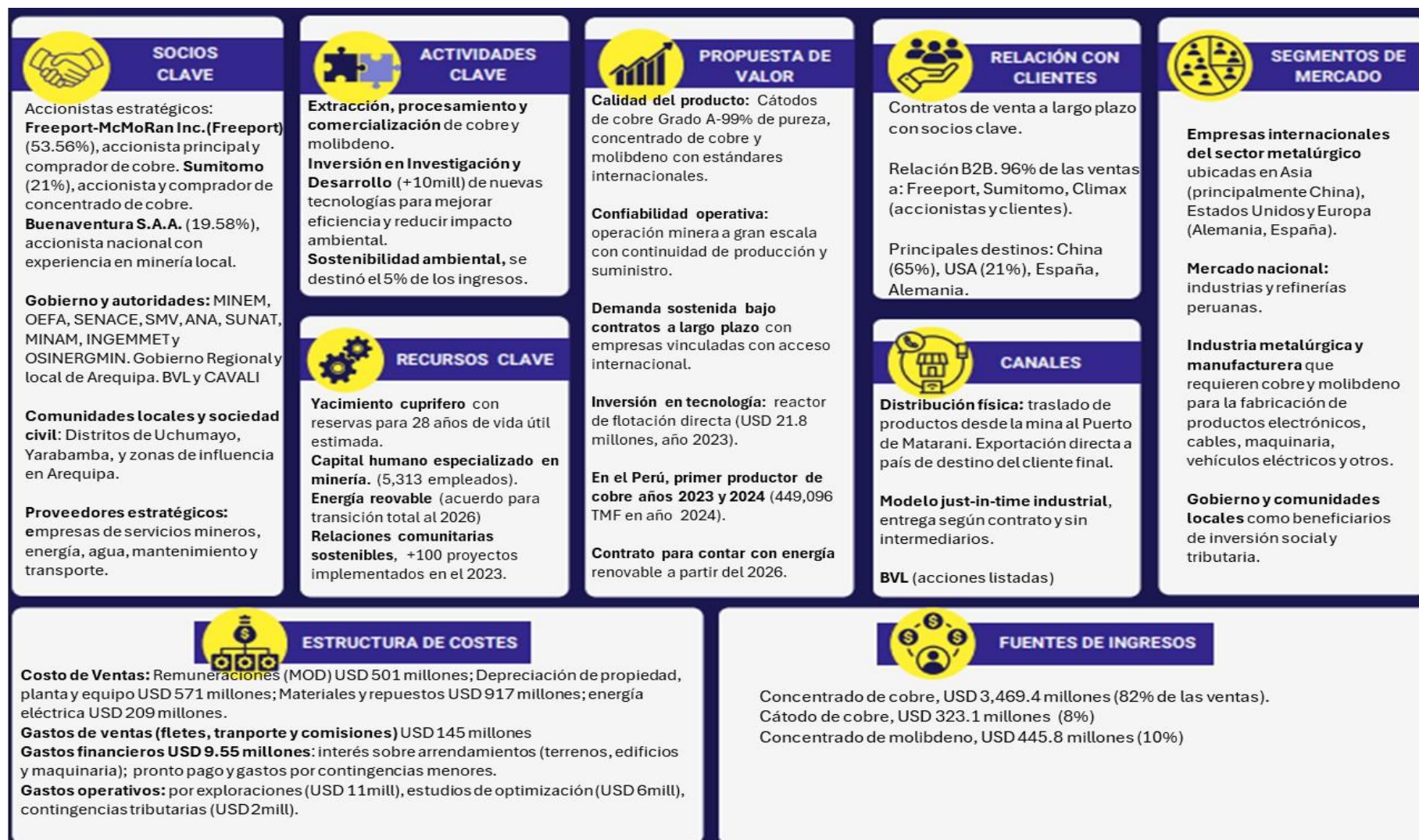
1.3.3. Canales y Logística de Exportación

SMCV opera bajo un modelo logístico industrial "justo a tiempo", enviando sus productos desde Arequipa al puerto de Matarani, exportándose hacia destinos internacionales, principalmente Asia, Norteamérica y Europa, dichos envíos se realizan en base a contratos de venta a empresas vinculadas. Los términos de venta están a valores CIF (Costo, Seguro y Flete), que implica responsabilidad de SMCV del transporte internacional hasta el puerto de destino del cliente. La ubicación de la mina (Arequipa, a 30 km de la ciudad) facilita su conexión con el Puerto de Matarani, uno de los principales puertos para exportación minera en el sur del Perú. El transporte y exportación desde la mina se realiza a través de camiones encapsulados y/o vía férrea.

1.3.4. Modelo CANVAS

Según (Osterwalder & Pigneur, 2010), el análisis Canvas es una herramienta estratégica que sirve para diseñar y visualizar modelos de negocio de manera integral, este compone nueve bloques: segmento de mercado, propuesta de valor, canales, relación con el cliente, flujos de ingresos o fuentes de ingreso, recursos clave, actividades clave, socios clave y estructura de costos. Tomando como base el modelo de análisis Canvas, en la Ilustración 5 se muestra de manera resumida el modelo de negocio de SMCV basado en la información oficial publicada por la compañía.

Ilustración 5. Análisis CANVAS para la SMCV



Nota: Elaboración propia (2025); adaptado de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024); EY (2024)

.4. Reservas, Vida Útil, Capacidad de Operativa y Plan de Producción

1.4.1. Reservas

Según el *Technical Report Summary*, elaborado por Freeport-McMoRan para la Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV) al 31 de diciembre 2024 y publicado en enero de 2025, los recursos minerales se clasifican según el grado de confianza geológica y la continuidad de la mineralización en: recursos medidos, que presentan un alto nivel de confianza basado en exploración detallada y muestreo sistemático; recursos indicados, con un nivel razonable de confianza sustentado en información geológica adecuada; y recursos inferidos, cuya estimación se basa en información geológica limitada y que, en el caso de SMCV, se consideran como material de desmonte. Estas categorías reflejan distintos niveles de certidumbre en función de la densidad de datos disponibles. Posteriormente, mediante la aplicación de factores modificadores técnicos, económicos, ambientales y legales, los recursos minerales pueden convertirse en reservas minerales, es decir, en volúmenes económicamente explotables bajo condiciones específicas de mercado y operación. (FreePort - McMoran, 2025).

Los inventarios *Open-Pit*, corresponden al mineral contenido dentro del tajo abierto, es decir, materiales que permanecen dentro del terreno de la mina y serán extraídos en el futuro. Por su parte, los inventarios *Stockpile* representan el mineral ya extraído, que se encuentra almacenado en stockpiles o depósitos en superficie, pendientes de ser procesados. La suma total de reservas minerales probadas y probables, junto con la suma de ambos tipos de inventarios, constituye disponibles. Dicho mineral, tras aplicarse las pérdidas metalúrgicas asociadas a la ley del mineral y ley de recuperación metalúrgica, determina el mineral pagable, es decir el volumen efectivamente vendible. El contenido recuperable del mineral se calcula según la fórmula metalúrgica de Metal recuperable $\text{Metal recuperable (TM)} = \text{Toneladas de mineral (TM)} \times \text{Ley (\%)} \times \text{Recuperación (\%)}$, según lo explicado por 911 Metallurgist (2013).

La Tabla 3 resume el saldo de mineral (cobre y molibdeno), así como el volumen de producto clasificado como probado y probable a ser extraído al 31 de diciembre de 2024, considerando la ley de concentración de cada mineral, ley de recuperación y el proceso metalúrgico a aplicar.

Tabla 3. Reservas de SMCV al 31 de diciembre 2024

Método de procesamiento	Millones TM	Ley de Mineral				Mineral in-situ				Recuperaciones				Mineral recuperable			
		Cu (%)	Au (g/t)	Mo (%)	Ag (g/t)	Cu (Bn lbs)	Au (Mn oz)	Mo (Bn lbs)	Ag (Mn oz)	Cu (%)	Au (%)	Mo (%)	Ag (%)	Cu (Bn lbs)	Au (Mn oz)	Mo (Bn lbs)	Ag (Mn oz)
Probadas																	
Mill	629	0.36	--	0.02	1.90	4.99	--	0.28	38.42	85.60	--	54.40	44.90	538.42	--	342.18	282.42
ROM leach	17	0.41	--	--	--	0.15	--	--	--	48.90	--	--	--	8.31	--	--	--
Mill Stockpile	53	0.26	--	0.01	1.04	0.30	--	0.01	1.77	65.50	--	51.90	44.90	34.72	--	27.51	23.80
Total	646	0.36	--	0.02	1.85	5.14	--	0.28	38.42	84.63	--	54.40	44.90	581.45	--	369.68	306.22
Probables																	
Mill	3,186	0.34	--	0.01	1.79	23.87	--	0.70	183.35	85.60	--	54.40	44.90	2,727.22	--	1,733.18	1,430.51
ROM leach	62	0.19	--	--	--	0.26	--	--	--	48.90	--	--	--	30.32	--	--	--
Leach stockpile	629	0.44	--	--	--	6.10	--	--	--	4.60	--	--	--	28.93	--	--	--
Total	3,248	0.34	--	0.01	1.76	24.13	--	0.70	183.35	84.90	--	54.40	44.90	2,786.47	--	1,733.18	1,430.51
Probadas + Probables																	
Mill	3,868	0.34	--	0.01	1.80	29.17	--	0.99	223.55	85.60	--	54.40	44.90	3,300	--	2,102.87	1,736.73
ROM leach	708	0.42	--	--	--	6.51	--	--	--	51.90	--	--	--	67.57	--	--	--
Total	4,576	0.35	--	0.01	1.52	35.68	--	0.99	223.55	80.39	--	54.40	44.90	3,367.92	--	2,102.87	1,736.73

Nota: Elaboración propia; adaptado de Freeport-McMoRan (2025).

1.4.2. Capacidad Operativa

Capacidad de Planta

La Unidad de Producción Cerro Verde (UPCV) opera una mina de cobre y molibdeno a tajo abierto, ésta incluye las concesiones mineras Cerro Verde 1, 2 y 3, y la concesión de beneficio conocida como "Planta de Beneficio Cerro Verde", siendo esta la única que cuenta con autorización del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) para tratar hasta 548,500 toneladas métricas por día (TM/día) mediante procesos de lixiviación y concentración (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2020a).

Según, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2023), la "Planta de Beneficio Cerro Verde", en el año 2023 fue modificada el área de concesión de 7,640.97 hectáreas a 9,262.06 hectáreas. La planta se alimenta del material extraído de los depósitos Cerro Verde (CV), Santa Rosa (SR) y Cerro Negro (CN), que forman parte del *cluster* pórfido de cobre-molibdeno del distrito minero Cerro Verde, siendo CV y SR los principales depósitos. Esta planta está compuesta por líneas de producción para los concentrados de cobre y molibdeno (C1 y C2), así como, la línea de lixiviación del cátodo de cobre. Las líneas de producción (C1 y C2) comparten servicio e infraestructura del complejo minero.

En el 2016 se concluyó la ampliación de la concentradora C2, con una capacidad nominal de 240,000 TM/día, alcanzando su plena producción en dicho periodo. Como resultado, la capacidad total de concentración de Cerro Verde se amplió a 360,000 TM/día. En años posteriores, la producción superó las capacidades de diseño; así, en 2018 la capacidad de procesamiento de mineral de C2 aumentó a 288 000 TM/día, alcanzando un total de 408,000 TM/día de capacidad total de planta instalada (Freeport-McMoRan, 2025). Este nivel se mantiene constante desde el 2018 al 2024, lo que indica estabilidad operativa post expansión C2.

Para el año 2027, Freeport proyecta alcanzar una producción de 420,000 TM/día, en base a mejoras de eficiencia operativa, sin requerir una nueva planta (Freeport-McMoRan., 2025).

Instalaciones

Con base a información extraída de (FreePort - McMoran, 2025) y (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024), a continuación, se describen las principales características de las instalaciones de SMCV:

- **Ubicación**

La SMCV está ubicada a 30 km al sur de la provincia y departamento de Arequipa, Perú, a una altitud de 2,700 metros sobre el nivel del mar. Es accesible a través de la Carretera Departamental AR-115 (antigua Panamericana).

- **Sistema de Transporte**

Cerro Verde cuenta con un sistema de transporte bimodal para sus concentrados de cobre, que incluye tracto camiones que transportan el concentrado hasta la Estación Ferroviaria de La Joya, desde donde es transportado por tren hasta el Puerto de Matarani para su exportación. Para el concentrado de molibdeno, éste es empacado en bolsas (bulk bags o supersacos) que son cargadas en contenedores para su transporte, para luego ser enviadas directamente al Puerto de Matarani (sin pasar por La Joya).

- **Suministro de Energía**

La planta recibe energía del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). Dispone de una demanda máxima de 604 megavatios (MW), con alimentación a través de sus tres niveles de tensión: 138KV, 220KV, y 500KV, lo cual garantiza la estabilidad energética de sus procesos industriales.

- **Infraestructura Hidráulica y Sostenibilidad**

Uno de los pilares clave en sostenibilidad operativa es la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR La Enlozada). Esta instalación trata aguas residuales provenientes de la ciudad de Arequipa, los cuales luego son reutilizadas en el proceso minero, contribuyendo significativamente a la gestión responsable del recurso hídrico.

- **Flota Minera**

Según (Quinde, 2021), en un artículo publicado en la revista *Rumbo Minero*, SMCV cuenta con una flota de 144 camiones mineros con capacidades que varían entre 240 y 340 toneladas. Por su parte, Freeport indicó en la misma publicación que, desde hace diez años, no adquieren camiones nuevos, sino que compran unidades usadas, las reconstruyen e implementan tecnología en ellas.

Los sistemas de gestión de flota se han convertido en un factor clave para mejorar la productividad y elevar los estándares de seguridad en las operaciones mineras. Por su parte,

(Leonida, 2025) afirma que los sistemas de gestión de flota son esenciales para las operaciones móviles mineras, la incorporación de IA (inteligencia artificial), sensores y dashboards permiten monitorear, gestionar y optimizar en tiempo real de la flota minera y minerales extraídos. Asimismo, precisa que la oferta de empresas proveedoras de este tipo de soluciones está creciendo. Empresas como: Hexagon, Modular Mining (Komatsu), Model Mining y otras de integración multimarca como MS4M.

En ese sentido, dentro de las tecnologías implementadas por SMCV en su flota minera se encuentra el Sistema de Gestión de Flota, cuya principal función es el *dispatch*, que permite monitorear los camiones desde un centro de control ubicado fuera de la mina. Este sistema fue adquirido a la compañía Modular Mining, una empresa subsidiaria de Komatsu.

- **Otras instalaciones clave**

Talleres de mantenimiento de chancadoras primarias y secundarias, zonas de acopio y manejo de relaves. Centro de Control Remoto, desde donde se gestionan y monitorean los Sistemas de Gestión de Flota en tiempo real. Laboratorios metalúrgicos y geotécnicos, campamentos operativos y zonas administrativas.

Ilustración 6. *Instalaciones Principales de la Planta de Beneficio Cerro Verde*



Nota: Elaboración propia; adaptado de la página web (2023).

Infraestructura de Soporte

- **Almacenamiento de Relaves:** Cerro Verde ha invertido significativamente en la ampliación de su capacidad de almacenamiento de relaves, esencial para manejar los desechos generados por las plantas concentradoras.
- **Suministro de Agua:** El suministro de agua para las operaciones se obtiene de fuentes renovables, incluyendo la reutilización de aguas residuales tratadas de Arequipa y agua superficial del Río Chili. La planta de tratamiento de aguas residuales “La Enlozada” fue construida para tratar y reutilizar estas aguas en las operaciones mineras.

1.4.3. Plan de Producción y Vida Útil de la mina

Según el (FreePort - McMoran, 2025), Informe Técnico que FreePort al corte 31 de diciembre del 2024, reportó el plan de vida útil (Life-of-Mine – LOM) de la mina Cerro Verde. Tomando como base el agotamiento del cobre como base del plan minero, en esta línea de proyección, se estima el agotamiento de las reservas de molibdeno, considerando que ambas especies minerales se encuentran integradas en el mismo plan, el plan prevé el fin de operaciones mineras en el 2052. Asimismo, según este documento técnico, el plan de producción y tiempo de vida útil es para la "Planta de Beneficio Cerro Verde", que incluye las líneas de producción C1 y C2, lixiviación y circuitos de flotación, molienda y recuperación del cobre y molibdeno.

Este plan de minado incluye reservas probadas y probables (no considera material inferido o desmonte), asimismo, estima un procesamiento promedio de 420,000 toneladas métricas por día (Tn/día) entre los años 2027 y 2045, después se reducirá a medida que el mineral disminuya. Del Freeport-McMoRan (2025) se adaptó la Tabla 4 en la que se reporta el cronograma proyectado de producción hasta el cierre de mina, según supuestos técnicos propios.

Tabla 4. *Producción Proyectada por Periodo para SMCV*

Periodo	Producción de cobre (M lb/año)	Producción de molibdeno (M lb/año)	Producción de plata (M oz/año)	Mineral procesado (M T M/año)	Ley Cu (%)	Recuperación Cu (%)	Observaciones
2025-2029	910	22	162	162	0.31	84	operaciones a alta tasa de procesamiento
2030-2034	1020	29	157	157	0.34	89.4	aumento de recuperación metalúrgica
2035-2044	1000	25	155	155	0.34	89.6	estabilidad de producción
2045-2052	700	19	100	100	0.37	90.6	disminución progresiva del mineral disponible, cierre programado de mina en 2052

Nota: Elaboración propia; adaptado de Freeport-McMoRan (2025).

1.5. Grupo Accionario, Miembros del Directorio y Staff Ejecutivo

Grupo Accionario

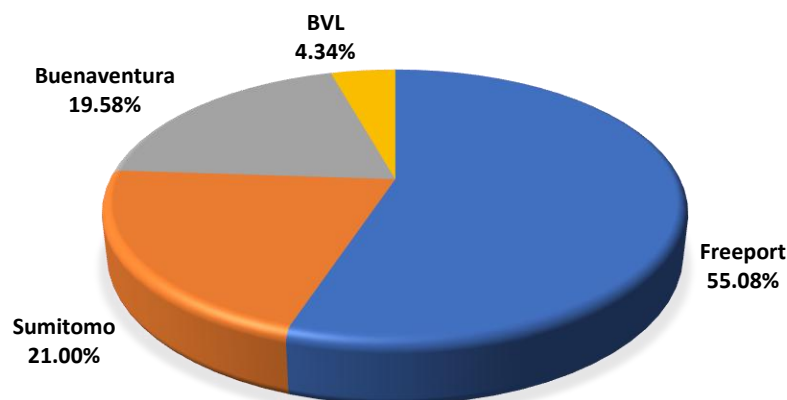
El grupo accionario de SMCV está compuesto por grandes corporaciones globales del sector minero con presencia internacional, capacidades financieras y técnicas. Según Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024), la estructura accionaria al 31 de diciembre 2024 esta compuesta las empresas extranjeras, nacionales y terceros.

- Freeport-McMoRan Inc. (en adelante, Freeport), con sede en Phoenix, Arizona – Estados Unidos, es una de las principales compañías mineras internacionales, dedicada a la operación de activos de gran escala y larga vida útil, con presencia global y significativas reservas probadas y probables de cobre, oro y molibdeno. Freeport posee el 100% de las

acciones de Cyprus Climax Metals Company (en adelante, Cyprus) y Freeport Mineral Corporation, a través de las cuales mantiene una participación conjunta del 55.08% en el accionariado de SMCV.

- SMM Cerro Verde Netherlands B.V. (en adelante, Sumitomo), constituida en los Países Bajos, mantiene el 21.00% de participación del capital social de SMCV. Esta compañía forma parte del grupo japonés Sumitomo Metal Mining Co. Ltd, especializado en minería, refinación y fabricación de productos metálicos, lo que contribuye a la estabilidad financiera y tecnológica del proyecto.
- Buenaventura es una empresa peruana líder en la producción de metales preciosos como el oro, plata, zinc, plomo y cobre, el cobre lo produce en menor cuantía dada su inversión en SMCV. Esta compañía aporta a SMCV con experiencia local en aspectos regulatorios, sociales y ambientales.
- El 4.34% restante del capital accionariado está distribuido entre terceros, incluidos trabajadores, extrabajadores y otros inversionistas institucionales. El total de estas acciones están inscritas y se negocian en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 1. *Estructura Accionaria de SMCV (%)*



Nota: Elaboración propia; adaptado de la Memoria Anual SMCV (2024).

En el tercer trimestre del 2024, Freeport incrementó su participación accionaria de 53.56% a 55.08%, comprando 5 millones de acciones de la BVL, reduciendo el porcentaje flotante o float bursátil. Asimismo, el capital social de SMCV es de USD 990.66 millones, representado

350,056,012 acciones comunes con derecho de voto, la mayoría de estas acciones no son negociables libremente, ya que pertenecen a los accionistas estratégicos.

Miembros del Directorio y staff ejecutivo

Los miembros de directorio tienen alta especialización técnica minera, algunos forman parte activa de las empresas accionarias de SMCV, lo cual refleja un control directo de los accionistas estratégicos. Asimismo, todos los miembros del directorio han sido asignados por la Junta General de Accionistas, y no se cuenta con directores independientes. Esta configuración responde a la naturaleza de una estructura de *joint venture* operada por accionistas industriales, donde el control efectivo de la gestión recae en las matrices (Freeport, Sumitomo y Buenaventura). Desde una perspectiva de gobierno corporativo, la permanencia prolongada de algunos miembros (más de 4 años) indica estabilidad directiva, aunque la ausencia de directores independientes podría considerarse una limitación en la supervisión autónoma (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2023a). La Tabla 5 reporta los nombres y datos resaltantes de cada miembro del directorio de SMCV.

Tabla 5. *Directorio Titular de SMCV*

Nombre	Cargo	Profesión	Nacionalid.	Tiempo en el cargo	Experiencia/Cargos Relevantes
Joshua Frederick Olmsted	Presidente del Directorio	Ingeniero de Minas	EE.UU.	4 años	Director en Sociedad Contractual Minera ELA Bra Ejecutivo senior en Freeport
Derek Jon Cooke	Director Titular	Ingeniero de Minas / MBA	EE.UU.	8 años	Ex Gerente General de Cerro Verde Más de 40 años en minería
Rohn Marshall Househ	Director Titular	Licenciado en Finanzas	EE.UU.	7 años	Gerente General de Administración. Experiencia en SAP y estrategia de operaciones en Freeport.
Yoshiro Sagawa	Director Titular	Ingeniero y Abogado	Japón	menor a 1 año	Ejecutivo Senior en Sumitomo Metal Mining Co., con experiencia en política mineral internacional.
Roque Benavides	Director Titular	Ingeniero Civil / MBA	Perú	4 años	Presidente de Compañía de Minas Buenaventura, ex presidente de CONFIEP y SNMPE.

Nota: Elaboración propia; adaptado Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2023).

Con relación al staff ejecutivo, también se observa una permanencia prolongada en cargos clave. Así también, se resalta que el este staff recibe pagos basados en acciones de Freeport, pagos registrados en la partida “otras contribuciones de capital”. La Tabla 6 lista el staff ejecutivo de gerentes y presidente de SMCV, así como datos relevantes de los mismos.

Tabla 6. Gerentes de SMCV

Nombre	Cargo	Profesión	Nacionalid.	Tiempo en el cargo	Experiencia/Cargos Relevantes
Derek Jon Cooke	Presidente Gerente General	Ingeniero de Minas / MBA	EE.UU.	8 años	Ex Gerente General de Cerro Verde Más de 40 años en minería
Rohn Marshall Householder	Gerente General de Administración	Licenciado en Finanzas	EE.UU.	7 años	Gerente General de Administración. Experiencia en SAP y estrategia de operaciones en Freeport.
Julia Johanna Torreblanca Marmanillo	Vicepresidente de Asuntos Corporativo	Abogada – Univ. Católica de Santa María	Perú	12 años	En SMCV desde 1997. Representante bursátil desde 1999. Presidenta de la SNMPE (2025).
Jean Paul Casas Aguilar	Contralor	Contador Público - Especialista en Gestión	Perú	4 años, 9 meses	Miembro activo de comités clave como el de Gerencia, Desarrollo Sostenible y Gestión Social.
José Fernando Casquero Livia	Gerente de Contabilidad y Finanzas	Contador Público	Perú	4 años	Experto en elaboración de estados financieros y auditoría contable.

Nota: Elaboración propia; adaptado de la Memoria Anual (2023).

1.6. Gobierno Corporativo

Las prácticas de buen gobierno corporativo son importantes para fortalecer las relaciones con los accionistas y otras partes interesadas, estas prácticas ayudan a mitigar las fallas derivadas de la asimetría de información, así también, promueven un clima de respeto hacia los derechos de los accionistas y los inversionistas, generan valor, solidez y eficiencia en la empresa, y garantizan la transparencia de la información en el mercado de valores dado que es una empresa pública Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2023). SMCV ha adoptado las buenas prácticas del gobierno corporativo de cara a los stakeholders de la organización.

1.6.1. Estructura de Gobierno

Dentro de la estructura de gobierno corporativo, SMCV ha formalizado estas prácticas en su "Manual de Procedimientos de Buen Gobierno Corporativo de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.", el régimen de gobierno de la empresa está encomendado a la Junta General de Accionistas, el Directorio y la Gerencia General, quienes operan conforme a los estatutos de la empresa y la Ley General de Sociedades (Cerro Verde, 2017).

Los principios y cumplimiento de estos principios se evalúan anualmente y los resultados se publican en el "Reporte sobre el cumplimiento del código de buen gobierno corporativo para las sociedades peruanas (10150)", publicados en las páginas web de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) y de Cerro Verde, siendo este último el del año 2024 conteniendo información del periodo 2023. Durante este periodo la empresa continuó implementando su Sistema de Gestión Anticorrupción (SGAC). El objetivo de estos principios es prevenir y

mitigar los riesgos de corrupción, cumpliendo con las leyes aplicables, este sistema ha sido certificado bajo la Norma ISO 37001:2016.

La estructura responde a un esquema Joint Venture con participación industrial donde las decisiones clave están alineadas con los intereses de los accionistas estratégicos. Esto aporta eficiencia y alineamiento en la toma de decisiones. La falta de directores independientes y la designación de directores controlada por los accionistas limita los estándares de independencia y control autónomo esperado bajo, sin embargo, es una práctica regular dentro de las compañías similares del sector como Southern Perú.

1.6.2. Órganos de Gobierno

Según Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2023), los órganos de gobierno están conformado por: la Junta General de Accionistas, es el máximo órgano de gobierno de Cerro Verde, se reúne obligatoriamente al menos una vez al año para tratar la agenda propuesta por el Directorio, que incluye la aprobación de la gestión social del año anterior, este puede ser convocado para reuniones adicionales durante el año conforme a los Estatutos y la Ley General de Sociedades; el Directorio: está compuesto por 11 miembros: 5 directores titulares y 6 directores alternos. Cada director titular tiene un primer y un segundo director alterno. No se ha previsto la participación de directores independientes. Los directores son elegidos por un período de 3 años y permanecen en el cargo si no se produce una nueva elección y se reúnen al menos trimestralmente, en sesiones tanto presenciales como no presenciales. El procedimiento para la elección de nuevos directores está regulado por el Estatuto y el Convenio de Accionistas. Este es el órgano encargado de ejecutar las resoluciones de la Junta General de Accionistas y del Directorio, además de las atribuciones legales, la Junta General de Accionistas y el Directorio delegan en la Gerencia diversos poderes, conforme a los acuerdos adoptados en las Juntas de Accionistas o Sesiones de Directorio. Estos órganos de gobierno forman la estructura central que regula y dirige las actividades de Sociedad Minera Cerro Verde, asegurando el cumplimiento de sus estatutos y promoviendo las mejores prácticas de gobierno corporativo.

1.6.3. Principios del Gobierno Corporativo en SMCV

En el reporte de cumplimiento del código de buen gobierno corporativo para las sociedades peruanas (10150) reportados del periodo 2023, se remarcen resultados desde el enfoque del derecho de los accionistas, Junta General de Accionistas (JGA), Directorio y Alta Gerencia,

Comités Especiales y Código de Ética y Conflictos de Interés como resultado de este periodo (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2017).

- Derechos de los Accionistas: La sociedad reconoce y garantiza un trato igualitario a todos los accionistas de la misma clase, se implementan políticas para proteger los derechos de los accionistas, dentro de ellas la no dilución en la participación de capital y el acceso a información sobre operaciones corporativas.
- Junta General de Accionistas (JGA): La JGA tiene funciones exclusivas e indelegables, como la aprobación de la política de retribución del directorio y la distribución de dividendos. Se garantiza que los accionistas puedan expresar sus opiniones y proponer puntos de agenda.
- Directorio y Alta Gerencia: El directorio está compuesto por personas con diversas especialidades y competencias, se incluyen directores independientes y se aplica una política de evaluación periódica de su desempeño. No se cuenta con un reglamento específico del directorio, pero se regulan las actuaciones bajo el Estatuto y el Manual de Procedimientos de Buen Gobierno Corporativo. El directorio tiene funciones clave como la supervisión de la gestión y la adopción de prácticas de buen gobierno corporativo.
- Comités Especiales: SMCV cuenta con comités especiales para abordar temas relevantes como auditoría, riesgos, y retribuciones. Sin embargo, no todos los comités tienen reglamentos formalizados ni están presididos por directores independientes. Estos comités desempeñan un papel crucial en la gobernanza corporativa, pero existen áreas de mejora significativas en Cerro Verde. La formalización de reglamentos, la inclusión de directores independientes en roles clave, y la asignación de recursos adecuados son medidas necesarias para reforzar la eficacia y la transparencia en la operación de estos comités.
- Código de Ética y Conflictos de Interés: La sociedad dispone de un Código de Ética que es exigible a directores, gerentes, y colaboradores. Se incluyen medidas para prevenir y manejar conflictos de interés. Se permiten denuncias sobre comportamientos ilegales o contrarios a la ética, con mecanismos para garantizar la confidencialidad del denunciante.

1.7. Responsabilidad social empresarial

SMCV adopta las políticas globales de responsabilidad social de su matriz Freeport, que incluye: política de derechos humanos, política de desempeño social, estrategia de relacionamiento comunitario y lineamientos de cadena logística responsable. Persiguiendo los objetivos y principios de responsabilidad social como: operar de manera ambiental y

socialmente responsable, respetar los grupos de interés, así también, cumplir con los compromisos y acuerdos con las comunidades (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024a).

1.7.1. Plan de Gestión Social (PGS)

Según Reporte de Sostenibilidad 2024 (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024a), el plan de gestión social es el eje central de la responsabilidad social, este incluye: empleo local, fortalecimiento de las capacidades, comunicaciones, contingencias sociales y desarrollo económico local (desarrollo productivo, desarrollo social y desarrollo cultural), todos estos proyectos están alineados con políticas corporativas, normativa legal y contribución con los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU.

En el 2024, SMCV ejecutó su Plan de Gestión Social con una inversión total de US\$8,762,701. Este plan incluye una serie de proyectos y programas destinados a mejorar las condiciones de vida de las comunidades en el área de influencia de la mina. Adicionalmente, se canalizaron US\$1,134,797 a través del Comité de Donaciones para apoyar diversas iniciativas de responsabilidad social que no estaban previstas en el PGS, incluyendo la respuesta a la pandemia del COVID-19. Adicionalmente se ha mantiene una inversión de un fondo voluntario para el programa Empresarios por la Educación de US\$ 974,037 (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024a).

1.7.2. Relación con las Comunidades

SMCV se enfoca en mantener una participación proactiva y continua con las comunidades anexas a la mina, prevención y minimización de impactos, fomentando una relación colaborativa y de confianza. Para ello cuenta con un mecanismo vigente para recibir reclamos y canales de comunicación comunitaria. SMCV está comprometida con la producción segura, desarrollando una minería sostenible y socialmente responsable, y busca que todos los peruanos se sientan orgullosos de ser un país minero.

1.7.3. Iniciativas de Responsabilidad Social

SMCV ha implementado diversas iniciativas enfocadas en la educación, salud, infraestructura, desarrollo económico, medio ambiente y actividades religiosas y tradicionales. Estas incluyen proyectos como la mejora de los protocolos de seguridad e higiene para comerciantes, estudiantes, y residentes locales. Dentro de las iniciativas realizadas por SMCV en el periodo 2023-2024 se encuentran: la suscripción de siete proyectos de infraestructura social (instituciones educativas, mejoramiento vial y mercado municipal La Joya), vía obras por

impuestos; soporte logístico y veterinario a la Peregrinación de la Virgen del Chapi; así también, capacitaciones técnicas laborales a 856. Además, SMCV ha desarrollado proyectos de desarrollo sostenible, incluyendo el manejo de recursos hídricos y la construcción de infraestructura clave para las comunidades locales (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024a).

De otro lado, SMCV reportó que la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) dentro de su organización, en sus tres alcances entre 2022 y 2024. En emisiones directas (Alcance 1) se observa un incremento sostenido, pasando de 664,044 tCO₂e en 2022 a 804,427 tCO₂e en 2024, lo que representa un aumento acumulado de 21%, asociado principalmente al mayor consumo de combustibles en operaciones mineras. En contraste, las emisiones indirectas por energía adquirida (Alcance 2) disminuyen de 493,411 tCO₂e en 2023 a 384,635 tCO₂e en 2024, lo que sugiere una mejora en la eficiencia energética o una mayor participación de fuentes eléctricas con menor factor de emisión. Por su parte, las emisiones de Alcance 3, que corresponden a actividades de la cadena de valor, muestran una ligera reducción entre 2023 y 2024 (de 1,365,936 a 1,353,577 tCO₂e), aunque permanecen como la categoría más significativa del inventario (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024a). Esto demuestra los esfuerzos de SMCV por la reducción de emisiones indirectas, sin embargo, enfrenta el desafío de controlar sus emisiones directas y las asociadas a proveedores actividades externas.

1.7.4. Premios y Reconocimientos

Según (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024a), SMCV ha recibido premios y reconocimientos que certifican su compromiso de responsabilidad social y valor compartido con las comunidades anexas a la mina. Dentro de los premios recibidos en el año 2024 se encuentran: Species of Concern Award Otorgado por: *Wildlife Habitat Council*, por las acciones ejecutadas por la minera para proteger al guanaco (*Lama guanicoe*). Dicha institución también premió a la minera con el Bats Project Award por las medidas tomadas para proteger al murciélago longirostro peruano (*Platalina genovensium*). Asimismo, SMCV recibió el premio de YANAPAY IX Edición, categoría Mejor iniciativa ambiental – Gran minería, por el apoyo a los niños sobrevivientes de quemaduras mediante ANIQUEM. Sumado al premio de “Corazón de Plata” por el apoyo a la colecta 2024 y apoyo a pacientes con cáncer (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024a).

1.8. La acción en la Bolsa de Valores de Lima

Al 31 de diciembre de 2024 y 2023, el capital social autorizado, suscrito y pagado, conforme a los estatutos de la Compañía y sus enmiendas, se compone de 350,056,012 acciones ordinarias. Cada acción tiene un valor nominal de US\$2.83. Al 31 de diciembre de 2024, el precio de mercado de estas acciones era de US\$40.70 por acción (Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. 2024a; EY,2024). La SMCV cuenta con un solo tipo de acción: acciones comunes.

1.8.1. Liquidez

En términos de liquidez, el índice de la Bolsa de Valores de Lima (BVL) es una medida importante que ayuda a los inversores a entender la facilidad con la que se pueden comprar o vender acciones en el mercado sin afectar significativamente su precio.

Tabla 7. *Índice de Liquidez Bolsa de Valores de Lima (BVL)*

INDICES DE LIQUIDEZ BVL		
(FEB 2024 - FEB 2025)		
	Ticket	Índice
1	VOLCABC1	19.009
2	FERREYC1	18.494
3	ALICORC1	15.468
4	IPCHBC1	15.415
5	UNACEMC1	11.572
6	BBVAC1	11.284
7	MINSURI1	10.018
8	ORYGENC1	9.181
9	CPACASC1	8.553
10	INRETC1	8.459
11	CVERDEC1	7.821

Nota: Elaboración propia; adaptado de la BVL (2024).

La acción de SMCV mantiene una posición destacada en términos de liquidez bursátil, ubicándose en el puesto número 11 entre más de 280 acciones listadas en el mercado peruano (BVL, 2025), según el último reporte de la BVL. Aunque ha descendido cuatro posiciones respecto al ranking al periodo previo (agosto 2023-agosto 2024), sigue siendo una acción con alta liquidez relativa a sus pares peruanos. Esto indica que sus títulos se negocian con frecuencia y en volúmenes significativos, lo cual favorece una menor prima por iliquidez en su valorización y permite a los inversionistas entrar o salir del instrumento con mayor eficiencia. Por otro lado, a nivel global, la acción se caracteriza por tener “small float” así como lo dijo Kathleen Quirk, CEO de Freeport al comprar acciones el año 2024. “Compramos 5.3 millones de acciones de Cerro Verde en transacciones de mercado realizadas en la Bolsa de Valores de Lima, por un costo de 210 millones de dólares, lo que nos permitió aumentar nuestra

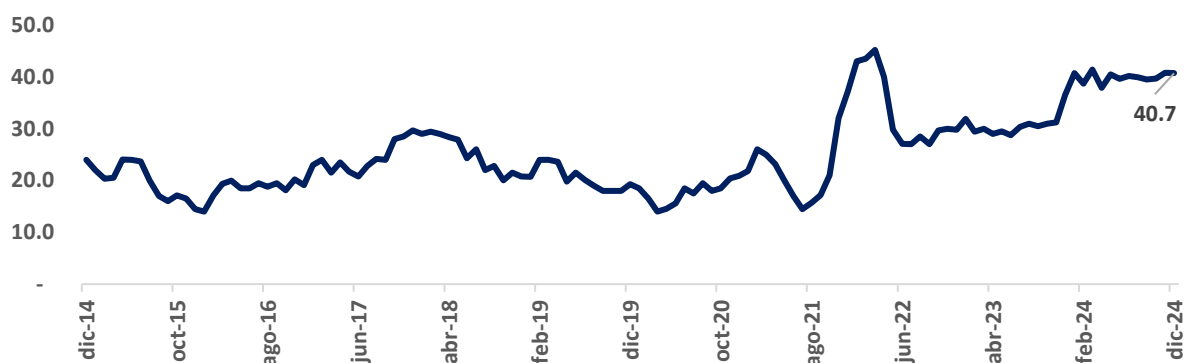
participación en este activo altamente atractivo del 53.6% al 55%". Cerro Verde representa un activo estratégico de alta calidad cuya participación bursátil se encuentra listada en la Bolsa de Valores de Lima, aunque con un flotante de acciones relativamente reducido. Esta limitación en la liquidez del mercado ha llevado a que eventuales oportunidades de adquisición adicional de acciones dependan de la disposición de terceros a vender. En este contexto, ciertos fondos manifestaron interés en deshacerse de su participación, lo que permitió la incorporación de dichas acciones al portafolio del comprador. Dada la imposibilidad de replicar fácilmente un activo de esta naturaleza, se ha manifestado la intención de continuar evaluando eventuales oportunidades de compra futura, sujeto siempre a la existencia de un vendedor dispuesto en el mercado secundario." (Freeport, 2024).

1.8.2. Evolución del precio por Acción

En la Figura 2 se muestra una tendencia alcista en el precio de la acción de SMCV desde mediados de 2016, con algunos altibajos evidentes. A lo largo de los años, la acción ha experimentado fluctuaciones que reflejan varios factores, pero especialmente en 2022 y 2023 se observa un notable aumento, alcanzando precios cercanos a los 45 USD por acción, antes de estabilizarse en niveles más bajos en 2024.

En diciembre del 2024, el precio de la acción de SMCV se encontraba en 40.7 USD por acción, lo que indica una recuperación significativa respecto a caídas anteriores, especialmente en 2020, cuando el precio llegó a caer por debajo de los 20 USD. Este repunte se explica principalmente por el aumento del precio del cobre, impulsado por la reactivación económica internacional, particularmente en China, que representa el 48% de la demanda mundial de cobre. Esto ha generado una mayor demanda por los metales que Cerro Verde extrae, favoreciendo el aumento en el precio de sus acciones. El comportamiento de la acción de SMCV refleja una respuesta positiva a los cambios macroeconómicos globales, especialmente en los mercados de *commodities*, y un enfoque renovado hacia la recuperación económica, lo cual parece haber impactado favorablemente en las expectativas de los inversionistas hacia la minera.

Figura 2: Precio de la acción de Cerro Verde

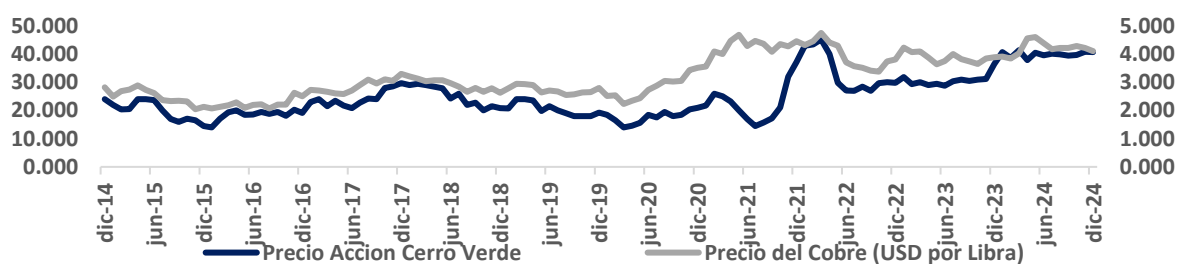


Nota: Elaboración propia; adaptado de Yahoo Finance (2024).

1.8.3. Comparación: Precio de la acción vs. Cobre (USD por Libra)

El precio de la acción de Cerro Verde está influenciado enormemente por la cotización de los precios internacionales del cobre debido a que aumentos en la demanda de este último, incrementan el tanto el precio de venta como el volumen transado por la empresa. De ahí que en periodos de aumento (o descenso) del precio del *commodity*, el precio de la acción se incrementa (o disminuye) de igual manera. Vale la pena resaltar que esta correlación no se mantiene durante la pandemia, dado que existieron efectos adversos para la empresa, como el cierre temporal de su actividad, que afectaron su cotización.

Figura 3: Cotización Mensual del Precio de la Acción Cerro Verde Vs. Precio del Cobre



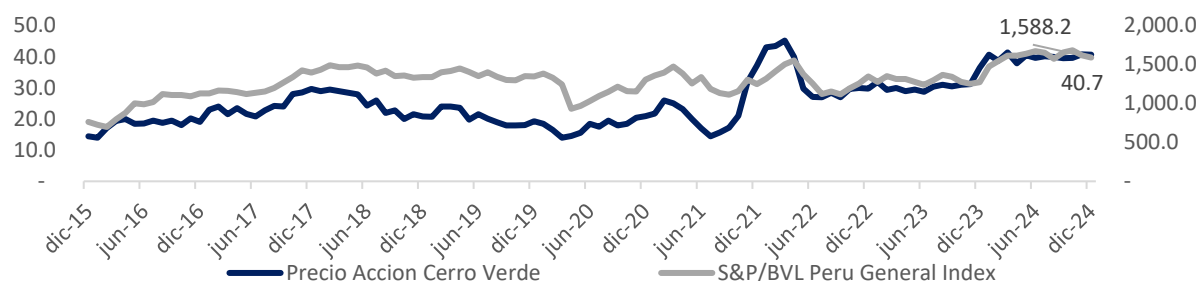
Nota: Elaboración propia; adaptado de Yahoo Finance (2024).

1.8.4. Comparación: Cerro Verde vs. S&P/BVL Peru General Index

El precio de la acción de SMCV está relacionado con el índice S&P/BVL General. Esto se debe a la presencia significativa de acciones de empresas mineras en la composición del índice, dado que Perú es un importante exportador de materias primas, asimismo, la Figura 4 sugiere que

SMCV se mueve en línea con la evolución bursátil del mercado peruano, aunque con una volatilidad propia debido a dependencia de los precios internacionales del cobre.

Figura 4: *Cotización Mensual del Precio de la Acción Cerro Verde Vs. S&P/BVL*

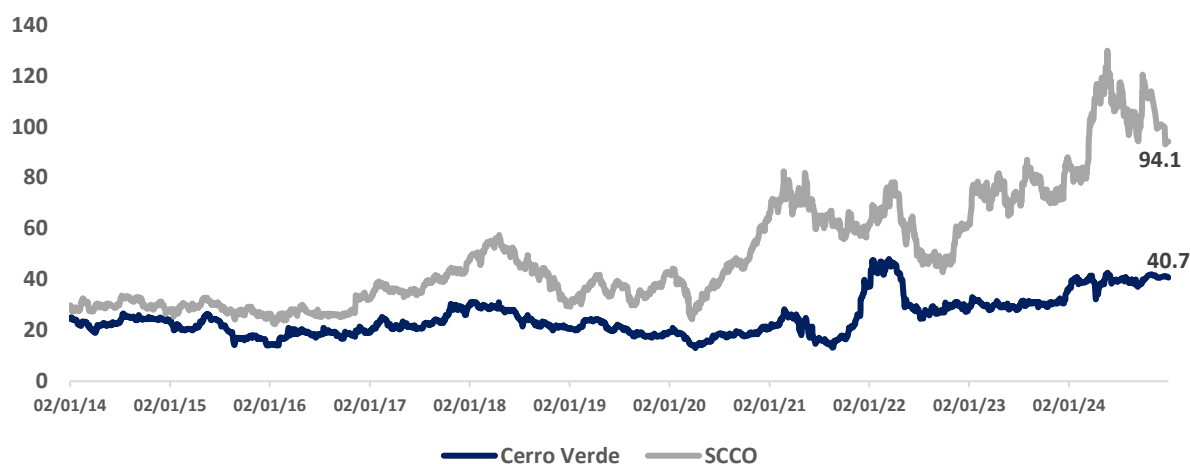


Nota: Elaboración propia; adaptado de Yahoo Finance (2024); Bloomberg (2024).

1.8.5. Comparación: Cerro Verde vs. Southern Copper Corporation (SCCO)

En los últimos diez años el precio de la acción de SMCV está por debajo del precio de las acciones de SCCO, así se muestra en la Figura 5.

Figura 5: *Cotización Mensual del Precio de la Acción Cerro Verde Vs. SCCO (USD)*



Nota: Elaboración propia; Bloomberg (2024).

El análisis bursátil de SMCV concluye que la compañía mantiene una alta liquidez en el mercado local, destacándose frente a otras acciones del sector minero, al ubicarse en el puesto 11 entre más de 280 acciones listadas en la Bolsa de Valores de Lima. Esta posición le permite contar con una menor prima por iliquidez y facilitar un mayor movimiento bursátil.

El precio de su acción ha mostrado una tendencia alcista en los últimos años, reflejando una recuperación sostenida tras caídas previas. Asimismo, en 2024, SMCV redujo su flotante bursátil debido a la recompra de acciones por parte de Freeport, lo que podría limitar la participación de nuevos inversionistas institucionales. Además, se revisa que el precio de la acción de SMCV ha sido inferior respecto a su principal comparable (SCCO). Esta diferencia responde a factores como la diversificación geográfica y operativa de SCCO, así como su visibilidad internacional dado que cotiza en la Bolsa de Nueva York.

Por otro lado, se observa una fuerte correlación entre el precio internacional del cobre y la cotización de las acciones de SMCV, lo que refuerza su carácter cíclico. Además, la acción muestra una alineación con el desempeño del índice S&P/BVL General, reflejando su peso dentro del mercado bursátil peruano y el carácter minero-exportador de la economía nacional.

CAPITULO II. ANÁLISIS DEL MACRO AMBIENTE E INDUSTRIA

2.1. Análisis del Macroambiente

2.1.1. Macroeconomía Internacional: Global

Durante el año 2024, el mundo experimentó una serie de conflictos geopolíticos. La guerra entre Rusia y Ucrania, que ya ha durado casi tres años, aún no ha iniciado conversaciones de paz, y el conflicto armado entre Israel, la Franja de Gaza y países vecinos en Medio Oriente aún no se ha resuelto por completo. Sumado a ello, la guerra comercial entre Estados Unidos y China.

En términos económicos, el crecimiento del PBI global es lento; la inflación en Europa y Estados Unidos ha disminuido, pero aún no ha alcanzado el nivel deseado. Además, las fricciones comerciales y el aumento de las barreras arancelarias están generando más obstáculos para la economía. Los mercados energéticos continuaron experimentando una marcada volatilidad. Un total de 76 países celebraron elecciones, destacando especialmente Estados Unidos, donde la victoria del candidato republicano, Trump, ya ha marcado un giro decisivo en varias políticas clave respecto a la Administración Biden. Asimismo, la inflación fue un factor clave en los votantes. De octubre de 2020 a octubre de 2024, los precios en EE. UU. subieron un 21 %, muy por encima del incremento promedio del 7,9 % registrado bajo las cinco administraciones anteriores. La inflación es un conocido “aniquilador de incumbentes”. Las encuestas a pie de urna muestran que tres cuartas partes de los votantes estadounidenses que sufrieron “graves dificultades” por la vertiginosa subida de precios votaron por Trump (Orlik, 2024).

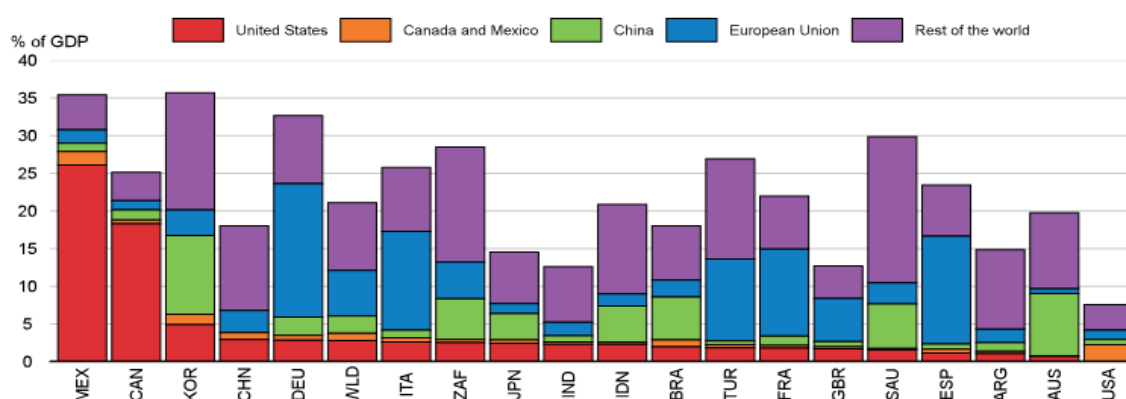
Por otro lado, en la Unión Europea prevaleció la continuidad, con los 27 Estados miembros eligiendo un nuevo Parlamento Europeo y con Ursula Von der Leyen asegurando un segundo mandato como presidente de la Comisión Europea. En este contexto, la UE presentó su “Brújula de Competitividad”, en la que se delinean políticas clave en apoyo a la seguridad del continente, su autonomía estratégica, y las transiciones digital y ecológica.

En general, los votantes, molestos por el aumento del costo de vida y la inmigración sin control, expulsaron a los mandatarios en funciones y entregaron el poder a desafiantes populistas. En los países que representan una gran parte del PBI global, eso implica un giro hacia un poder ejecutivo sin restricciones, conservadurismo social, fronteras cerradas y proteccionismo (The Global Party Survey, 2025). La perspectiva global también indica que la inflación fue un factor clave. Trece países de altos ingresos celebraron elecciones nacionales en 2024. La mayoría

había sufrido fuertes aumentos de inflación desde la votación previa y registró giros electorales significativos contra los gobiernos en funciones.

Si las medidas de política comercial anunciadas por Trump y otros partidos autoritarios se mantienen, como se supone en las proyecciones, los nuevos aranceles bilaterales aumentarían los ingresos de los gobiernos que los imponen, pero serán un obstáculo para la actividad económica global, los ingresos y la recaudación fiscal habitual. También aumentarían los costos del comercio, elevando el precio de los bienes finales importados cubiertos para los consumidores y de los insumos intermedios para las empresas. El impacto de estos mayores costos será aún mayor en los casos donde los insumos cruzan fronteras varias veces y se aplican aranceles en cada etapa, como ocurre en el mercado integrado de América del Norte. Un acuerdo que reduzca las tensiones comerciales —e incluso baje las barreras comerciales existentes— sería bienvenido y ayudaría a mejorar la certidumbre en las políticas y las perspectivas de crecimiento (OECD, 2025).

Figura 6. *Distribución de cantidad exportada en volumen como parte del PBI (2024)*



Nota: Elaboración propia; adaptado de OECD Interim Economic Outlook (2024).

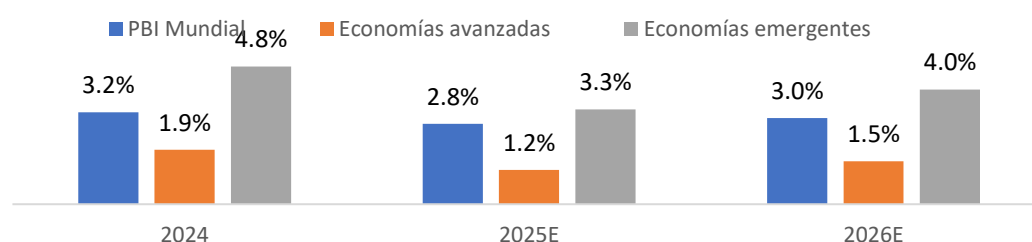
La Figura 6 es una representación de apertura comercial de distintos países, tomando como base el porcentaje de sus exportaciones hacia diferentes regiones del mundo respecto a su Producto Bruto Interno (PBI). Así también, muestra la dependencia comercial de cada país respecto a distintas regiones del mundo y su nivel de apertura exportadora.

A pesar de la alta incertidumbre persistente, la economía global continuó en su senda de normalización iniciada en 2023, superando gradualmente los efectos económicos de la pandemia y del impacto inflacionario.

El crecimiento del PBI global se situó en un 3,2%, en línea con el año anterior, pero por debajo del promedio de los veinte años previos al COVID (3,7%). Estados Unidos registró un sólido

desempeño en 2024 (2,8%), mientras que otras economías avanzadas mostraron un crecimiento más débil, especialmente la Eurozona (0,7%), lastrada por el segundo año consecutivo de recesión en Alemania (-0,2%). Entre las economías emergentes, China experimentó un crecimiento estable, aunque con una leve desaceleración (5,0%).

Figura 7. Proyecciones del Fondo Monetario Internacional



Nota: Elaboración propia; adaptado de FMI (2024).

Según la Figura 7, el Fondo Monetario Internacional (FMI) proyecta que en 2025 el crecimiento global se moderará a 2.8% del PBI mundial. Las economías emergentes continuarán liderando con una expansión de 3.3%, impulsadas principalmente por Asia, mientras que las economías avanzadas apenas crecerán un 1.2%. Para 2024, la economía mundial registraría un aumento de 3.2%, con un crecimiento limitado de 1.9% en las economías avanzadas y un dinamismo de 4.8% en los mercados emergentes. En 2026 se anticipa una leve recuperación: 3.0% del PBI mundial, con un repunte de 4.0% en las economías emergentes y un 1.5% en las avanzadas (FMI, 2025).

Este panorama refleja riesgos persistentes vinculados a tensiones geopolíticas, condiciones financieras restrictivas y fragmentación comercial. Ante ello, el FMI enfatiza la necesidad de preservar la estabilidad macroeconómica y fortalecer la cooperación internacional como ejes para sostener el crecimiento global.

2.1.2. Perspectivas de Estados Unidos

Como se prometió en campaña, el 25 de noviembre de 2024 el presidente Trump reafirmó su intención de imponer aranceles adicionales. Las políticas económicas aparentes de la administración Trump (y del Partido Republicano) pueden dividirse en grandes líneas en: deportación de inmigrantes ilegales; eliminación de regulaciones y subsidios ambientales; recortes fiscales; aranceles. De estas, la deportación de inmigrantes ilegales y la eliminación de regulaciones/subsidios ambientales fueron implementadas de inmediato cuando el presidente Trump asumió el cargo. Los recortes fiscales deben pasar por el Congreso, por lo

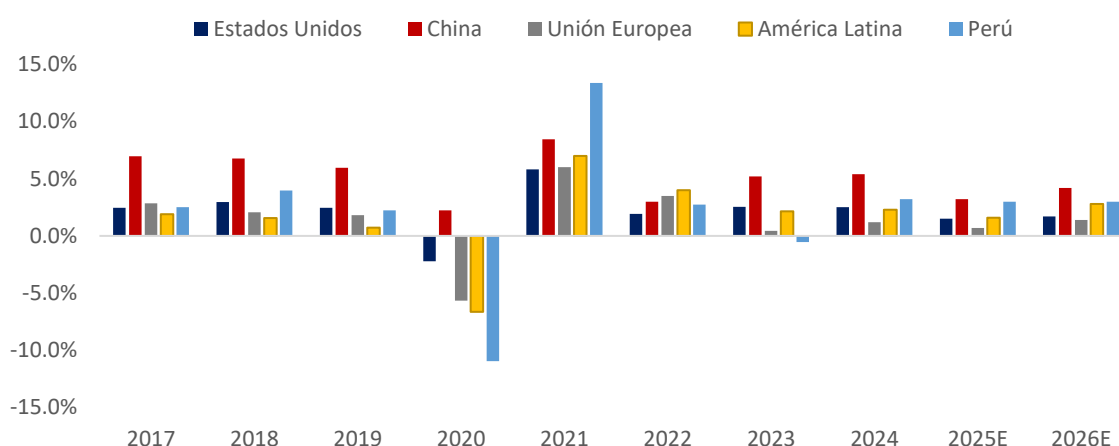
que es probable que se implementen mientras los republicanos mantengan un "red sweep" (control tanto de la Cámara de Representantes como del Senado), es decir, al menos antes de las elecciones de medio mandato en 2026. Además, los aranceles probablemente desempeñarán un papel importante para cubrir el déficit de ingresos provocado por los recortes fiscales, por lo que se espera que se implementen de forma gradual una vez que los recortes fiscales propuestos por la administración Trump parezcan tener posibilidades reales de ser aprobados por el Congreso. Se espera que la deportación de inmigrantes ilegales reduzca el crecimiento potencial en 0.11 puntos porcentuales. También se prevé que aumente la inflación en 0.15 puntos porcentuales, ya que la deportación probablemente ralentizará la relajación del mercado laboral, lo que mantendrá elevado el crecimiento salarial y la inflación en el sector servicios. Por otro lado, la eliminación de regulaciones y subsidios ambientales probablemente ayudará a contrarrestar el impacto inflacionario de las deportaciones en el mediano plazo, al impulsar la oferta de combustibles fósiles.

Las implicaciones de las tarifas son significativas: Primero, el alcance de los aranceles es más amplio que durante el primer mandato de Trump y tiene un potencial clave para interrumpir (al menos a corto plazo) las cadenas de suministro altamente integradas, como las de los sectores automotriz y energético. Segundo, las empresas probablemente trasladarán el aumento de costos a los consumidores, por lo que los consumidores estadounidenses podrían terminar pagando más por bienes esenciales como alimentos, gasolina, productos de consumo e incluso productos electrónicos. Tercero, las empresas se verían afectadas si su acceso a importaciones críticas —como minerales estratégicos que necesita EE. UU.— se ve limitado y/o si terminan pagando precios más altos por componentes importados y productos intermedios provenientes de estos tres socios comerciales principales. Los efectos en cadena probablemente afecten la competitividad estadounidense, pongan en riesgo empleos y podrían perjudicar los márgenes corporativos y la economía en general. A su vez, esto probablemente influirá en el panorama inflacionario y podría impedir que la Reserva Federal de EE. UU. relaje la política monetaria reduciendo aún más la tasa de interés de referencia. Cuarto, en el corto plazo, es probable que aumente la volatilidad en los mercados financieros debido al riesgo de una escalada en la guerra comercial, como lo demuestran los recientes vaivenes en los mercados de divisas, tasas de interés y acciones. Dado que la situación aún está en una etapa inicial y volátil, todavía hay margen para negociaciones y podría alcanzarse un acuerdo más adelante.

En cuanto a perspectivas del crecimiento del PBI de Estados Unidos, los balances sólidos son el principal factor que impulsa al alza la tasa de crecimiento potencial real de la economía estadounidense desde el lado de la demanda. La tasa de ahorro de los hogares, que antes de la

crisis financiera global se situaba alrededor del 2,5 %, subió a más del 6 % durante la década de 2010. Sin embargo, el efecto riqueza resurgió tras la crisis del COVID-19, y como resultado, la tasa de ahorro de los hogares se ha mantenido en torno al 4 %. Los hogares estadounidenses acumularon enormes activos financieros durante el auge del mercado impulsado por la pandemia. Entre finales de marzo de 2020 y finales de diciembre de 2021, los activos financieros de los hogares en EE. UU. aumentaron en un asombroso monto de 31,1 billones de dólares (FMI, 2025). En otras palabras, mientras no haya una corrección sostenida y profunda en los precios de los activos, es probable que el efecto riqueza siga actuando y sostenga el consumo en EE. UU. Esto se reduce a la fuerza innegable de la economía estadounidense, que está llevando a la Reserva Federal a reconsiderar su estrategia. Además, la nueva reforma del sistema y la política fiscales de la administración Trump probablemente acelerarán aún más la economía estadounidense, lo que a su vez alimentará la inflación. Sobre dicha estrategia de la FED, Jerome Powell comentó que si se mantienen los grandes aumentos de aranceles que se han anunciado, probablemente generen un aumento de la inflación, una desaceleración del crecimiento económico y un incremento del desempleo (Bloomberg, 2025). Asimismo, en mayo de 2025, también se decidió mantener las tasas mientras persista la incertidumbre sobre la política comercial de EE. UU., especialmente tras los anuncios arancelarios de Trump.

Figura 8. *Crecimiento del PBI de las principales economías (Var%)*



Nota: Elaboración propia; basado en FMI (2024)

Según la Figura 8, Estados Unidos mostró un crecimiento del PBI superior al promedio de las economías avanzadas en 2024 (2.8%), respaldado por el consumo privado y balances sólidos. No obstante, las políticas fiscales expansivas y los nuevos aranceles podrían fortalecer temporalmente al dólar por expectativas de mayor inflación y tasas elevadas por más tiempo.

Un dólar fuerte tiende a presionar a la baja los precios internacionales del cobre —cotizados en esta moneda—, lo cual representa un riesgo para los ingresos proyectados de empresas exportadoras como Minera Cerro Verde.

2.1.3. Perspectivas de China

El entorno global de china esta caracterizado por incertidumbre, tensiones comerciales y políticas monetarias aún más restrictivas como el incremento de tasas arancelarias por parte de Estados Unidos. Asimismo, las perspectivas de PBI tienen tendencia a la baja debido a que el mercado inmobiliario continúa deprimido y la incertidumbre regulatoria que impactan en la confianza empresarial y las exportaciones de China (OECD, 2025).

China seguirá endureciendo su control sobre las exportaciones de tierras raras y metales críticos durante el 2025 en adelante, teniendo como efecto esperado que Estados Unidos y Europa enfrenten precios más altos, así también, las políticas orientales de “asegurar acceso” a minerales estratégicos podrían fragmentar el mercado en los próximos cinco años. De cara energías renovables, China prevé instalar 94 GW (gigavatios) adicionales de energía eólica durante el 2025, lo cual acelerará la participación renovable en la matriz eléctrica y reducirá gradualmente la generación térmica a carbón a partir del 2026 (Commerzbank AG., 2025).

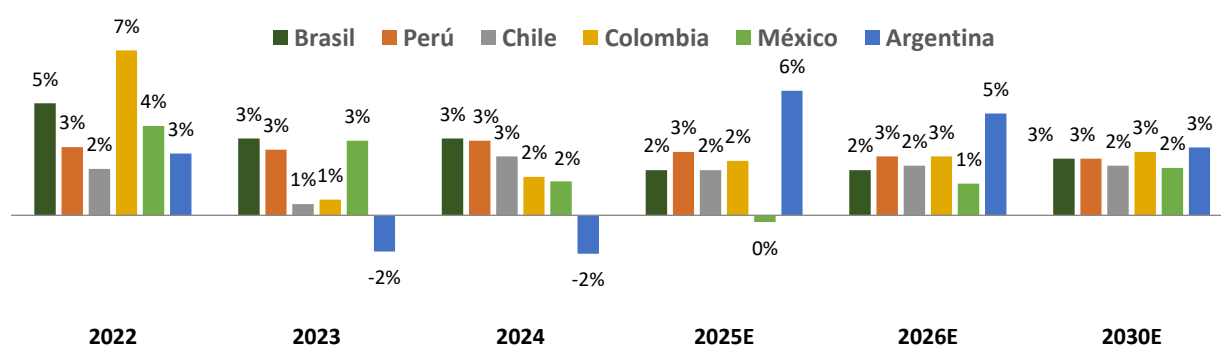
Después de Chile y Perú, China es el tercer mayor productor de cobre en el mundo. Sin embargo, su demanda interna de cobre en sectores como edificación y construcción, superan ampliamente su producción nacional, representando aproximadamente el 55% del consumo mundial de cobre. Esta alta demanda se prevé continúe en aumento, impulsada por la transición energética y el crecimiento del mercado de vehículos eléctricos e híbridos enchufables, los cuales requieren entre 40kg a 55 kgs de cobre por unidad, es decir, más del doble del consumo de un vehículo de combustión interna promedio (22kg). Este escenario supone un desafío significativo para la oferta mundial de minas de cobre en el mundo y la capacidad de respuesta del sector minero ante la creciente demanda (Investing News Network, 2024).

La combinación de riesgos estructurales internos y presiones externas que llevarían a una desaceleración proyectada del PBI, de otro lado, la transición energética global y el liderazgo de China en tecnologías eléctricas refuerzan su papel como principal motor de demanda mundial de cobre. Este doble escenario plantea un reto estratégico para la oferta minera internacional pero que a la vez supone no asumir crecimiento económico altamente optimista.

2.1.4. Perspectivas de Latinoamérica

Las proyecciones de crecimiento para América Latina y el Caribe en 2025 apuntan a 2% a razón de una normalización monetaria más lenta de lo esperado, márgenes fiscales reducidos y un contexto global incierto en materia comercial y geopolítica. No obstante, el desempeño económico proyectado no es homogéneo entre los países de la región. Argentina se perfila como el principal motor de crecimiento, con una fuerte recuperación impulsada por la reactivación del sector agropecuario y las reformas implementadas por el gobierno de Javier Milei, orientadas a la consolidación fiscal, liberalización comercial y estímulo a la inversión privada. Colombia también muestra señales de mejora, con una aceleración impulsada por la reanudación de inversiones previamente postergadas. Por el contrario, economías como Brasil y Chile enfrentarán una desaceleración ante el ajuste de sus políticas monetarias, el debilitamiento de sus exportaciones y limitaciones presupuestarias. En el caso de México, se anticipa una contracción económica como resultado de una política fiscal más restrictiva, el aumento de las tensiones comerciales con Estados Unidos y la caída de la confianza empresarial. En general, varios países de la región enfrentan riesgos fiscales significativos, lo que reduce su capacidad de respuesta ante nuevas perturbaciones externas. A ello se suma la posibilidad de un giro proteccionista en la política exterior de Estados Unidos, la reducción de la cooperación internacional y el endurecimiento de sus políticas migratorias, factores que podrían intensificar la volatilidad económica y limitar las perspectivas de recuperación sostenida en la región.

Figura 9. *Proyecciones de Crecimiento Económico Latam*



Nota: Elaboración propia; basado en BCRP (2024).

Según la Figura 9, muestra que Brasil y México siguen siendo las economías más grandes de la región en términos de PBI en dólares, aunque con una proyección de bajo crecimiento en 2025. Por su parte, el crecimiento económico de Argentina se recuperará a partir del 2025.

Perú, si bien representa una proporción menor del PBI regional, mantiene una posición relativamente estable en el contexto latinoamericano.

2.1.5. Macroeconomía Nacional

La economía peruana cerró el año 2024 con señales de recuperación tras un 2023 difícil, marcado por conflictos sociales, desaceleración global y caída de la inversión privada. Uno de los principales motores de este repunte fue el dinamismo de la minería, la manufactura y las exportaciones, que durante 2024 alcanzaron cifras históricas. Las exportaciones totales superaron los US\$74,700 millones, impulsadas especialmente por el buen desempeño del sector minero, agroindustrial y pesquero. En particular, la minería creció 36.1% interanual en enero de 2024, mientras que las agroexportaciones aumentaron 25.7%. Gracias a este impulso, el superávit comercial alcanzó un máximo histórico de US\$24,150 millones (MEF, 2025).

La inflación también se mantuvo bajo control a lo largo de 2024, cerrando el año con una tasa interanual de 1.97% en Lima Metropolitana, y descendiendo incluso a 1.48% en febrero de ese año. Esta evolución permitió al Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) reducir su tasa de interés de referencia hasta 4.75%, iniciando así un ciclo de relajación monetaria para apoyar la recuperación. Las expectativas de inflación para 2025 y 2026 se sitúan en torno al 2.45%, dentro del rango meta del ente emisor (BCRP, 2025).

No obstante, el desempeño fiscal continúa siendo un desafío. El déficit fiscal cerró en 2024 en torno al 3.5% del PBI, por encima de lo esperado, en un contexto de lenta recuperación de la recaudación tributaria y altos gastos asociados a la reactivación económica. En ese marco, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) ha mantenido un enfoque optimista, proyectando un crecimiento del PBI de 4.0% para 2025. Sin embargo, el BCRP ha sido más cauto: en marzo de 2025 revisó su proyección de crecimiento económico de 3.0% a 3.2%, apoyado en una mayor actividad en los sectores de construcción y servicios, aunque rebajó su estimado para el PBI primario de 3.0% a 2.6% debido al menor dinamismo esperado en minería y pesca.

El MEF también ha impulsado programas de inversión pública más agresivos, lo que se refleja en el aumento de su proyección de crecimiento para este componente de 4.5% a 6.5% en 2025. Por otro lado, la inversión privada se mantiene con una expectativa de crecimiento moderado del 4.1%, en un entorno que sigue siendo afectado por la incertidumbre política y social. No obstante, se han realizado esfuerzos para destrabar proyectos en infraestructura y minería, incluyendo ocho iniciativas APP valoradas en más de US\$7,200 millones. Además, se han

eliminado miles de barreras burocráticas a través de Indecopi, en un intento por mejorar el clima de negocios.

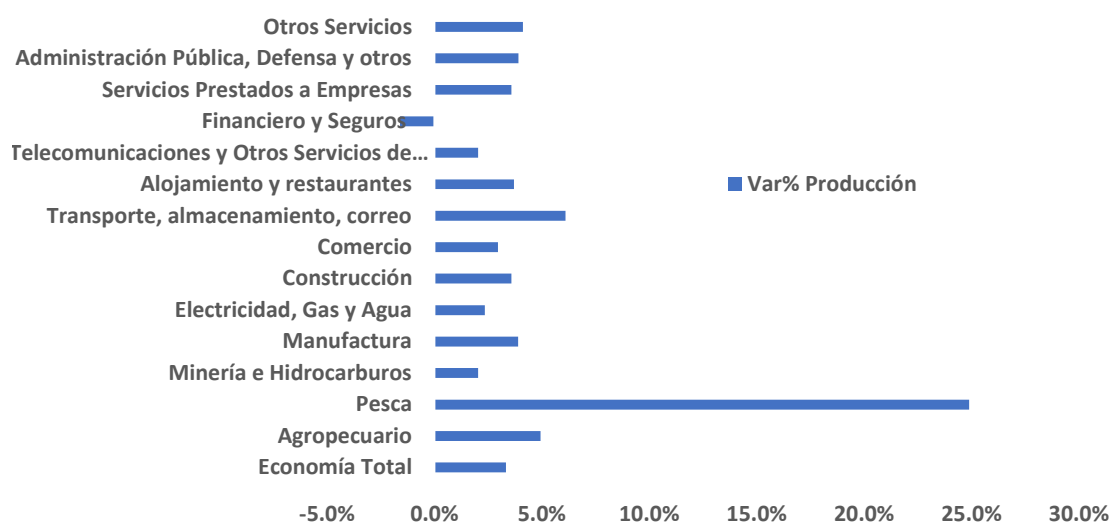
En el frente institucional, uno de los temas clave a inicios de 2025 es el proceso de formalización minera. El MINEM ha solicitado un aumento de presupuesto, argumentando que el monto asignado —S/14 millones, el mismo que en 2024— resulta insuficiente para asumir nuevas competencias regionales y operar un sistema interoperable de fiscalización. Esta plataforma busca integrar información de múltiples entidades del Estado para mejorar la trazabilidad de la minería a pequeña escala y combatir el comercio ilegal de oro, un problema que sigue impactando zonas como Puno y Madre de Dios.

En el mercado laboral, la tasa de desempleo se redujo a 6.3% en Lima Metropolitana durante el último trimestre de 2024, alcanzando su nivel más bajo en cinco años. Sin embargo, la informalidad y el subempleo persisten: más de un cuarto de la población ocupada se encuentra en condiciones precarias. A pesar del crecimiento económico, la mejora en la calidad del empleo ha sido lenta y limitada a ciertos sectores.

A nivel legislativo, persisten medidas de corte populista. En 2024, el Congreso aprobó el retiro del 100% de la Compensación por Tiempo de Servicios (CTS), y en 2025 se debate una nueva propuesta de retiro de fondos de las AFP, a pesar de la legislación vigente que restringe esta práctica. Estas decisiones, si bien populares, debilitan el sistema previsional y reducen la capacidad de las familias de enfrentar futuras crisis económicas.

Finalmente, la conflictividad social sigue siendo un factor de riesgo. A lo largo de 2024 se registraron protestas vinculadas al transporte y la minería informal, con episodios de violencia que reflejan el descontento en zonas rurales. Aunque se han planteado reformas para mejorar la gobernabilidad y fortalecer el Estado de derecho, los avances han sido limitados. Aun así, el Banco Mundial ha reafirmado que Perú tiene el potencial de convertirse en una economía de altos ingresos en las próximas dos décadas, siempre que implemente reformas estructurales clave en los ámbitos laboral, fiscal e institucional World Bank. (2022).

Figura 10. *Producción nacional (2024/2023 Var.%)*



Nota: Elaboración propia; adaptado de INEI (2024).

2.1.6. Análisis PESTEL

Según Akbalik & Citilci, 2020, el análisis PESTEL busca identificar y evaluar cómo los factores externos impactan en una organización, siendo crucial para comprender mejor el entorno externo e identificar señales tempranas de cambios en los factores que podrían representar tanto como oportunidades o amenazas, permitiendo anticiparse a cambios en el entorno y adaptar la estrategia. Asimismo, mediante el análisis PESTEL, es posible detectar oportunidades y amenazas en el entorno de la empresa, así como evaluar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que influyen en la compañía. Esta identificación se lleva a cabo analizando los factores.

En la Tabla 8 se muestra el nivel de respuesta de SMCV frente a los factores PESTEL, evaluados según dos criterios de impacto (importancia) y ocurrencia esperada (probabilidad). La importancia se mide en una escala típica del 1 al 5, donde 1 representa bajo impacto en la industria y 5 un impacto muy alto, ya sea directo o estructural. La probabilidad también se evalúa en una escala del 1 al 5, donde 1 indica un evento poco probable y 5 un evento altamente probable o ya en curso. Luego se pondera multiplicando el nivel de impacto por probabilidad de ocurrencia, del resultado, los rangos entre 20 a 25 se consideran críticos.

Tabla 8. *Tabla resumen del análisis PESTEL para SMCV*

FACTORES	Sigla	Impacto (I)	Probabilidad (P)	Ponderación (IxP)
Político				
Mayor fiscalización y exigencias normativas de MINEM, SENACE y SUNAT	P1	5	3	15
Demoras en aprobación de permisos y licencias ambientales	P2	3	4	12
Conflictos geopolíticos prolongados (Rusia-Ucrania, Medio Oriente) e incertidumbre global	P3	4	4	16
Inestabilidad política por fragmentación del Congreso y gobernabilidad limitada en el Perú	P5	4	5	20
Tensiones comerciales China-EE. UU	P6	5	4	20
Económico				
Perspectivas de crecimiento condicionadas a inversión privada y contexto internacional.	E1	5	5	25
Tipo de cambio PEN/USD volátil	E2	4	4	16
Volatilidad del precio del cobre y molibdeno	E3	5	4	20
Expectativas de inflación estables para 2025–2026 (2.45%).	E4	4	4	16
Cartera de Proyectos de Asociaciones Público-Privadas (APP)	E5	4	4	16
Social				
Preocupación por alta informalidad y subempleo (27.3% de trabajadores)	S1	4	5	20
Inestabilidad social en zonas rurales del Perú (protestas, paros operacionales).	S2	5	3	15
Percepción negativa del impacto ambiental minero en el Perú	S3	3	4	12
Demanda de proyectos de desarrollo comunitario financiados por mineras	S4	4	4	16
Tecnológico				
Avance de la automatización y digitalización minera (IA, IoT, modelos predictivos)	T1	5	4	20
Innovación y Eficiencia Operativa, dan impulso de transición digital y ecológica en el mundo	T2	4	3	12
Introducción de vehículos autónomos y maquinaria controlada por robots	T3	4	4	16
Ecológico				
Eliminación de regulaciones y subsidios ambientales por parte del gobierno de Trump.	A1	4	5	20
Presión por descarbonización en toda la cadena minera	A2	5	4	20
Potencial impacto negativo en sostenibilidad ambiental por mayor extracción de combustibles fósiles.	A3	3	3	9
Legal				
Necesidad de reformas laborales, tributarias e institucionales	L1	2	3	6
Reformas fiscales y migratorias en EE. UU. que alteran reglas del mercado y condiciones laborales.	L2	3	3	9
Derechos de Propiedad y Conflictos Legales	L3	3	3	9
1: Nivel más bajo 5: Nivel más alto				
Rango (IxP): 20-25 (muy alto) 15-19 (alto) 10-14(medio) 5-9(bajo)				

Nota: Elaboración propia; adaptado de INEI (2024); FMI (2024); Bloomberg (2024); Ordik T. (2024); Akbalik & Citilci, 2020

En el plano político, destaca un entorno de mayor fiscalización y exigencias normativas, en un contexto de inestabilidad institucional y fragmentación del congreso peruano, sumado a tensiones comerciales a nivel internacional que impactan en el intercambio comercial debido a barreras arancelarias, generando un alto impacto en el sector minero. Económicamente, el crecimiento del PBI proyectado de Perú (3.4% para 2025) depende fuertemente de la inversión privada y del dinamismo minero. A pesar de expectativas inflacionarias estables, los precios internacionales de los minerales también deberían considerarse dada su influencia crítica en los ingresos del sector. En lo social, preocupan la alta informalidad – también llamada minería informal - y el subempleo, lo que refuerza la necesidad de un enfoque inclusivo en la reactivación económica. A nivel tecnológico, el sector minero enfrenta un gran reto de implementar tecnologías que permitan automatizar y digitalizar sus procesos operacionales para mantenerse competitivo en un plano internacional. En los factores legales y ambientales, se observa una tensión entre la necesidad de reformas estructurales y la presión política hacia medidas populares, mientras que, internacionalmente, el relajamiento regulatorio en EE. UU. podría generar desbalances competitivos y ambientales. En conjunto, el análisis evidencia que

las operaciones mineras deberán adaptarse a un entorno volátil, combinando eficiencia operativa, cumplimiento normativo y una gestión proactiva del riesgo político y social.

2.2. Análisis de la industria

2.2.1. Industria Internacional

Perspectivas de metales: el Cobre

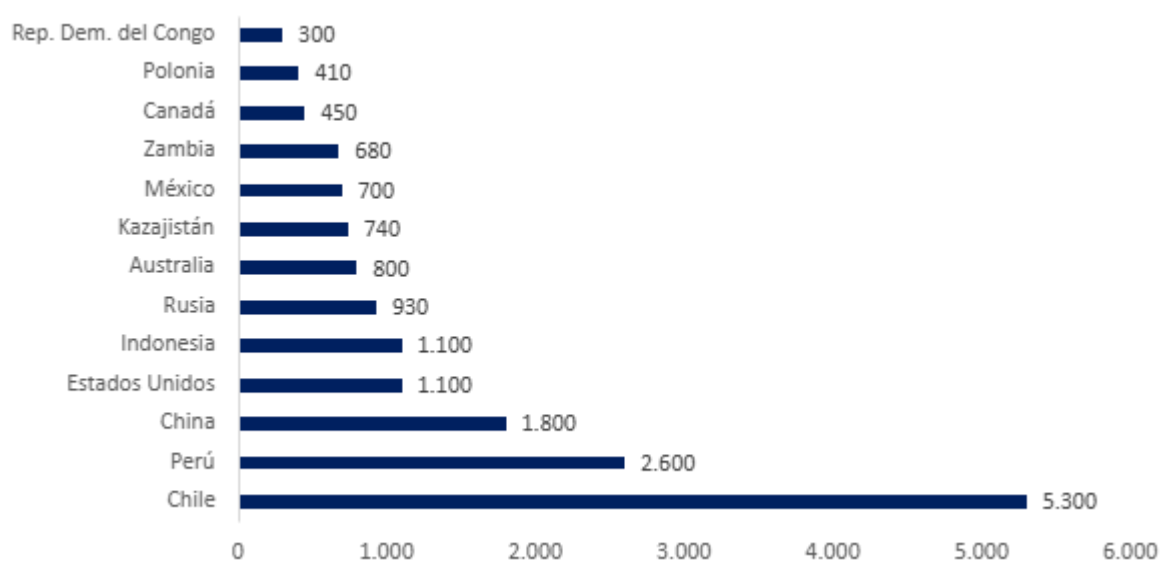
En diciembre de 2024, las cotizaciones promedio interanuales de los principales metales exportables del Perú mostraron un desempeño favorable, lo que representó un cierre de año positivo para el sector minero. Los precios del cobre, oro, zinc y plata registraron incrementos significativos respecto a diciembre del año anterior. En particular, el oro lideró el repunte con una variación de +30.0%, seguido por la plata con +27.0%, el zinc con +21.6% y el cobre con +6.3%. Este comportamiento alcista estuvo influenciado por una mejora en las condiciones macroeconómicas internacionales, en especial por la decisión de la Reserva Federal de los Estados Unidos de reducir en 25 puntos básicos su tasa de interés de referencia. Este fue el tercer recorte realizado durante 2024 y respondió a una desaceleración sostenida de la inflación estadounidense, lo que permitió relajar la política monetaria. Esta medida incentivó la inversión en activos como los metales preciosos, que históricamente han sido considerados refugio ante contextos de volatilidad financiera.

Durante todo el año 2024, los metales preciosos —en especial el oro y la plata— registraron una tendencia sostenida al alza. Esta evolución fue impulsada no solo por las decisiones de política monetaria en economías desarrolladas, sino también por un entorno global caracterizado por incertidumbre económica, tensiones geopolíticas persistentes y expectativas de una política monetaria más flexible en los principales bancos centrales del mundo. Estos factores motivaron una mayor demanda de activos considerados seguros. En contraste, los metales básicos, como el cobre y el zinc, enfrentaron presiones a la baja a lo largo del año. A pesar de algunos aumentos interanuales, estas materias primas estuvieron expuestas a la desaceleración de la actividad industrial, interrupciones en las cadenas de suministro, y un crecimiento desigual en las economías emergentes, particularmente en Asia.

Posición global del Perú en producción de cobre

Según (Statista, 2025a), en el 2024 se reportó a Perú como el segundo productor de cobre en el mundo, siendo Chile el primero y China el que ocupa el tercer lugar en la producción de este mineral, tal como se reporta en la Figura 11.

Figura 11. *Producción Internacional de cobre (por país)*

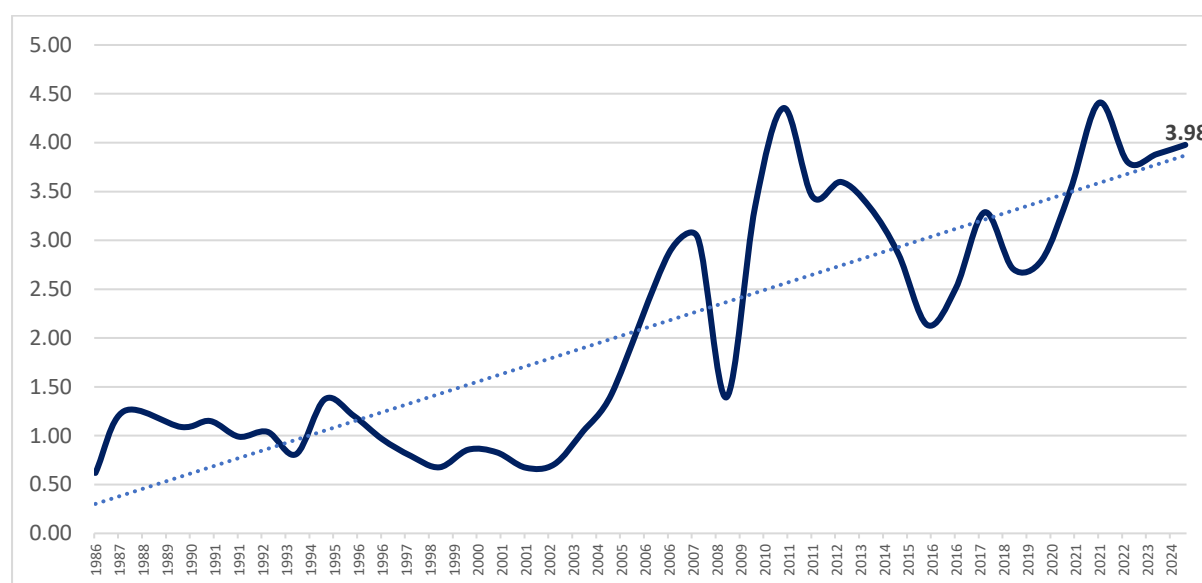


Nota: Elaboración propia; basado en Statista (2024a).

Respecto a la oferta del cobre, un factor determinante fue el incremento en la oferta global, impulsado por la sobrecapacidad instalada en las plantas de fundición de China. Este exceso productivo provocó un desequilibrio entre la cantidad disponible en el mercado y la demanda real, presionando a la baja los precios. A ello se sumó un aumento de los inventarios de cobre en los principales mercados bursátiles, como la Bolsa de Metales de Londres, la Comex y la Bolsa de Futuros de Shanghái. La acumulación de existencias es interpretada por el mercado como un indicador de menor dinamismo en la demanda y suele impactar negativamente en los precios.

Adicionalmente, las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China generaron un entorno de incertidumbre global, afectando los pronósticos de crecimiento de las principales economías industrializadas y, con ello, la demanda proyectada de insumos minerales. Estas tensiones coincidieron con eventos geopolíticos de alto impacto, como los conflictos persistentes en Medio Oriente y la guerra en curso entre Rusia y Ucrania. Este contexto contribuyó a un ambiente de cautela en los mercados, que también influyó en el comportamiento de los precios de los metales.

Figura 12. *Evolución Histórica Mensual del Precio del Cobre (USD/Libra)*



Nota: Elaboración propia; adaptado de Bloomberg (2024).

La evolución histórica del precio del cobre muestra una tendencia creciente de largo plazo que evidencia un incremento estructural del precio del cobre a lo largo de casi cuatro décadas. Los picos y caídas reflejan la sensibilidad del precio ante shocks globales como la crisis financiera y pandemia. La Tabla 9 muestra que el pico histórico máximo alcanzado fue de 4.41 USD/Lb en un periodo de treinta y nueve años de historia.

Tabla 9. *Resumen del precio histórico del cobre*

Periodo histórico (1986-2024) - 10 años	
	US\$ / TM
	US\$ / Lb
Máximo histórico	4.41
Promedio histórico	2.11
Mediana histórica	1.43
Mínimo histórico	0.62

Nota: Elaboración propia. Adaptado de Bloomberg (2024).

El panel de proyecciones de Bloomberg (2024a) se reporta un consenso de crecimiento sostenido del precio del cobre para el periodo 2025-2029, basado en estimaciones de *traders* y bancos de inversión como Citigroup, JP Morgan y otros. Dichas proyecciones reflejan una mayor sensibilidad a la demanda asociada a la electrificación, la transición energética y el denominado “cobre verde”.

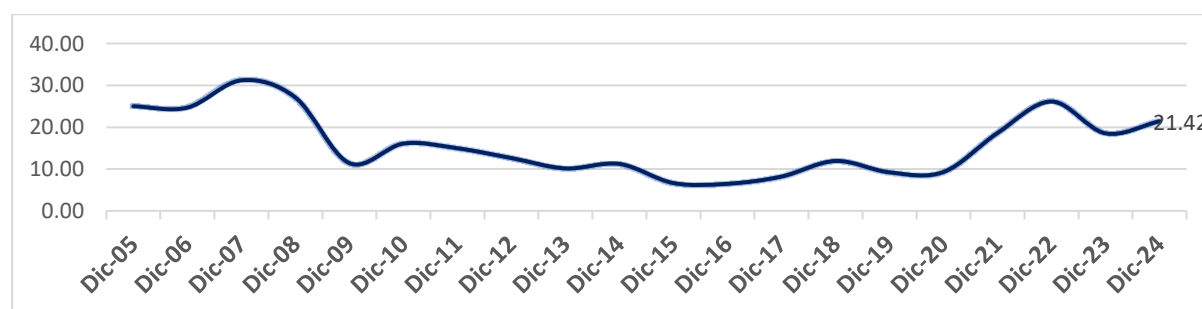
La agenda de descarbonización global, que incluye la expansión de la energía solar, eólica y de vehículos eléctricos, es un factor clave que incrementará significativamente la demanda de cobre. Se anticipa que la cotización del cobre continuará en niveles elevados, con precios promedio que podrían oscilar entre USD/lb. 4.00 y USD/lb. 5.00, dependiendo de las condiciones del mercado y de la oferta y demanda globales. La producción ajustada y las sanciones a los suministros provenientes de Rusia también contribuirán a mantener los precios altos (MEF, 2024).

Este incremento estimado en los precios no solo refleja los temores de una oferta limitada, sino que también está respaldado por señales de recuperación en la demanda. Factores clave que han impulsado esta demanda incluyen indicadores positivos de la industria global, la agenda de descarbonización que requiere una mayor cantidad de cobre para tecnologías limpias, y señales alentadoras de China, el principal comprador de cobre a nivel mundial. Además, la creciente inversión en infraestructura verde y la expansión de la electrificación en diversos sectores han contribuido a fortalecer la demanda de este metal esencial. (BCRP, 2024).

Perspectivas de metales: el Molibdeno

Según Mordor Intelligence (2024), la demanda del molibdeno alcanzará 17 millones de toneladas métricas para 2025 y se proyecta que alcance 389.22 millones de toneladas métricas, a una tasa de crecimiento del 4.19% entre el 2025 al 2030, impulsado por la mayor demanda de acero de alta resistencia para infraestructura, la expansión de la producción de acero en Asia-Pacífico, la demanda para las aleaciones mejoradas para energía renovable, y aplicaciones en electrónica de potencia para vehículos eléctricos. Sin embargo, al ser molibdeno un subproducto de la minería de cobre, cualquier cambio en la producción del cobre podría impactar en la oferta del molibdeno.

Figura 13. *Evolución Histórica Mensual del Precio del Molibdeno (USD/Libra)*



Nota: Elaboración propia; adaptado de Bloomberg (2024).

La Figura 13 evidencia un comportamiento histórico cíclico y volátil del precio del molibdeno, siendo su etapa de mayor auge en precio los años 2005 al 2008 debido al boom de la demanda del acero inoxidable y el fuerte crecimiento industrial de China. Tras la crisis del 2008, los precios cayeron bruscamente en el 2009, iniciando una tendencia creciente y sostenida desde el año 2015 asociada al repunte de la producción del acero y mayor demanda de aleaciones en sectores de energía y construcción.

De la data histórica de precios del molibdeno se prepara la Tabla 10 en la que se muestran los niveles máximos, mínimos, promedio y mediana histórica del molibdeno, que indica que el precio promedio histórico del molibdeno es de USD/Lb 16.27 en el periodo 2005-2024.

Tabla 10. *Resumen del precio histórico del molibdeno*

Periodo histórico (2005-2024	US\$ / Lb
Máximo histórico	33.25
Promedio histórico	16.27
Mediana histórica	13.10
Mínimo histórico	6.48

Nota: Elaboración propia. Basado en Bloomberg (2024)

Por su parte, Barclays Research. (2025) y Deutsche Bank (2025) estiman un ajuste leve al precio del molibdeno para los años 2025 al 2027 sustentado en la demanda del acero inoxidable y de las aleaciones para energía y transporte, manteniendo un rango de precio proyectado entre 20 a 22 USD/Lb.

2.2.2. Industria Nacional

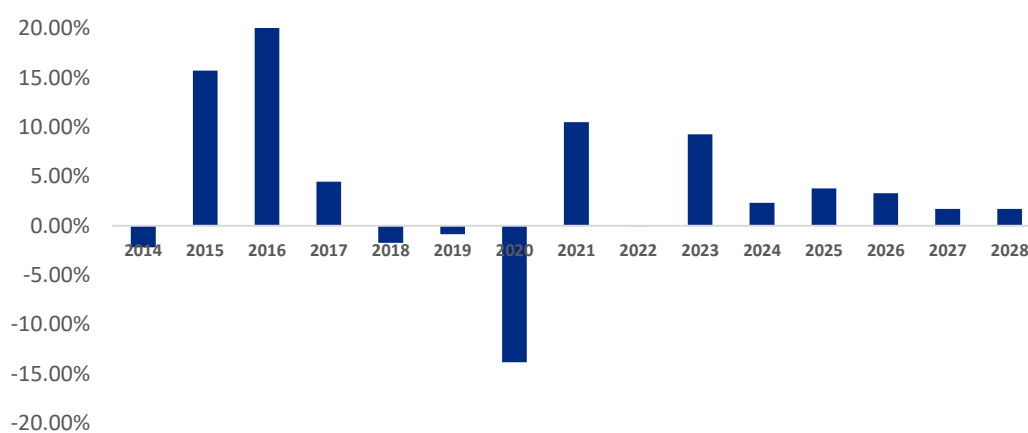
Sector minero en el Perú

Las perspectivas del sector minero peruano para los próximos 5 y 10 años son muy prometedoras, fundamentadas en un crecimiento sostenido y una fuerte inversión en nuevos proyectos y ampliaciones de los ya existentes. Se estima que la producción de cobre aumentará significativamente, alcanzando los 3 millones de toneladas métricas anuales para 2029. Este crecimiento se verá impulsado por la expansión de minas como Toromocho y el inicio de operaciones en nuevos proyectos como Quellaveco y Mina Justa (BCRP, 2024).

El Ministerio de Energía y Minas del Perú (2025) destaca que el país mantiene el primer lugar mundial en reservas de plata y el segundo en reservas de cobre, lo que sustenta una cartera de 67 proyectos de inversión minera por un monto total de US\$ 64,071 millones. De este

portafolio, 36 proyectos están orientados específicamente a la explotación de cobre —con una inversión asociada de US\$ 45,749 millones para el periodo 2025–2029—, entre los cuales se incluye el Proyecto de Optimización de Cerro Verde, actualmente en etapa de estudio de factibilidad y con una inversión estimada de US\$ 2,100 millones cuya ejecución se proyecta para el año 2026. Además, resalta que se estima que para el 2030, mercado global entrará en un déficit estructural por agotamiento de reservas y alta demanda de electrificación, este contexto situará al Perú en un punto geológico estratégico para equilibrar la oferta mundial.

Figura 14: *Crecimiento porcentual del PBI del sector minería últimos 10 años*



Nota: Elaboración propia; adaptado de MEF (2024).

Asimismo, según el BBVA, la inversión en el sector minero podría representar hasta el 25% de la inversión total en el país para 2029, lo que subraya la importancia de este sector para la economía peruana. En diciembre de 2024, el índice del Producto Bruto Interno (PBI) correspondiente al sector minero metálico alcanzó los 178.2 puntos, lo que representó un incremento de 15.7 puntos respecto a noviembre del mismo año, cuando se ubicaba en 162.5 puntos. Este repunte mensual reflejó una recuperación significativa en la actividad extractiva, especialmente hacia el cierre del año. A nivel interanual, el índice también registró un avance, situándose 3.6 puntos por encima del nivel alcanzado en diciembre de 2023, tomando como referencia el año base 2007=100. Este comportamiento positivo respondió a una combinación de mayor producción y mejoras operativas en diversas unidades mineras a lo largo del país.

En términos porcentuales, el PBI del sector minero metálico mostró un crecimiento de 2.0% en diciembre de 2024 frente al mismo mes del año anterior. Este resultado fue consecuencia directa de la recuperación en la producción de varios de los metales más representativos de la canasta exportadora nacional. En el acumulado anual, comprendido entre enero y diciembre de

2024, el sector logró mantener una expansión del 2.0%. Este crecimiento fue impulsado por la puesta en marcha de nuevos proyectos de gran envergadura, el aumento de la capacidad instalada y la implementación de estrategias de optimización en los procesos productivos de varias compañías mineras, lo que permitió elevar la eficiencia y la rentabilidad del sector.

La evolución positiva del PBI minero metálico estuvo respaldada principalmente por el incremento en la producción de metales clave para la industria global. Destacaron aumentos en la extracción de oro (+6.9%), plata (+15.4%), plomo (+6.6%), hierro (+2.5%), estaño (+23.2%) y molibdeno (+25.3%). Estos metales están estrechamente vinculados a industrias estratégicas como la tecnología, la movilidad eléctrica y la transición energética, factores que explican el crecimiento de su demanda internacional. Esta tendencia no solo consolidó el papel de la minería metálica como un motor fundamental del crecimiento económico peruano, sino que también reafirmó su rol en la generación de divisas, empleo y desarrollo territorial.

En cuanto al comercio exterior, las exportaciones de minerales metálicos y no metálicos alcanzaron los US\$ 4,360 millones solo en diciembre de 2024, marcando un incremento del 6.2% frente al mismo mes del año anterior, cuando se registraron US\$ 4,105 millones. Este aumento fue impulsado por una combinación de factores internacionales, como la persistente volatilidad en las cadenas de suministro, la implementación de políticas de estímulo económico en países industrializados, y un renovado dinamismo en inversiones vinculadas a infraestructura y energías renovables. Todo ello favoreció una mayor demanda de metales peruanos en los mercados globales.

Gracias al buen desempeño del último mes del año y a los sólidos resultados en los meses previos, las exportaciones mineras acumuladas en 2024 superaron los US\$ 48,748 millones, lo que representa un crecimiento de 10.8% respecto a 2023, cuando se exportaron US\$ 43,983 millones. Este monto no solo superó ampliamente las expectativas del mercado y del gobierno, sino que también estableció un récord histórico para el país. El crecimiento fue impulsado, principalmente, por el aumento de los precios internacionales de los metales y por la sólida demanda global. Estos factores permitieron consolidar al sector minero como un pilar esencial en la economía nacional, capaz de sostener el crecimiento y fortalecer la balanza comercial en un contexto internacional aún desafiante.

En términos cualitativos, el sector minero peruano se beneficiará de un entorno regulatorio más favorable y de políticas gubernamentales que promueven la inversión. El gobierno ha

implementado varias reformas para simplificar los trámites administrativos y reducir los tiempos de aprobación de proyectos mineros. Estas medidas están diseñadas para atraer más inversión extranjera directa y fomentar el desarrollo de nuevos proyectos mineros.

En resumen, las perspectivas del sector minero peruano para los próximos 5 y 10 años son muy optimistas, con un crecimiento significativo en la producción de minerales clave como el cobre, el oro y la plata.

Se anticipa que el sector minero continuará su trayectoria de crecimiento en los próximos meses, favorecido por una disminución en las lluvias y una reducción en los conflictos sociales que anteriormente afectaban los días de operatividad. Es importante destacar el aumento significativo en la producción de molibdeno, impulsado por las actividades extractivas en las minas de Quellaveco, Antamina y Southern. Este incremento en la producción no solo fortalece la posición del país en el mercado global de molibdeno, sino que también subraya la eficacia de las operaciones mineras en estas regiones. Además, las inversiones en tecnología y mejoras en la infraestructura minera han contribuido a optimizar la eficiencia y sostenibilidad del sector, preparando el terreno para un crecimiento sostenido. (BCRP, 2024).

Finalmente, desde la perspectiva de ESG (Environmental, Social and Governance), Sympact (2024), precisa que los inversores incrementan su exigencia de desempeño y transparencia ESG. Asimismo, resalta la necesidad de que las mineras adopten el compromiso de aceleración hacia “net-zero” (cero emisiones netas), debido a que la interrelación entre el cambio climático y pérdida de la naturaleza impulsa que este tema se convierta en cada vez más relevante. Debiendo el sector minero adoptar IA, análisis de datos, monitoreo digital, big data y otras tecnologías para mejorar el desempeño ESG. Esto les permitirá obtener acceso a financiamientos, mejor relación con las comunidades, licencia social y diferenciación de marca.

Organismos Reguladores

Según la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., 2024a, los organismos que regulan a SMCV:

- Ministerio de Energía y Minas (MINEM): organismo que otorga los títulos mineros, supervisa los planes de minado, producción y cumplimiento técnico de operaciones, este supervisa a la SMCV la seguridad e higiene minera, así también tiene la función de supervisar el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) aplicado para proveedores y terceros a la SMCV.

- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA): monitorea el cumplimiento de las normas ambientales de calidad del aire, suelo, agua, ruido y otros.
- Autoridad Nacional del Agua (ANA): entidad encargada del uso y administración de los recursos hídricos, otorga licencias de uso de agua (como para el río Chili) y verifica el cumplimiento o reusos.
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT): fiscaliza a SMCV en el cumplimiento del pago del impuesto a la renta, regalías mineras, IGV, derechos arancelarios y otros.
- Superintendencia del Mercado de Valores (SENACE): verifica que SMCV y sus contratistas cumplan con normas laborales y de seguridad minera.
- Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL): verifica que SMCV y sus contratistas cumplan con normas laborales de seguridad minera realizando inspecciones inopinadas o por denuncias de trabajadores.
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERMIN): controla las instalaciones eléctricas, seguridad operativa, manejo de explosivos y cumplimiento de Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, realizando fiscalizaciones a la planta concentradora y sistemas eléctricos.
- Bolsa de Valores de Lima (BVL): dado que SMCV cotiza parte de su capital accionario en el mercado bursátil, debe cumplir con reglas de transparencia y reporte e al público inversor.

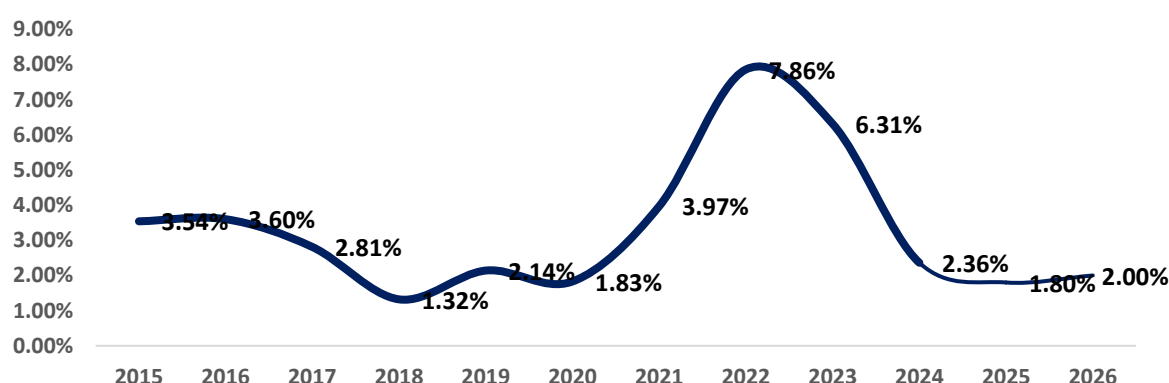
Análisis de la inflación

La inflación interanual ha mostrado una tendencia a la baja, pasando de 6.31% en el 2023 a 2.36% en el 2024, situándose dentro del rango meta (1% - 3%) del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Esta desaceleración se ha debido principalmente a la reducción de los precios de alimentos y energía, que han tenido un impacto significativo en la disminución de la inflación general (Banco Central de Reserva del Perú, 2025).

El BCRP prevé que la inflación se mantenga cerca del centro del rango meta en el horizonte de proyección, con tasas no mayores al 2,0 por ciento para 2025 y 2026, respectivamente. Esta proyección asume que la confianza empresarial, la cual experimentó un proceso de recuperación en 2024 continúe aumentando. Aunque actualmente el balance de riesgos para la inflación en Perú se mantiene neutral, existen diversos factores que podrían generar presiones

al alza en el futuro. Entre ellos destacan los posibles choques de oferta vinculados a tensiones geopolíticas, políticas comerciales restrictivas por parte de EE. UU. y eventos climáticos, los cuales afectarían las cadenas de suministro y elevarían los costos de transporte e insumos. A esto se suma el riesgo financiero internacional, donde una mayor volatilidad podría generar salidas de capitales y presiones sobre el tipo de cambio, incrementando así los precios internos. En el plano interno, la cercanía de un proceso electoral en 2026 podría generar incertidumbre política y social, afectando negativamente la inversión privada y, por ende, el crecimiento económico. Finalmente, una posible desaceleración del crecimiento global y de la demanda externa, en especial desde China, también podría impactar negativamente las exportaciones peruanas y las condiciones macroeconómicas generales. Todos estos factores, si bien hoy se equilibran mutuamente, podrían inclinarse hacia un escenario de mayor inflación si llegan a materializarse de forma más intensa o simultánea.

Figura 15. *Evolución de la inflación del Perú*

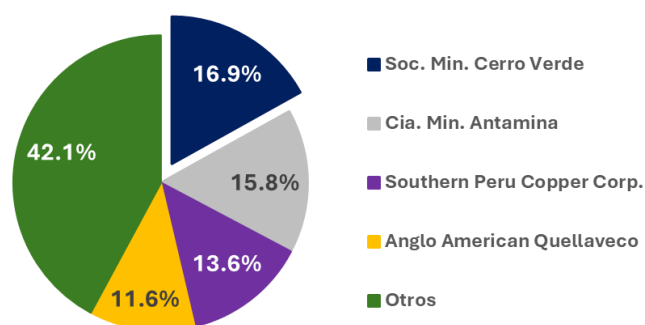


Nota: Elaboración propia; adaptado de Bloomberg (2024).

Principales empresas productoras de cobre en el Perú

Tal como se muestra en la Figura 15, SMCV en el año 2024 lideró el sector minero peruano individualmente con 16.9%, Antamina y Southern Perú también tienen una participación relevante, pero ninguna supera a SMCV de forma individual, el grupo “otros” representa la mayor participación (42.1%), lo que refleja un sector diversificado con operaciones pequeñas (MINEM, 2024). Asimismo, (Boletín Rumbo Minero, 2024), reportó a SMCV como el primer productor de cobre en el Perú.

Figura 16. Principales minas productoras de cobre en el Perú, año 2024

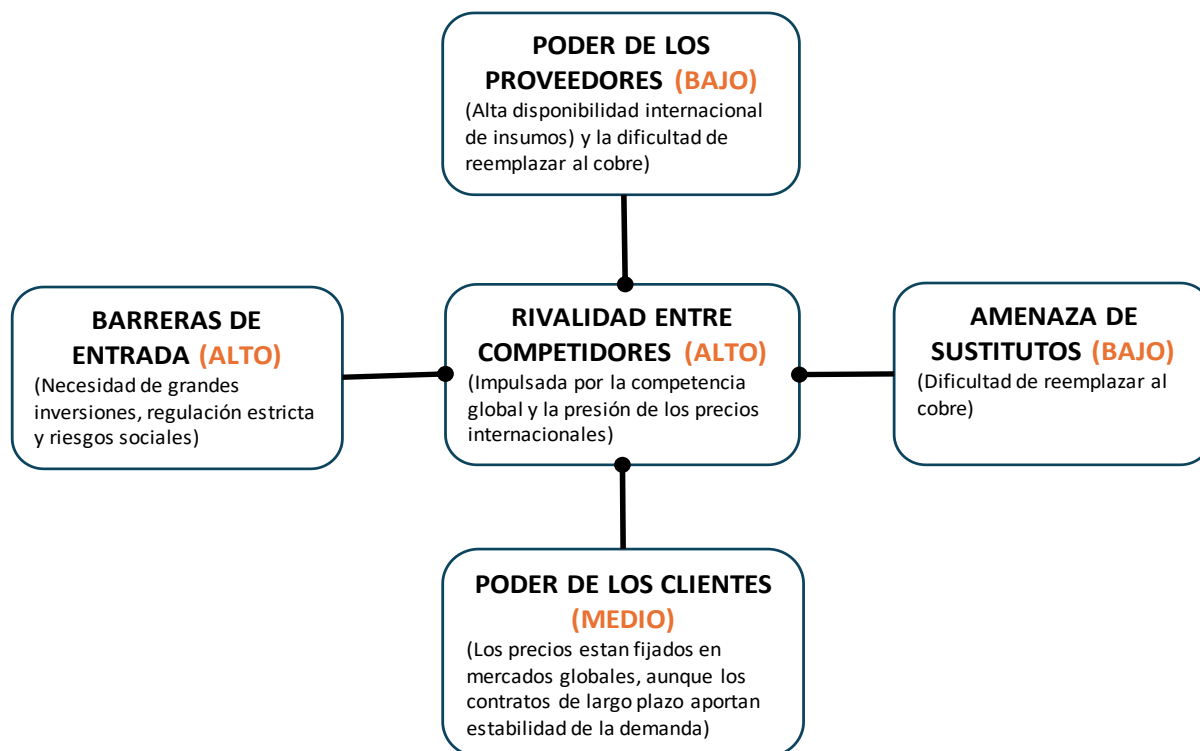


Nota: Elaboración propia; adaptado de Boletín Minero, MINEM (2024).

2.2.4. Análisis de Porter

Según Porter (1985), el análisis de la industria está diseñado para evaluar la competencia y la rentabilidad potencial dentro de una industria, este modelo identifica cinco fuerzas: barreras de entrada, proveedores, rivalidad entre competidores, clientes y sustitutos, estas fuerzas determinan la intensidad competitiva y el atractivo de una industria, influyendo en la rentabilidad al afectar los precios, costos y necesidad de inversión de las empresas del sector. La Figura 17 muestra el resultado del análisis de las cinco fuerzas de Porter para SMCV.

Figura 17. Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter – Industria Minera (Cerro Verde)



Nota: Elaboración propia (2024).

Barreras de entrada (Alto)

En ese sentido, la industria minera tiene altas barreras de entrada debido a que requiere inversión intensiva en capital. Los nuevos entrantes deben tener acceso a grandes capitales y conocimientos especializados, lo que limita la entrada de nuevos competidores. Existe variada regulación gubernamental e inversión en cuidar el medio ambiente. A nivel político y social, la minería en Perú enfrenta desafíos que complican aún más la entrada de nuevos actores. Los conflictos sociales y las regulaciones ambientales, sumadas a la incertidumbre política, pueden aumentar los costos operativos y alargar los tiempos de desarrollo de los proyectos mineros, lo que disuade la entrada de nuevos competidores.

Proveedores (Bajo)

Existe una variedad de proveedores para la industria minera lo que logra un bajo poder de negociación del lado de ellos. Existen proveedores relacionados a la provisión de energía, el transporte y la gestión administrativa. La mayoría de los materiales y equipos necesarios para la minería están disponibles a nivel mundial. Sin embargo, cualquier interrupción en la cadena de suministro, ya sea por problemas logísticos o sociales (como huelgas de trabajadores o conflictos con comunidades), podría afectar los costos operativos y la eficiencia de la producción. Este riesgo está moderado por la capacidad de la empresa de integrar operaciones clave como el transporte y la refinación, lo que les da cierta independencia frente a sus proveedores

Rivalidad entre competidores (Alto)

Existen diversos competidores alrededor del mundo que atienden la demanda global lo cual genera una competencia ardua. Esta fuerte rivalidad entre las principales compañías mineras impulsa a mantener operaciones eficientes y a seguir innovando para conservar su posición competitiva. Además, los precios internacionales del cobre, que están sujetos a las fluctuaciones del mercado global y los factores macroeconómicos, añaden una presión adicional sobre las empresas mineras para operar con eficiencia, especialmente en tiempos de alta volatilidad de precios. La alta concentración del mercado y la fuerte presencia de jugadores establecidos hacen que la competencia en la industria sea intensa.

Clientes (Medio)

Los clientes están compuestos principalmente por grandes fundiciones y empresas industriales que demandan cobre y subproductos como molibdeno y plata. Al tratarse de commodities, los precios de los productos están determinados por las bolsas internacionales de metales, lo que limita el poder de negociación de los clientes en cuanto al precio.

Los clientes suscriben contratos de largo plazo, lo cual otorga una mediana estabilidad en la demanda de sus productos. Esta estrategia de relaciones comerciales a largo plazo reduce el impacto de la variabilidad en la demanda, y el hecho de que el cobre siga siendo un metal clave para la industria tecnológica y energética refuerza la demanda de largo plazo.

Sustitutos (Bajo)

Si bien existe una oferta de otros minerales como el aluminio, el titanio, el acero y la fibra óptica, el cobre es económicamente viable frente a dichas alternativas. El cobre es un material esencial en muchas aplicaciones industriales, especialmente en la transmisión de energía y la fabricación de componentes eléctricos. Sin embargo, hay materiales alternativos como el aluminio que pueden reemplazar al cobre en ciertas aplicaciones, aunque con limitaciones en cuanto a rendimiento y costos.

Si bien el aluminio es más barato, el cobre sigue siendo preferido por su conductividad superior y durabilidad. Sin embargo, las innovaciones tecnológicas podrían reducir la dependencia del cobre en ciertos sectores a largo plazo, lo que representa una amenaza moderada. Las empresas mineras están evaluando el impacto de las nuevas tecnologías y buscando formas de mantenerse competitivas, especialmente con el impulso hacia tecnologías más ecológicas.

2.3. Comparación entre SMCV y Southern Copper en la industria peruana

Southern Copper Corporation (SCC)

El Grupo México S.A.B. de C.V., en adelante Grupo México, es una corporación mexicana multinacional, este grupo económico incluye otras entidades en Perú, México y Chile, en Perú posee una participación del 88.9% de las acciones de Southern Peru Copper Corporation en adelante SCC, quien actúa como brazo operativo del Grupo México en minería de cobre, fuera de México, en especial en Perú, Chile y USA. Por su parte, Southern Peru Copper Corporation, en adelante SPCC, opera en Perú, pero no tiene una personalidad jurídica propia en este país, no tiene acciones ni directorio independiente, opera bajo capital asignado por SCC quien es propietaria directa del 96.67% de las acciones de SPCC.

Southern Perú Copper Corporation (SPCC)

SPCC realiza la extracción, procesamiento y comercialización de cobre, molibdeno, plata y oro, en Toquepala, Cuajone e Ilo (Complejo Metalúrgico), en el 2024 el 80.9% provino del cobre. SPCC a diferencia de SMCV, tiene infraestructura propia dado que cuenta con un ferrocarril industrial y terminal portuario propio en Ilo, lo que reduce sus costos logísticos y operativos, SPCC no mantiene deuda financiera y tiene una capacidad de molienda de 210,000 tn/día (50% menos que SMCV), sumado a una integración vertical con su matriz dado que opera lineamientos comunes del Grupo México, al igual que SMCV, el último ranking de liquidez que reportó la BVL indica que SPCC se mantiene menos líquida que SMCV. La Tabla 11 presenta un comparativa entre SPCC y SMCV, que permite visualizar sus principales diferencias y similitudes operativas, financieras y estratégicas:

Tabla 11. *Comparativo Operativo y Financiero de SPCC y SMCV*

Categoría	Cerro Verde (SMCV)	Southern Peru (SPCC)
Accionariado principal	Freeport (55%), Sumitomo (21%) y Buenaventura (19.58%)	Grupo México vía SCC (88.9%) y Américas Mining Corp.
Mercado de cotización	Bolsa de Valores de Lima (BVL)	Bolsa de Nueva York (NYSE), BVL (acciones de inversión)
Liquidez bursátil local	Puesto 11 de 280 en la BVL	Baja liquidez relativa; acciones de inversión con baja rotación
Estructura societaria	Joint Venture; (no tiene directores independientes)	Sucursal de SCC; sin personería jurídica propia
Económica	Ingresos: USD 4,238.3 millones; Total activos USD 8,034.5 millones Utilidad neta: USD 953.2 millones EBITDA: USD 2,068.5 millones	Ingresos: USD 4,605 millones Total activos: USD 8,064 millones Utilidad neta: USD 1,455 millones EBITDA: USD 2,000 millones (aprox.)
Estructura de ingresos	77% cobre, 19% molibdeno, 4% otros	80.9% cobre, 12.4% molibdeno, 3.3% plata, 3.4% otros
Plantas y procesos	Planta concentradora (430,000 tpd), lixiviación (100 tpd)	Dos concentradoras (Toquepala 120,000 tpd, Cuajone 90,000 tpd), fundición y refinera en Ilo
Costo de operación neto por libra de c	No explícito en la memoria 2024	USD 1.116/lb neto de subproductos
Inversión de capital (CAPEX 2024)	USD 672 millones	USD 262 millones
Dividendos pagados (2024)	USD 850 millones	USD 1,042 millones
Gobierno corporativo	Sin directores independientes; Ejecutado por matrices	Parte de estructura global; múltiples directores independientes en matriz (SCC)

Nota: Elaboración propia; basado en Memoria Anual (2024).

El análisis comparativo entre SPCC y SMCV evidencia que, si bien ambas compañías comparten un entorno macroeconómico similar, presentan diferencias estructurales que inciden directamente en la competitividad operativa, escala de producción y diversificación. SPCC mantiene una mayor integración vertical y diversificación geográfica que le permite

parcialmente mitigar la volatilidad del precio del cobre. Por su parte, SMCV concentra sus operaciones en una sola unidad minera con una capacidad mayor capacidad de molienda (548,500 TM/día) frente a SPCC (210,000 TM/día), lo que le otorga a SMCV una ventaja en escala productiva. SPCC compensa esta diferencia con infraestructura propia, como un ferrocarril industrial y un puerto en Ilo, lo cual le permite reducir costos logísticos y tener mayor autonomía operativa. En términos de gobernanza, a diferencia de SMCV, SPCC opera bajo una integración vertical con Grupo México, lo que fortalece su respaldo financiero, pero limita su autonomía de gestión a nivel local.

CAPITULO III. ANÁLISIS FINANCIERO

Se realizó el análisis financiero de los estados financieros históricos de SMCV correspondientes a los años 2015 al 2024, el cual incluye el análisis vertical y análisis horizontal (ver Anexo VI) y análisis de ratios financieros (ver Anexo V). Así también, en base a los estados financieros históricos —Balance General (ver Anexo II), Estado de Resultados (ver Anexo III) y Estado de Flujo de Efectivo (ver Anexo IV)— se evaluó la evolución y composición de los ingresos, costos de ventas, CAPEX, capital de trabajo (NOF), deuda financiera y dividendos. Así como el comportamiento del EBITDA y del estado de flujo de efectivo.

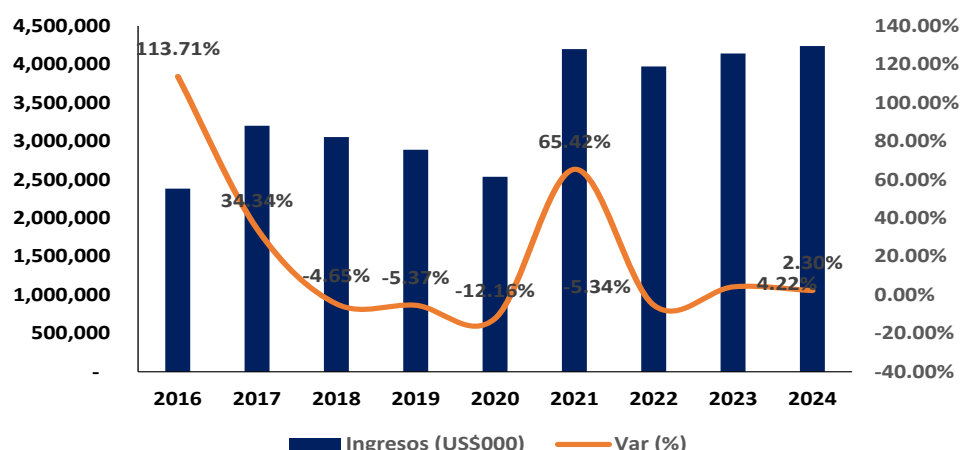
3.1. Análisis vertical y horizontal

Del análisis vertical y horizontal (2016-2024), se deduce que SMCV presenta una estructura financiera robusta y estable, con predominio de activos de largo plazo, disminución continua de pasivos y crecimiento patrimonial sostenido. La combinación de liquidez elevada, apalancamiento casi nulo y eficiencia en la gestión del capital de trabajo crea un perfil financiero de bajo riesgo y alta capacidad de autofinanciamiento, coherente con una operación minera madura.

3.2. Evolución y composición de los ingresos

Los ingresos de Cerro Verde han tenido un crecimiento estable en los últimos años con un CAGR (Compound Annual Growth Rate) de 7.5% del 2016 al 2024. La Figura 18 muestra el comportamiento de los ingresos de SMCV en los últimos nueve años que incluye periodos pre y post pandémico, este comportamiento refleja la sensibilidad de los ingresos frente a factores como los precios internacionales del cobre, producción anual del cobre y molibdeno, conflictos sociales y recuperación global postpandemia.

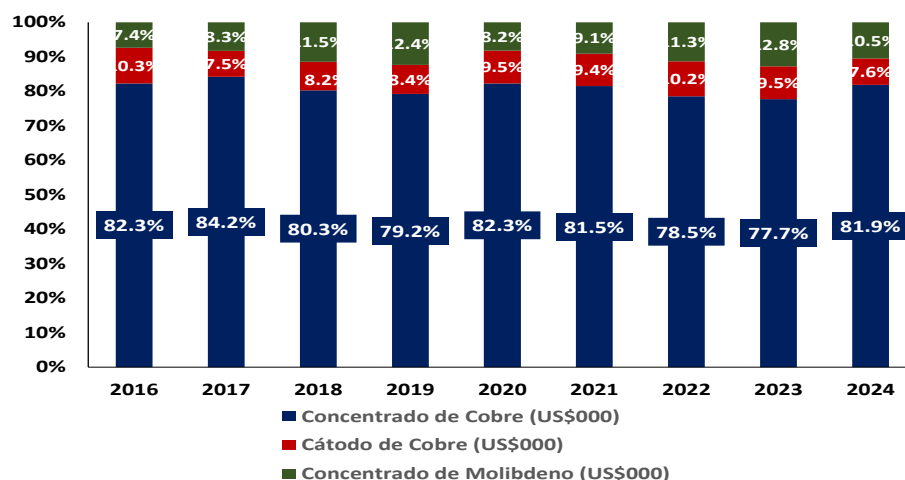
Figura 18. Crecimiento de ingresos de SMCV, US\$ Miles y Var%



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

En el año 2019 la compañía cerró con precios moderados y producción estable, durante la pandemia (2020) sus operaciones se vieron afectadas debido al cierre total de las economías y a la menor demanda por metales industriales, lo que se tradujo en un decrecimiento de 12.16% en sus ingresos, sin embargo, gracias al boom de crecimiento post cierre de las economías asiáticas, la empresa logró superar sus niveles de venta prepandémicos acompañado de mejores precios del cobre. En el año 2021 la compañía logró duplicar sus ingresos con relación al periodo anterior, superando incluso al periodo prepandémico, esto gracias al repunte del precio del cobre (US\$4.23lb en promedio) y una mayor producción de cobre. El año 2023 estuvo afectado por conflictos sociales en regiones mineras impactando en los ingresos de ese periodo, si bien los conflictos no fueron directamente a la SMCV, los conflictos en la zona del sur del país impactaron en la logística de la compañía. Finalmente, en el periodo 2024 se estabilizaron los ingresos de SMCV debido al incremento de la producción de molibdeno y precio promedio de cobre favorable (US\$ 4.15lb), pese a que el volumen de producción de cobre no fue alto, esto fue compensado con eficiencia operativa (mayor recuperación metalúrgica).

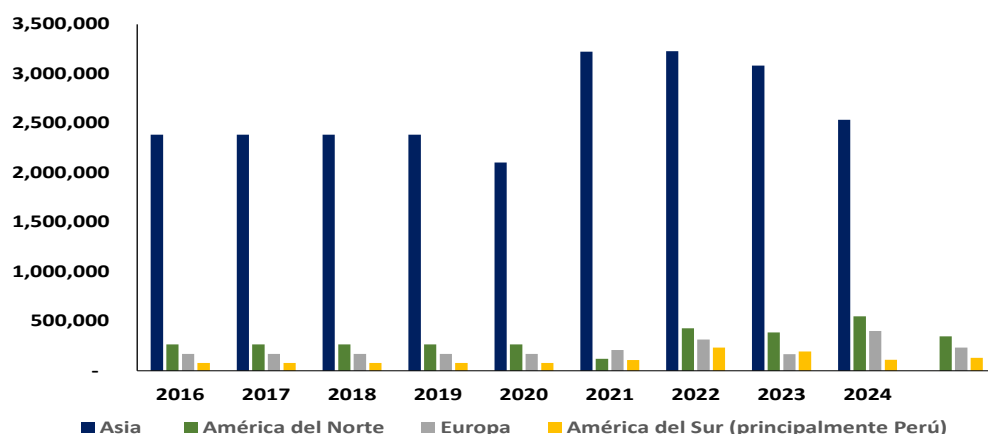
Figura 19. Distribución de ingresos por producto (%)



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

Por producto, la venta de concentrado de cobre aporta entre el 78% al 82% de los ingresos de SMCV, seguido por el cátodo de cobre, que aporta entre el 8% al 10%. En conjunto, ambos productos derivados del cobre representan entre el 86% al 92% de los ingresos anuales. Por su parte, el concentrado de molibdeno mantiene una participación en los ingresos que oscila entre el 8% al 13%. Esta distribución refleja una marcada dependencia de la compañía respecto la evolución del precio internacional del cobre y los volúmenes de extracción de este mineral.

Figura 20. Distribución de ingresos por geografía (US\$000)



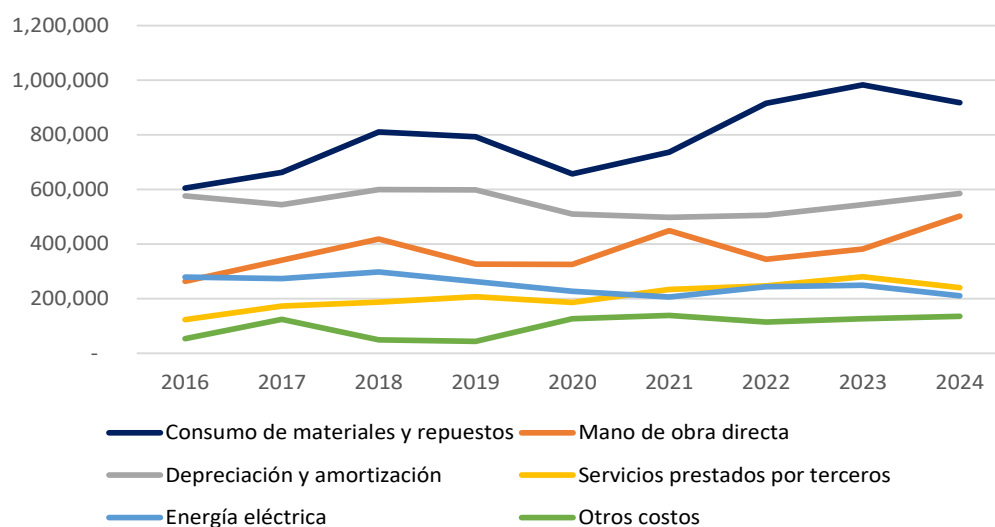
Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

Por geografía, el principal destino de los productos de Cerro Verde es el mercado asiático (China), por lo que el crecimiento de la empresa es altamente influenciado por las perspectivas macroeconómicas del gigante asiático. De ahí que mejores perspectivas en términos de estímulos económicos beneficiarían a la minera. Cabe resaltar que América del Norte (principalmente E.E.U.U.) está mostrando un crecimiento importante a nivel de la cartera de clientes de Cerro Verde a medida que retoma su senda de crecimiento y se alejan las probabilidades de una posible recesión.

3.3. Evolución y composición del Costo de ventas

El análisis general de la evolución de los costos de ventas de SMCV muestra una tendencia creciente. El costo de mayor relevancia es el de consumo de materiales y repuestos, que ha mantenido un incremento sostenido. El segundo rubro de costos más importante es depreciación y amortización, que ha mantenido niveles relativamente estables, reflejando una asignación sistemática de los activos fijos de la operación. El tercer rubro más importante en la evolución de los costos es notoriamente la mano de obra directa, la cual presenta una tendencia creciente, explicados por el incremento salarial y de la inflación. El cuarto rubro relevante es el costo de energía eléctrica (industrial), cuyo comportamiento histórico refleja un crecimiento hasta 2018-2019, luego muestra una ligera estabilización, pero con tendencia a la baja. Finalmente, el quinto rubro de similar relevancia a la energía eléctrica es el servicio a terceros, si bien no es un rubro de alta relevancia, este se mantiene con tendencia ascendente, lo que implica la mayor demanda de este servicio por parte de la mina. Este análisis histórico de los costos en su conjunto refleja la naturaleza intensiva en capital y recursos de la mina, donde los costos fijos (depreciación) y variables (materiales, energía, personal) determinan la competitividad frente a variaciones en los precios internacionales del cobre.

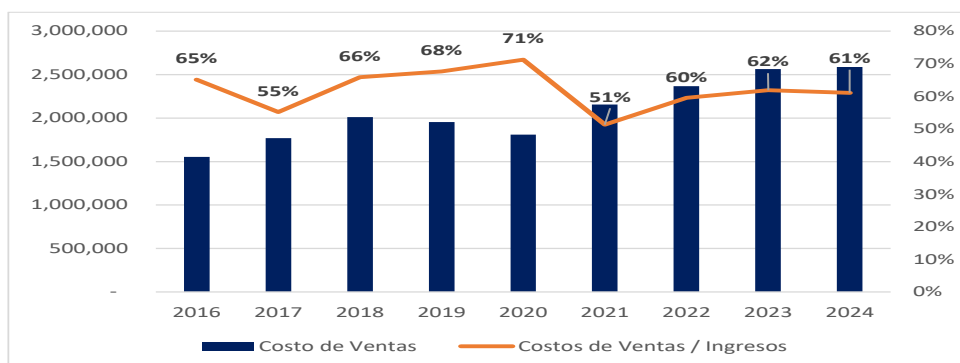
Figura 21. Evolución del Costo de Ventas de SMCV (US\$000)



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

Los ratios de costos de ventas sobre ingresos se muestran con una evolución volátil, alcanzando su punto más alto en el periodo 2020, explicado por la pandemia, reduciéndose drásticamente en el periodo 2021 (51%) tras la recuperación de los ingresos impulsada por el alza del precio internacional del cobre. En los últimos años, el ratio reporta una ligera tendencia creciente hasta el periodo 2024, manteniéndose sobre el 60% en últimos tres años. Esta estructura responde tanto al crecimiento moderado de los ingresos como la tendencia creciente de los costos de ventas, lo que implica la necesidad de mantener una gestión eficiente de los costos y del control de rubros operativos más allá del precio del *commodity*.

Figura 22. Costos de ventas sobre los ingresos (US\$ 000)

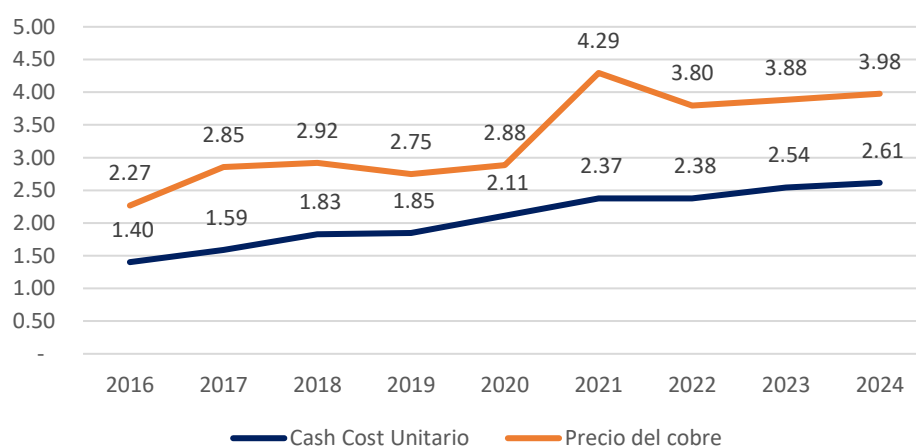


Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

Costo Unitario por Tonelada Métrica (TM)

La evolución histórica del costo unitario refleja un aumento progresivo en los años 2016-2018, impulsado por mayor costo de materiales y repuestos, en los años 2019-2021 este costo se acelera influenciado por el incremento de mano de obra, además de un contexto de salud debido a la pandemia. Del 2022 al 2024, esta tendencia creciente se mantiene a un ritmo moderado, con una variación promedio del 3%. Esta variación creciente y sostenida se explica por diversos factores de costo como el crecimiento de los materiales y repuestos, costos laborales y volatilidad en los precios de energía eléctrica. De otro lado, en la Figura 23 también se evidencia que el precio del cobre históricamente se ha mantenido por encima de los costos unitarios de SMCV.

Figura 23. *Evolución de los Costos Unitarios Vs. Precio del Cobre (USD/Lb)*

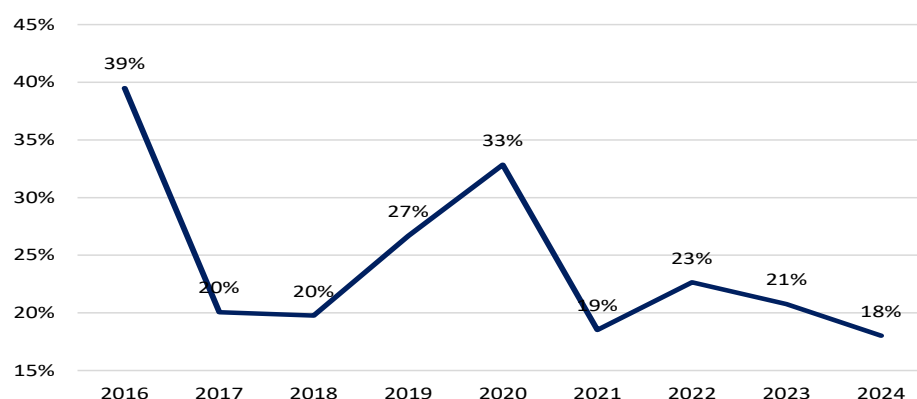


Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

3.4. Finanzas operativas o de corto plazo (NOF versus Ventas y Fondo de Maniobra)

Del análisis de las Necesidades Operativas de Fondos (NOF) respecto a la venta se revisa que en el 2016 la SMCV requería USD 0.39 en capital operativo por cada dólar de ventas, desde el 2017 este ratio baja de forma sostenida hasta el 2024, mostrando mayor eficiencia operativa, liberando capital que pudo ser destinado a inversión o dividendos.

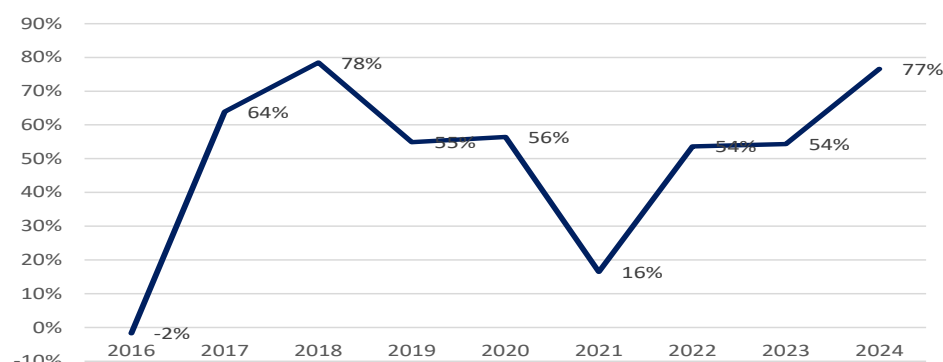
Figura 24. NOF versus ventas (%)



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

Del análisis de la relación del Fondo de Maniobra (FM) y el NOF se revisa que en el 2016 el FM no alcanzaba a cubrir el NOF (-2%), sin embargo, a excepción del periodo de la pandemia y post pandemia (2019-2021), el FM cubre más de la mitad del NOF, alcanzando un FM/NOF del 77% en el 2024, acercándose al máximo histórico de 2018. Esto refleja el fortalecimiento de la liquidez estructural y manejo eficiente del capital de trabajo por parte de SMCV.

Figura 25. FM/NOF (%)



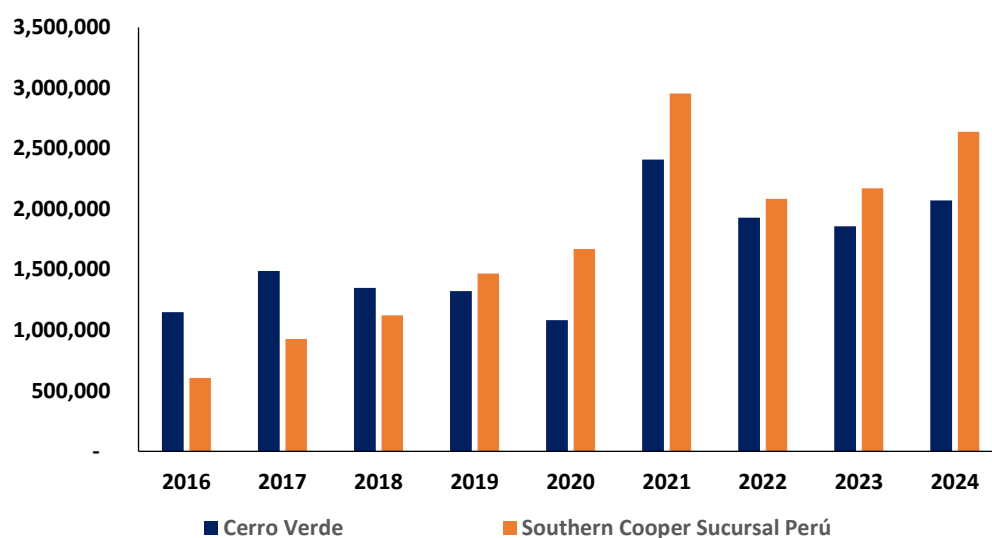
Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

3.5. Evolución del EBITDA

En términos de EBITDA, SMCV y Southern Copper Sucursal Perú han experimentado un crecimiento importante en su EBITDA a lo largo del período analizado. En el caso de Cerro Verde, el EBITDA pasó de USD 1,148 millones en 2016 a USD 2,068 millones en 2024, mostrando un comportamiento relativamente estable con algunos años de retracción (por ejemplo, 2020), seguidos por una fuerte recuperación en 2021. Por su parte, Southern Copper

Sucursal Perú registró un EBITDA de USD 605 millones en 2016 y lo incrementó hasta USD 2,638 millones en 2024, logrando superar a Cerro Verde en los últimos años del período. Al observar los márgenes EBITDA, se evidencia que Southern Copper Sucursal Perú ha mejorado progresivamente su eficiencia operativa, pasando de un margen del 34% en 2016 a un 57% en 2024. En comparación, Cerro Verde muestra una mayor variabilidad en sus márgenes, con un mínimo del 43% en 2020 y un máximo del 57% en 2021, aunque termina el período en un margen del 49%. Se infiere que Southern Copper, Sucursal Perú ha sido más exitoso en mejorar su rentabilidad operativa en los últimos años, alcanzando márgenes superiores a los de Cerro Verde desde 2021 en adelante ya que ha podido aprovechar una estructura de costos más eficiente, así como una mayor capitalización de los costos de desbroce. La mejora del EBITDA de Southern Perú respecto a SMCV se basa en la integración vertical propia que Southern mantiene, menor carga financiera (no tiene deuda) y diversificación de operaciones y productos, lo que le permite controlar mejor sus costos.

Figura 26. *Evolución EBITDA (en miles de soles)*



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

3.6. Evolución y composición del CAPEX

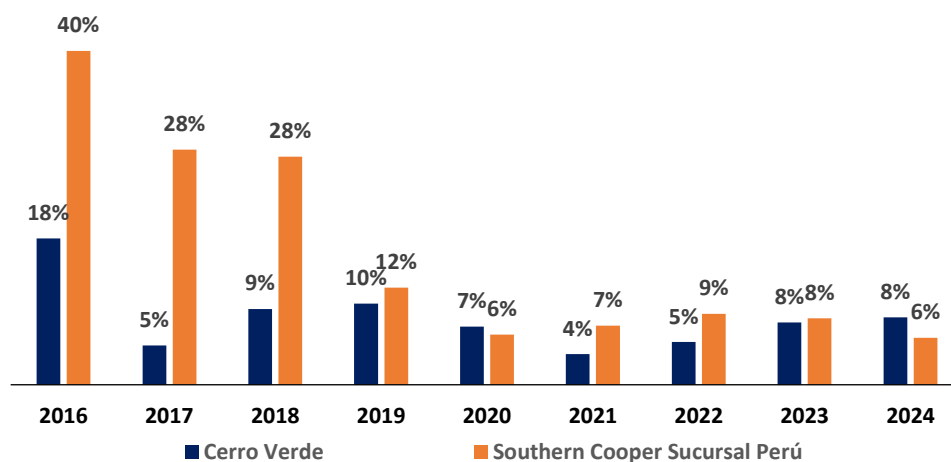
En términos absolutos, Southern Copper Sucursal Perú presenta consistentemente mayores niveles de inversión durante la mayor parte del período (2016 al 2022), con un promedio de alrededor de USD 425 millones anuales. Por su parte, SMCV muestra niveles más conservadores, destacando su mayor inversión en 2024 con USD 345 millones, y una menor

variabilidad interanual. En cuanto a la intensidad de inversión medida como porcentaje de los ingresos, se observa que Southern Copper Sucursal Perú tuvo una estrategia de inversión agresiva en los primeros años, destinando 40% de sus ingresos al CAPEX en 2016 y manteniéndose por encima del 25% hasta 2018. A partir de 2019, ambos actores muestran una convergencia hacia niveles de inversión más moderados, oscilando entre el 6% y el 9% del ingreso anual, lo cual puede indicar una fase de consolidación operativa y madurez de sus proyectos en curso, ya que la vida de la mina de Southern Copper Sucursal Perú es de 48 años y de SMCV de 27. Es importante mencionar, que las intenciones de SMCV son de multiplicar estos montos de inversión llegando a 2,100 millones en los siguientes años (Energiminas, 2024).

En el 2024, el 98% del CAPEX de SMCV está dirigida a la reposición como: extracción de mina, procesamiento de chancado, infraestructura de transporte y gestión ambiental/relaves, el 2% está direccionado a la inversión en planta de lixiviación. Asimismo, el costo de desbroce se registra como activo de inversión dado que se realiza en línea con la producción. El CAPEX está en línea a una compañía con madurez operativa, donde el gasto se centra en sostenimiento y gestión ambiental, no en crecimiento de capacidad. Por lo que la estructura del CAPEX indica un enfoque en: cumplimiento ambiental y sostenibilidad económica, mantenimiento de infraestructura existente y desbroce para continuidad operativa.

Por su parte SPCC, mantiene un enfoque mixto entre mantenimiento y ampliaciones significativas que implica diversificar en proyectos como Tia María y Buenavista Zinc, además de marcar la diferencia por su gran inversión en infraestructura de futuro, reactivación de plantas e incremento de la producción. A diferencia con SMCV, quien mantiene un perfil conservador, priorizando operación estable y cumplimiento medioambiental.

Figura 27. Evolución CAPEX (CAPEX / Ventas)



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

Intangibles

Según FY (2021), los activos intangibles de la compañía consisten principalmente en concesiones vinculadas a la operación del terminal portuario, las cuales se amortizan en un plazo de 20 años utilizando el método de línea recta. Esta concesión es esencial para embarques y comercialización del concentrado de cobre.

3.7. Evolución y composición de la Deuda Financiera

Actualmente la empresa solo cuenta con arrendamientos financieros, que por la norma contable NIIF 16 tienen que estar incluidos en el activo y pasivo de la empresa. Previamente, en 2014, la compañía obtuvo un préstamo sindicado no garantizado por US\$1.8 mil millones, liderado por Citibank, para financiar su expansión. En 2017, el préstamo fue ampliado a US\$1.5 mil millones y su vencimiento extendido a 2022. El saldo pendiente de US\$325 millones fue pagado en mayo de 2022 usando una línea de crédito revolvente. Ese mismo mes, la empresa firmó una nueva línea de crédito revolvente no garantizada por US\$350 millones con vencimiento en 2027, liderada por el Banco de Nova Scotia. Se utilizó US\$325 millones de esta línea, los cuales fueron cancelados un mes después con flujo operativo. En 2022, se reconocieron US\$3.5 millones en costos de emisión y US\$1.9 millones en intereses asociados a esta línea. La tasa de interés se basa en SOFR ajustada más un margen, y la porción no utilizada generaba una comisión del 0.50%.

Actualmente la empresa al igual que Southern Copper sucursal Perú, cuentan con arrendamientos compuesto por terrenos, edificios y otras construcciones y maquinaria y equipo los cuales son usados en las actividades de la mina.

Tabla 12. *Evolución de saldo de deuda financiera (en miles de USD)*

Arrendamientos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	1,996,004	1,268,488	1,022,810	911,675	602,668	394,815	63,125	59,592
Southern Copper								
Sucursal Perú	-	-	26,788	21,883	14,671	7,336	6,985	34,034

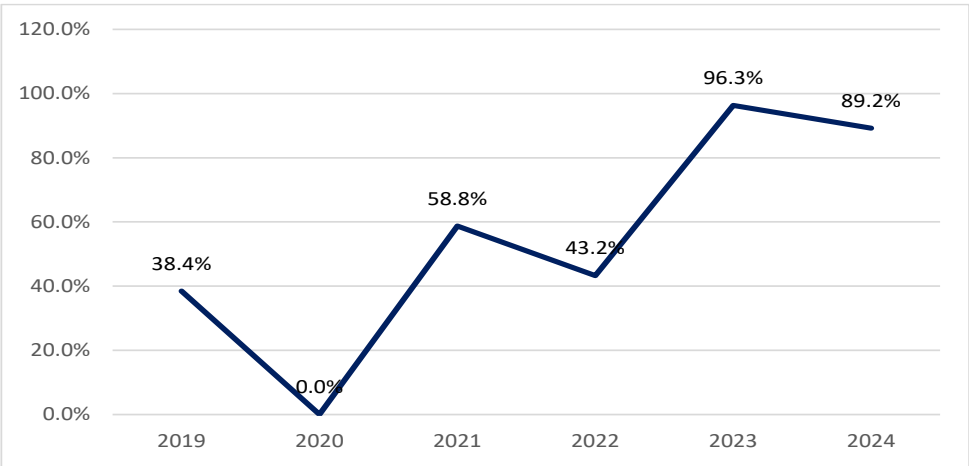
Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2017–2024).

De la Tabla 12, se deduce que SMCV desde el 2017 al 2024 pasó a una posición prácticamente sin deuda. Por su parte Southern Perú operó sin deuda, reflejando un perfil más conservador que el de SCMV.

3.8. Dividendos

En el 2024, SMCV distribuyó un total de USD 850 millones en dividendos, repartidos en tres fechas (marzo, julio y noviembre del 2024), esta distribución representó un pay out ratio del 81.6%, es decir, se destinó más del 80% de la utilidad neta del ejercicio al reparto entre accionistas. En el 2023 se reportó distribución de dividendos fue monto similar al 2024 con pay out equivalente a 87.7 y en el 2022 se distribuyó USD 800 millones un pay out del 75.4%. La Figura 28 refleja que, con excepción del 2020, SMCV pasó de tener una política conservador a una política de dividendos que prioriza al accionista respecto a la retención de utilidades. Esto tras reducir su deuda, estabilizar operaciones e incrementar su liquidez.

Figura 28. *Dividendos Payout Ratio (%)*



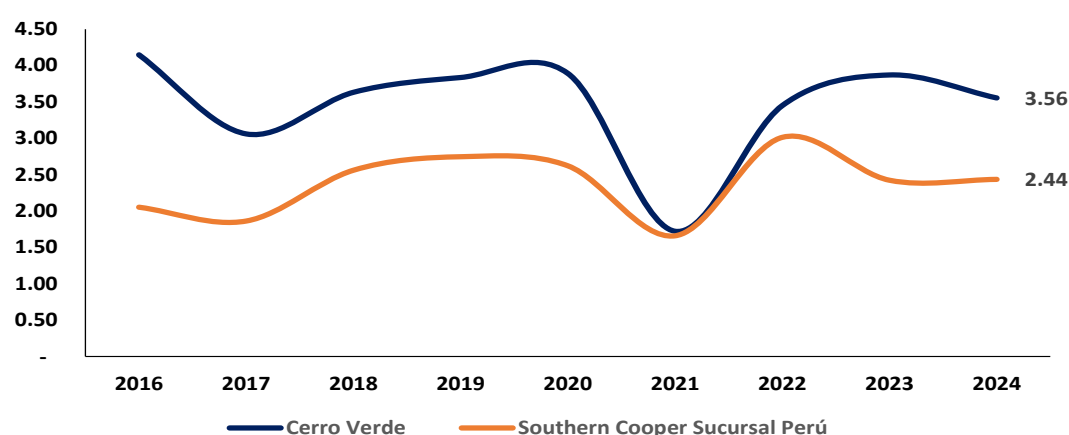
Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2019–2024).

3.9. Análisis de ratios financieros

3.9.1. Liquidez

Al evaluar los indicadores de liquidez corriente de SMCV y Southern Copper Sucursal Perú entre 2016 y 2024, se aprecia una diferencia estructural sostenida en el manejo de los activos corrientes frente a sus pasivos de corto plazo. SMCV mantiene niveles de liquidez corriente consistentemente superiores, con ratios que en la mayoría de los años superan el umbral de 3.0, alcanzando su punto más alto en 2016 con 4.15. Southern Copper, en contraste, opera con márgenes más ajustados, manteniéndose mayormente por debajo de 2.75, con una mejora relativa en 2022 (3.01) pero sin alcanzar los niveles de su par.

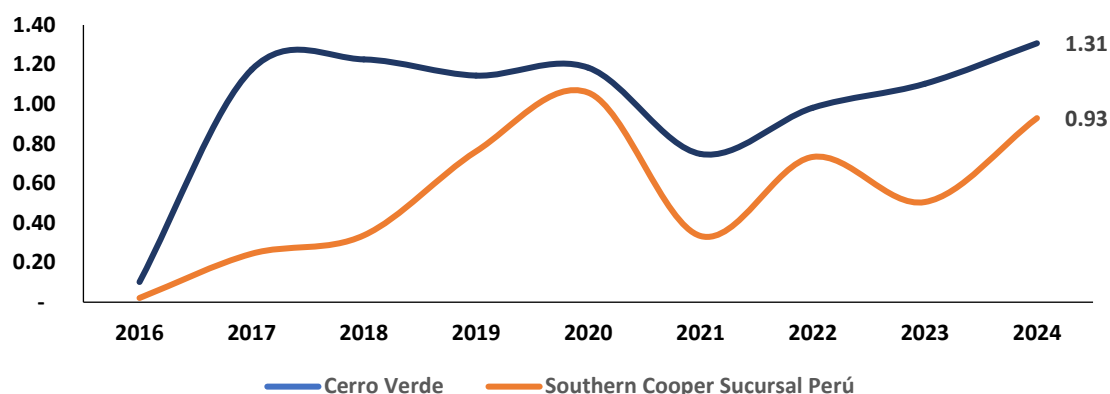
Figura 29. Ratios de liquidez: Ratio corriente (2016-2024)



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

En cuanto al cash ratio, que mide la cobertura de pasivos corrientes exclusivamente con caja y equivalentes, se observan diferencias significativas en la estrategia de liquidez inmediata. Cerro Verde presenta un aumento progresivo en este indicador desde 2016 (0.10) hasta alcanzar 1.31 en 2024, lo cual indica una acumulación creciente de efectivo líquido o una estrategia de mayor cautela financiera. Por su parte, Southern Copper muestra niveles más bajos a lo largo del periodo, con valores que rara vez superan el 1.0 y que tienden a decrecer después de 2020, destacando 2024 con un ratio de 0.93. Estas cifras reflejan diferencias en el perfil de manejo de liquidez entre ambas compañías, particularmente en su capacidad para enfrentar obligaciones inmediatas sin depender de cobros futuros o inventarios. La evolución del cash ratio sugiere una semejanza en las políticas de tesorería y administración de efectivo, posiblemente asociadas al contexto de pertenecer a grupos mineros internacionales.

Figura 30. Ratios de liquidez: Cash ratio (2016-2024)



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

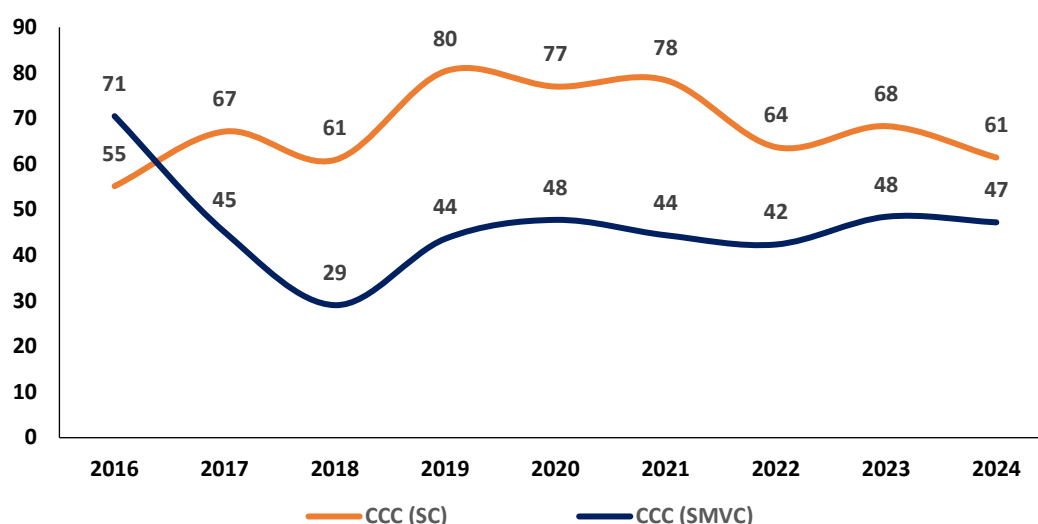
3.9.2. Gestión

En el caso del sector minero, donde las operaciones presentan largos ciclos productivos y altos costos de capital, la gestión del ciclo de conversión de efectivo cobra una relevancia especial en el manejo de tesorería. La evolución del CCC en SMVC muestra una tendencia clara a la baja, pasando de 71 días en 2016 a 47 días en 2024. El nivel más eficiente se registra en 2019, con solo 29 días, lo que evidencia una optimización significativa del capital de trabajo. En los años posteriores, el indicador se mantiene estable en torno a los 45–48 días, reflejando un control sostenido sobre cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar.

Southern Copper Sucursal Perú (SC), por su parte, exhibe un comportamiento más elevado y con mayores fluctuaciones, iniciando en 55 días en 2016, alcanzando un máximo de 80 días en 2019 y cerrando en 61 días en 2024. Este desempeño indica un ciclo operativo más largo y una mayor necesidad de capital de trabajo en comparación con SMVC, aunque con una tendencia moderada a la eficiencia en los últimos años.

Al comparar ambas compañías, se observa que SMVC ha mantenido sistemáticamente un CCC inferior al de SC, lo que evidencia una mayor eficiencia en la gestión del capital de trabajo y menor inmovilización de recursos. Para 2024, la brecha se amplía a favor de SMVC (47 vs. 61 días), confirmando su ventaja competitiva en liquidez operativa. En ambos casos, la optimización del ciclo de conversión de efectivo representa una oportunidad para liberar recursos financieros, fortalecer la liquidez y maximizar el valor para los accionistas.

Figura 31. Ratios de Ciclo de Conversión de Efectivo (2016-2024)



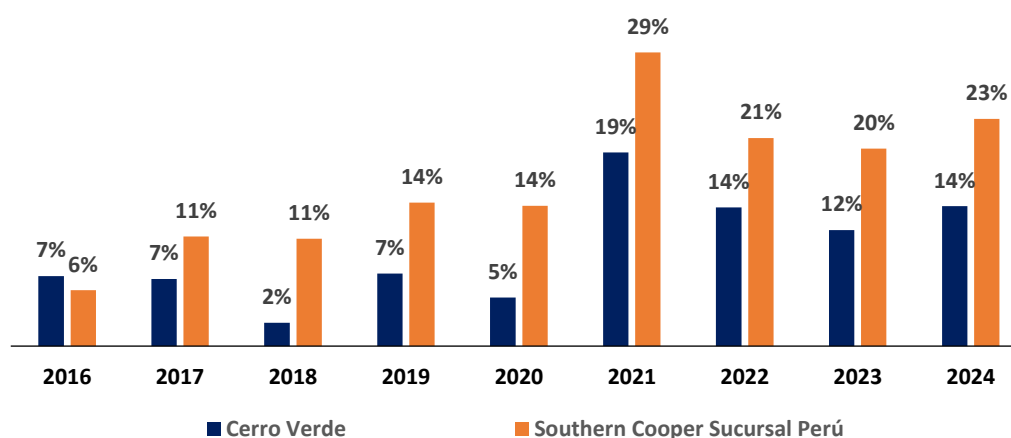
Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

3.9.3. Rentabilidad

Al aplicar la descomposición DuPont al desempeño financiero de SMCV y Southern Copper Sucursal Perú entre 2016 y 2024, se observa una evolución diferenciada en los niveles de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE). En el caso de SMCV, el ROE muestra una tendencia volátil con un desempeño bajo en 2018 (2%) y una recuperación significativa en 2021 (19%). Por su parte, Southern Copper exhibe un ROE más estable y en ascenso progresivo a lo largo del periodo, alcanzando su punto más alto también en 2021 con un 29%, manteniéndose por encima de SMCV en casi todos los años analizados. En cuanto al margen neto, Southern Copper mantiene una ventaja clara frente a SMCV. A lo largo del periodo, sus márgenes fluctúan entre 22% y 32%, mientras que los de SMCV muestran valores más bajos y menos consistentes, con caídas notables entre 2018 y 2020, en donde apenas supera el 10% en algunos años. Este diferencial evidencia una mayor eficiencia operativa de Southern Copper en la gestión de sus ingresos y costos. Respecto a la rotación de activos, se identifica un patrón consistente en el que Southern Copper alcanza mayores niveles en todos los años. En 2024, por ejemplo, la empresa brasileña presenta una rotación del 57%, frente al 53% de SMCV. Esta diferencia sugiere que Southern Copper emplea sus activos de manera más eficiente para generar ingresos, lo cual contribuye directamente a su rentabilidad. Por el lado del apalancamiento financiero, SMCV opera con un nivel más elevado en comparación con Southern Copper. En promedio, su relación activos/patrimonio oscila entre 140% y 160%,

mientras que Southern Copper se mantiene en rangos más conservadores entre 104% y 130%. Esta estructura financiera revela una mayor exposición de SMCV al uso de recursos externos para financiar sus operaciones, los cuales pueden provenir de sus proveedores o de su matriz, Freeport.

Figura 32. ROE (2016-2024)



Nota: Elaboración propia; adaptado de EY (2016–2024).

3.9.4. Solvencia

SMCV ha reducido significativamente su apalancamiento financiero, disminuyendo su dependencia financiera con relación al capital propio de manera sostenida su nivel de estacionamiento en los últimos cuatro años, en los últimos cinco años redujo en 16 puntos porcentuales, cerrando con ratio de endeudamiento de 0.75% en el 2024. Asimismo, en los últimos nueve años la deuda a largo plazo de SMCV se ha reducido en USD 1,954 millones, al cierre del 2024 se reportó USD 41 millones lo cual representa el 0.61% del patrimonio del mismo periodo. En tanto, sumado a la alta liquidez sostenida, se deduce que SMCV mantiene alta solvencia de cara a deudas de largo plazo.

3.10. Estado de Flujo de Efectivo

Entre 2016 y 2024, SPCC y SMCV muestran una marcada diferencia en la relación entre flujo operativo y caja final. SPCC inicia con un alto ratio (48.65) en 2016, lo que indica baja acumulación de caja, pero luego estabiliza esta relación en niveles más conservadores (entre 3 y 8 veces), reflejando una posible estrategia de mantener una liquidez. En contraste, SMCV presenta ratios mucho más bajas durante casi todo el periodo (entre 1.2 y 2.7), lo que sugiere

una política más cauta en la gestión de caja o menor eficiencia operativa. En conjunto, SC mantiene una mayor intensidad operativa frente a su caja final, mientras que SMCV privilegia una mayor acumulación de liquidez o evidencia menor rendimiento operativo relativo.

Al analizar el flujo de caja de inversiones sobre el saldo de caja final, se observa que el efectivo disponible al cierre se ha destinado a inversiones, mostrando la intensidad inversora relativa. En el periodo 2016-2024, SPCC exhibe niveles significativamente más altos y volátiles, destacando 2016 con un valor de -45.01, reflejo de una estrategia fuertemente expansiva o de reposición de activos. Aunque en años posteriores modera su nivel inversor, sigue superando a SMCV, cuya relación se mantiene más estable y conservadora (entre -0.4 y -1.6). Esto sugiere que SPCC adopta una política más agresiva en inversiones, mientras que SMCV privilegia una mayor preservación de caja, lo que podría traducirse en menor inversión relacionado al corto ciclo de vida frente a ciclo de vida de los proyectos de SPCC.

Si se calcula el flujo de caja de actividades de financiamiento sobre la caja final en el alcance General, durante el periodo 2016–2024, SPCC presenta mayor volatilidad, con valores negativos marcados en 2016 (-4.37), 2021 (-6.60) y 2023 (-4.83), lo que sugiere una política más activa en reducción de pasivos o distribución de dividendos, especialmente en años de mayor liquidez. En cambio, SMCV mantiene una relación más estable y conservadora, con ratios negativos más moderados, lo que indica menor intensidad en los flujos financieros respecto a su caja final. Así, SC muestra una gestión financiera más dinámica, mientras que SMCV opta por mayor retención de fondos y prudencia financiera.

3.11. Diagnóstico financiero

Entre los años 2016 y 2024, SMCV ha mostrado una evolución financiera destacable en el contexto de la industria minera peruana. A través de un análisis integral de sus estados financieros, se observa un crecimiento sostenido de sus ingresos, una mejora gradual en su eficiencia operativa y una estrategia prudente en la administración de deuda y liquidez. El análisis comparativo con SPCC, empresa seleccionada por su similitud estructural y relevancia sectorial, permite identificar fortalezas y áreas de mejora en la gestión financiera de SMCV.

En cuanto a la evolución de los ingresos, Cerro Verde presenta un crecimiento promedio anual compuesto (CAGR) de 7.5%. En términos de rentabilidad operativa, el EBITDA de SMCV ha crecido de manera importante, pasando de USD 1,148 millones en 2016 a USD 2,068 millones en 2024. No obstante, la empresa ha sido superada por SPCC desde 2021, tanto en valor absoluto como en margen EBITDA. Esto revela que, si bien Cerro Verde ha mejorado su

desempeño, su competidora directa ha logrado mayores niveles de eficiencia, probablemente debido a una estructura de costos más favorable y una estrategia más agresiva de capitalización de inversiones.

La política de inversión (CAPEX) de Cerro Verde ha sido más conservadora que la de Southern Copper, con menor intensidad de inversión durante gran parte del periodo. Sin embargo, destaca su repunte en 2024 con una inversión de USD 345 millones, y se proyecta una estrategia de expansión agresiva con inversiones planificadas por más de USD 2,100 millones. Esta diferencia se explica, en parte, por el ciclo de vida más corto de la mina de Cerro Verde en comparación con la de SPCC, lo cual motiva a invertir y extender el ciclo de vida.

La evolución de la deuda muestra una reducción total del endeudamiento financiero de SMCV, que ha pasado de más de USD 1,900 millones en 2016 a menos de USD 51 millones en 2024, gracias al pago adelantado del préstamo sindicado el 2021. La empresa ha priorizado el uso de líneas de crédito revolventes de bajo costo, mostrando una estrategia prudente y flexible frente al financiamiento externo. La empresa cuenta actualmente con solo arrendamientos financieros. Los ratios de liquidez muestran que SMCV ha mantenido consistentemente niveles superiores a los de SPCC, especialmente en la liquidez corriente y el cash ratio. Es importante mencionar que este manejo de liquidez alta también responde a próximos eventuales gastos como el arbitraje con el Estado Peruano.

En lo que respecta al ciclo de conversión de efectivo, SMCV ha logrado una mejora significativa, reduciendo su ciclo de 118 días en 2016 a 96 días en 2024. A pesar de un fuerte deterioro en 2020 producto de la pandemia, la empresa implementó correctivos operativos eficaces. Sin embargo, SPCC presenta un ciclo de conversión de efectivo más eficiente y estable, lo que indica una ventaja en la gestión del capital de trabajo y rotación de inventarios.

Finalmente, los indicadores de rentabilidad reflejan un desempeño más volátil para SMCV frente a SPCC. Aunque Cerro Verde logró recuperar niveles de ROE cercanos al 19% en 2021, sus márgenes y rotación de activos son menores, y su apalancamiento más alto, lo que refleja una mayor dependencia de pasivos espontáneos y su negociación con los proveedores para sostener su rentabilidad.

CAPITULO IV. ANÁLISIS DE RIESGOS

SMCV enfrenta desafíos significativos para superar los riesgos inherentes al sector. Estos incluyen la constante volatilidad en los precios de los metales, los desafíos para mejorar la productividad, la necesidad de mantener la licencia social, el acceso a fuentes de energía y la optimización de recursos mediante la implementación de planes para aumentar su flujo de caja operativo con el fin de generar rentabilidad. En este capítulo se analizarán los riesgos financieros y los riesgos no financieros.

4.1. Riesgos Financieros

Los riesgos financieros son aquellos eventos o condiciones que pueden afectar la capacidad de una empresa para generar flujos de efectivo necesarios, comprometiendo su solvencia, y en consecuencia, su continuidad operacional (Hull, 2023). Estos riesgos pueden ser: riesgos de liquidez, riesgos de crédito, riesgo de mercado (de precio, de tipo de cambio y de tasa de interés) y riesgo de descalce de activos y pasivos.

4.1.1. Riesgo de Liquidez

Según Hull (2023), la liquidez es la capacidad de una empresa de realizar pagos en efectivo conforme vencen sus obligaciones, también precisa la diferencia entre solvencia y liquidez, dado que la solvencia se refiere a que la empresa posea más activos que pasivos, manteniendo un patrimonio neto positivo (pág. 450). Con excepción del año 2021 (postpandemia), SMCV ha mantenido un ratio de liquidez sobre 3, y un Cash Ratio con incremento sostenido en los últimos tres años y por encima de 1, lo cual demuestra una posición de liquidez sólida y conservadora, permitiéndole cumplir con sus obligaciones de corto plazo sin recurrir a financiamiento externo. Además, mantiene un ciclo de conversión de efectivo cercano a cero o negativo, lo que refuerza la eficiencia de la compañía en la gestión de sus cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar.

4.1.2. Riesgo de Crédito

El riesgo de crédito, “es el riesgo de pérdidas motivado por la posibilidad de incumplimiento de la contrapartida de sus obligaciones contractuales” (De Diego Gómez Cáceres & López Zaballo, 2009, p. 28). La mayoría de las ventas de SMCV está dirigida a clientes de gran escala internacional (empresas vinculadas) y con alto nivel crediticio, asimismo, sus operaciones de ventas están dolarizadas y sus cuentas por cobrar comerciales representan un porcentaje mínimo respecto al total de sus activos.

4.1.3. Riesgo de Mercado

El riesgo de mercado “es el riesgo de pérdidas potenciales derivado de un movimiento adverso en el nivel o volatilidad del precio de mercado de los instrumentos financieros asociados a una posición, cartera o entidad” (De Diego Gómez Cáceres y López Zaballos, 2009, p. 28). Para la industria minera los precios internacionales y de *commodities*, tipo de cambio y tasa de interés, representan un riesgo de mercado, según se analiza.

4.1.3.1. De Precio

Implica la posibilidad de que los ingresos de la compañía se vean impactado negativamente por fluctuaciones en los precios de mercado, en el caso de las empresas mineras que operan con *commodities*, este riesgo se relaciona directamente con la volatilidad de los precios internacionales de los minerales. En tanto el impacto de este riesgo es muy alto para SMCV.

Los precios internacionales del metal están sujetos a múltiples factores externos que escapan al control de las empresas del sector, tales como los desbalances entre oferta y demanda, las tendencias de la economía global, las fluctuaciones en los tipos de cambio, las expectativas inflacionarias, los patrones de consumo y los eventos políticos en los principales países productores, así como los efectos de la pandemia. Estos factores, junto con la naturaleza cíclica de la industria metálica, dificultan la posibilidad de prever un comportamiento estable en el precio internacional del metal.

SMCV está expuesto al riesgo de variación del precio del cobre y molibdeno debido a que, según sus políticas de ventas, cuando se embarca el concentrado el precio del metal aún no está fijado de forma definitiva, el precio final se ajusta entre tres a seis meses después de la fecha de embarque, fecha en la que se liquida el precio de venta basado en la cotización de precio vigente según el LME (EY 2023, Nota 20). Sin embargo, su bajo apalancamiento y alta liquidez le permiten soportar la volatilidad sin necesidad urgente de cobertura

4.1.3.2 De Tipo de Cambio

El riesgo del tipo de cambio es la probabilidad de que las variaciones en las tasas de cambio de la moneda funcional afecten negativamente los flujos de efectivo y márgenes operativos de una empresa. La exposición cambiaria para SMCV se origina en sus obligaciones y egresos (impuestos, planilla y otros) en soles peruanos. Sin embargo, SMCV mitiga este riesgo un *hedge natural*, es decir, reducción del riesgo por diseño operativo y no por instrumentos financieros, aplicando mecanismos operativos y gestión interna, como: mantener el dólar como moneda funcional y de presentación, ingresos en dólares, estrategia de endeudamiento

financiero cero, estructura de costos con mayor composición en dólares y activos líquidos en dólares. Esta estructura dolarizada actúa como mecanismo de cobertura natural ante fluctuaciones del tipo de cambio, evitando incurrir en costos adicionales por uso de instrumentos financieros.

4.1.3.3. De Tasas de Interés

Es la exposición de la empresa a posibles variaciones en las tasas de interés del mercado impactando en su costo de financiamiento, el valor de sus pasivos o el rendimiento de sus activos financieros. Actualmente, este riesgo es limitado para SMCV, debido a que la empresa mantiene bajo nivel de apalancamiento.

4.1.4. Riesgo de descalce de activos y pasivos

Este riesgo se refiere a la posibilidad de que exista un desajuste entre los plazos de exigibilidad de los pasivos y los plazos de realización de los activos, poniendo en riesgo la capacidad de la empresa para cumplir las obligaciones financieras de la empresa. Para SMCV este riesgo es bajo, debido a que la compañía mantiene un perfil conservador en la gestión de su balance, suficientes activos corrientes sobre sus pasivos corrientes y un bajo nivel de endeudamiento. La SMCV mantiene una estructura de pasivos a largo plazo (bonos, arrendamientos financieros y provisiones por cierre de mina), además de mantener una política estricta de evaluación y aprobación de proyectos de inversión.

4.2. Riesgos no financieros

Los riesgos no financieros se clasifican como un conjunto de riesgos que, aunque no se están directamente relacionados con el comportamiento de los mercados financieros, pueden generar impacto en la estabilidad y continuidad de la compañía (Hull, 2023). Los riesgos que analizar para SMCV son: riesgo operacional (procesos internos y tecnológico), riesgo legal, riesgo ambiental, riesgo social, riesgo regulatorio, riesgos logísticos y riesgo reputacional.

4.2.1. Riesgos Operacional

Según Diego Gómez Cáceres y López Zaballos (2009), el riesgo operacional puede entenderse como “el riesgo de pérdidas financieras derivadas de un mal funcionamiento de los sistemas de información y control interno, fallos humanos o el tratamiento de las operaciones y sucesos inesperados, relacionados con el soporte interno/externo e infraestructura operacional” (p. 28). En ese sentido, se analizan los riesgos de procesos internos que implican fallos humanos y de

control interno, tecnológicos y riesgo de incidentes laborales que podrían impactar en la continuidad operacional de la compañía.

4.2.1.1. Riesgo en los procesos internos

Este riesgo puede ocurrir en caso de ineficiencias o errores dentro de los procesos propios de la organización, estos pueden incluir desviaciones en los procedimientos técnicos, errores humanos, fallas de coordinación, procesos mal diseñados o controles inadecuados. Por ejemplo, en el proceso de molienda, una desviación en la granulometría de salida del molino, no detectada, podría afectar la eficiencia en el circuito de flotación, reduciendo la eficiencia en la recuperación del cobre. En por ello que SMCV neutraliza este riesgo a través de procedimientos ISO 9001:2015, controles de calidad en cada etapa crítica del proceso, además de programas de mejora continua (Lean, Six Sigma), lo que implicaría una exposición media.

4.2.1.2. Riesgo Tecnológico

Este riesgo implica deficiencias o interrupciones en los sistemas tecnológicos, software de control, infraestructura digital o fallas en las redes de comunicación que impacten la continuidad operativa. SMCV tiene impacto bajo sobre este riesgo, debido a que ha invertido en infraestructura tecnológica actualizada, sistemas de monitoreo y gestión de flota en tiempo real a través de sistemas SCADA y PI System, además de protocolos de ciberseguridad y coordinación con Freeport en estándares globales de TI y seguridad digital.

4.2.1.2. Riesgo de incidentes laborales

Según Hull (2023), estos riesgos implican incumplimientos en leyes laborales, salud y seguridad o políticas que resulten en demandas o sanciones para la empresa (pág. 434). Este riesgo puede traer consecuencias graves, tanto humanas como económicas para la mina. SMCV ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional certificado bajo ISO 45001:2018 que regula y neutraliza este riesgo, sin embargo, la mina no deja de estar expuesta a este riesgo dado el volumen de personal operativo desplegado en mina, y las operaciones de riesgos a los que se encuentran expuestos.

4.2.1.3. Riesgo de Fraude

Hull (2023) separa la definición de este riesgo en fraude interno y fraude externo, fraude interno como actos intencionales de fraude, apropiación indebida de bienes o violaciones legales por parte de empleados, como la manipulación de los estados financieros, robo interno u operaciones no autorizadas, por su parte, fraude externo como fraudes emitidos por terceros de la organización como: robo, falsificación, ciberataques y otros (pág. 434). Al respecto SMCV

ha adquirido la certificación ISO 37001 (Sistema de Gestión Antisoborno), también se rige por el código de ética de Freeport – McMoRan, además aplica controles operacionales y financieros como NIIF y SOX, sumado a auditorías internas y externas.

4.2.2. Riesgo Político - Legal

Este riesgo implica decisiones gubernamentales relacionados a la minería, modificación de regímenes fiscales, cambios en permisos o concesiones, sanciones, multas y litigios con el sector privado y el Estado peruano que pueden impactar en el marco legal. SMCV enfrenta este riesgo de manera preventiva a través de la celebración de contratos de estabilidad jurídica y tributaria con el Estado peruano (leyes de inversión minera), participación en la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) para incidir en el análisis de reformas, evaluación de contingencias y provisiones legales incluidas en sus Estados Financieros auditados, así como cumplimiento documentado de compromisos regulatorios ante el MINEM y SUNAT. Estas medidas neutralizan este riesgo, convirtiéndolo en riesgo medio.

4.2.3. Riesgo ambiental

Según Hull (2023), las empresas ya no pueden ignorar los riesgos ambientales, debido a la presión de la sociedad y el entorno normativo, se proyecta que en los próximos años este riesgo sea cada vez más relevante no solo para la sostenibilidad, sino para la gestión del riesgo financiero a largo plazo (pág. 507, 509). Al respecto, SMCV cuenta con la Certificación ISO 14001:2015 para su Sistema de Gestión Ambiental, cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado por el MINEM, además ha obtenido los sellos de producción responsable: The Copper Mark y the Molybdenum Mark otorgados por estándares internacionales, además, la Memoria Anual 2023 de SMCV reportó que la compañía recircula el 90% del agua utilizada en sus procesos industriales. Estas acciones contribuyen con la neutralización de este riesgo.

4.2.4. Riesgo social

Este riesgo implica la exposición de la empresa a conflictos o tensiones sociales con comunidades locales, autoridades regionales, organizaciones sociales o poblaciones afectas directa o indirectamente por las operaciones mineras, pudiendo impactar en el flujo económico de la compañía debido a cierres de mina o daños a los activos de la mina producto de enfrentamientos sociales. La mina opera en una región con alta visibilidad política y social (Arequipa). Sin embargo, SMCV históricamente mantiene una buena relación con su entorno social, ha implementado un Plan de Gestión Social, una inversión social directa en el 2023 por

más de US\$ 7.7 millones en programas comunitarios, canales de diálogo permanente con autoridades, comunidades y organizaciones sociales de la zona, además de la ejecución de proyectos emblemáticos como la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Arequipa, sumado a ello publica un Reporte de Sostenibilidad anual alineado con los estándares GRI (Global Reporting Initiative).

4.2.5. Riesgo regulatorio

El riesgo regulatorio implica posibles cambios en leyes, normas técnicas, procedimientos, criterios de fiscalización o licencias regulados por autoridades regulatorias sectoriales que podrían impactar en la continuidad operacional de manera especial a la industria minera. SMCV tiene una exposición media a este riesgo, debido a que es fiscalizada por el MINEM, la SUNAT, el MINAM y el MTPE, que implica obligatoriedad en el cumplimiento de todas las regulaciones para su funcionamiento de manera continua. Ante ello, SMCV mantiene activo su sistema de gestión de certificados (ISO 14001, ISO 45001, ISO 37001) a fin de asegurar su fiel cumplimiento con las normas y estándares internacionales. Según EY (2024), en el 2020 Freeport-McMoRan, en representación de la SMCV interpuso un arbitraje contra el Estado peruano, alegando que el contrato de estabilidad tributaria de 1998 la eximía del pago de regalías por la producción de su planta concentradora entre el 2006 y 2013, en mayo del 2024 el tribunal arbitral falló a favor del Estado peruano, por lo que, en septiembre 2024, Freeport-McMoRam solicitó la anulación parcial de este fallo, proceso que permanece abierto al cierre del ejercicio 2024.

4.2.5. Riesgo Estratégico

Según Hull (2023), los riesgos estratégicos se asocian a decisiones estratégicas erróneas o sesgadas tomadas por la alta dirección que afectan a la organización a largo plazo, estos riesgos están vinculados a juicios humanos imperfectos o sesgados, difíciles de cuantificar y no siempre son evidentes (págs. 526-527). En SMCV este tipo de decisiones se toman a nivel local, pero están sujetas a aprobación de los principales accionistas internacionales como Freeport, Mc-Mo-Ran (actúa como operador) y Sumitomo. Esto implica riesgo de demora, distintas prioridades y conflicto de intereses entre las locales y las internacionales, asimismo, en decisiones del tipo CAPEX, cambios tecnológicos, planificación minera, ambientales, adquisiciones y otros, deben estar alineadas a los intereses internacionales.

4.2.6. Riesgo reputacional

Implica la percepción negativa, no necesariamente un hecho ilícito, de la compañía por parte de los stakeholder o grupos de interés, este riesgo puede tener como fuente el incumplimiento de normas, daño ambiental, corrupción, conflictos sociales, accidentes graves y demás eventos de alta sensibilidad a la imagen institucional. Sin embargo, la compañía mantiene una imagen institucional histórica sólida o percibido como tal, pese a que sus operaciones se mantienen cercanas a zonas urbanas de Arequipa.

4.2.7. Riesgo por dependencia comercial

Los contratos vigentes que SMCV mantiene con empresas relacionadas le da previsibilidad y estabilidad en sus ingresos futuros, así también menor exposición al riesgo de demanda en toneladas métricas. Sin embargo, esta condición también genera riesgo comercial dada la concentración de las ventas en tres empresas socias, cuyos contratos de ventas se renuevan anualmente, ante cualquier conflicto con alguno de estos clientes las ventas podrían impactarse negativamente. De otro lado, considerando que el principal destino es Asia, principalmente China -caracterizada por alta demanda industrial-, también incluye tensiones o restricciones comerciales entre países que afectarían la continuidad comercial en este mercado.

4.2.8. Riesgos Logísticos

La revista Rumbominero (2022, septiembre 27), resaltó que “la logística minera aplicada al Perú tiene como principales desafíos la atención oportuna a operaciones situadas en lugares inhóspitos y complejos, y la seguridad del transporte de insumos, bienes, concentrados y personal”. Pese a que SMCV reporta un historial positivo respecto a relaciones comunitarias en la zona sur del Perú, su logística de transporte se ve impactada por paros nacionales o incidencias externas que impiden el transporte de personal, insumos y productos desde y hacia la mina.

Uno de los principales riesgos logísticos es la interrupción del transporte de concentrado desde la planta hasta el Puerto de Matarani, afectado por bloqueos de carreteras, protestas sociales, huelgas sindicales e interrupciones en la red ferroviaria, que fue evidente durante las protestas ocurridas en 2022-2023, que impactaron directamente la cadena logística de la compañía.

Asimismo, existe un riesgo de abastecimiento de insumos clave como reactivos químicos, combustible, repuestos, explosivos, bolas de molienda y otros bienes importados o nacionales

de alto impacto en el proceso de extracción del mineral. Cualquier retraso o escasez en este suministro podría comprometer la continuidad operativa.

A ello se suma la preocupación por la seguridad en la cadena logística dado que SMCV transporta mineral de alto valor económico, lo cual expone a riesgos de robo, vandalismo o contaminación del producto.

Finalmente, la logística de importación también enfrenta riesgos asociados a posibles cambios en las regulaciones de comercio exterior que impactan en el costo de los insumos importados.

En suma, estos factores evidencian que SMCV está expuesta a una variedad de riesgos logísticos que pueden impactar su eficiencia operativa y su desempeño financiero.

4.2.9. Riesgos de Desastres Naturales

SMCV opera en zona geográfica con alta actividad sísmica y está expuesta a fenómenos naturales como lluvias intensas, huaicos y eventos volcánicos. Estos riesgos son operativamente significativos que pueden impactar la infraestructura minera y la continuidad operacional, sumado al impacto en la seguridad de los trabajadores. Al respecto, SMCV cuenta con protocolos de gestión de riesgos, sistemas de monitoreo ambiental y planes de contingencia ante emergencias, dada la naturaleza impredecible de este riesgo, exige un monitoreo continuo de estos planes de contingencia y resiliencia ante desastres. Por lo tanto, este riesgo es latente e inherente a la SMCV.

4.3. Matriz de Riesgos y Mapa de Calor

En las Tablas 13 se presentan la Matriz de Riesgos para Sociedad Minera Cerro Verde, preparada en base a los riesgos analizados en los puntos anteriores de este capítulo. Esta matriz se fundamenta en la metodología de COSO ERM 2017 (*Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance*), proporcionando un enfoque estructurado para medir la magnitud de los riesgos financieros y no financieros de la compañía, analizando tanto la probabilidad de ocurrencia como el impacto potencial de cada riesgo en la empresa (COSO, 2020).

En suma, este análisis evidencia que SMCV ha tomado un enfoque estructurado y conservador en sus riesgos financieros, destacando la liquidez, crédito y control de sus pasivos. Sin embargo, se encuentra significativamente expuesta al riesgo de variación del precio de *commodities* y tipo de cambio, ambos inherentes a la industria minera. En cuanto a los riesgos no financieros, SMCV ha implementado sistemas ISO, programas sociales y controles internos,

que le permiten mitigar riesgos operacionales, sociales y ambientales. Sin embargo, la compañía se encuentra altamente expuesta a los riesgos de baja de precio y variación del tipo de cambio (USD/PEN).

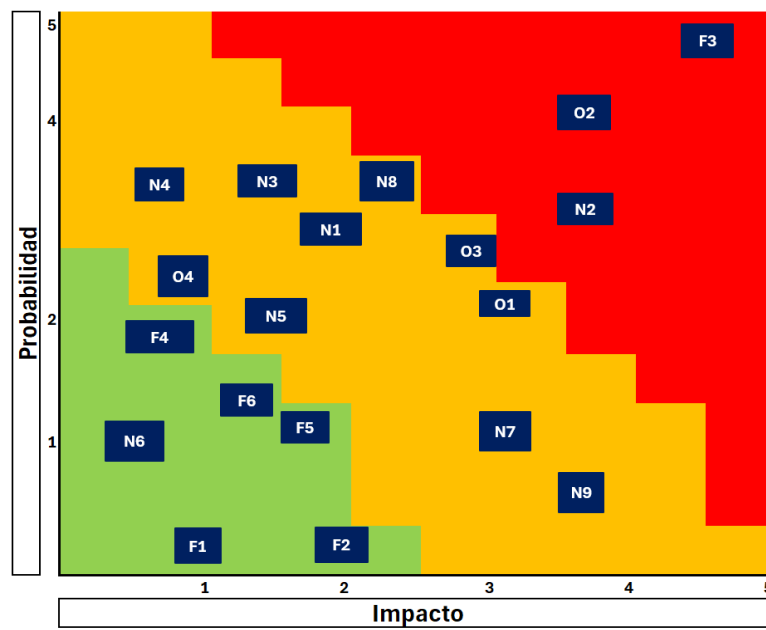
Tabla 13: *Matriz de Riesgos*

	Riesgos	Impacto		Probabilidad de Ocurrencia	Nivel de Riesgo	
		Valor	Nivel		Magnitud	Nivel
F1	Liquidez	1	Insignificante	10%	0.1	Bajo
F2	Crédito	2	Menor	10%	0.2	Bajo
F3	Precio	5	Catastrófico	100%	5.0	Alto
F4	Tipo de Cambio	1	Insignificante	80%	0.8	Bajo
F5	Tasa de Interés	2	Menor	20%	0.4	Bajo
F6	Riesgo de descalce de activos y pasivos	2	Menor	10%	0.2	Bajo
O1	Procesos Internos	3	Moderado	20%	0.6	Bajo
O2	Tecnológico	4	Peligroso	75%	3.0	Alto
O3	Incidentes Laborales	2	Menor	30%	0.6	Bajo
O4	Riesgo fraude	2	Menor	10%	0.2	Bajo
N1	Político-Legal	3	Moderado	50%	1.5	Medio
N2	Ambiental	4	Peligroso	70%	2.8	Alto
N3	Social	2	Menor	50%	1.0	Medio
N4	Regulatorio	3	Moderado	50%	1.5	Medio
N5	Estratégico	2	Menor	60%	1.2	Medio
N6	Reputacional	3	Moderado	20%	0.6	Bajo
N7	Dependencia comercial	4	Moderado	30%	1.2	Medio
N8	Logísticos	3	Moderado	60%	1.8	Medio
N9	Desastres Naturales	3	Moderado	50%	1.5	Medio

Nota: Elaboración propia; adaptado de SMCV (2023; 2024)

De esta matriz se destacan tres riesgos de alta relevancia: el riesgo de precio de los *commodities* (F3), que representa el principal riesgo financiero dada la elevada volatilidad del cobre; el riesgo tecnológico (O2), asociado a potenciales interrupciones o fallas en los sistemas críticos y de monitoreo, así como el avance de la tecnología minera asociada; y el riesgo ambiental (N2), dada la creciente presión regulatoria y social sobre los estándares ambientales de la minería. Este análisis se complementa con el mapa de calor de la matriz de riesgos.

Tabla 14: *Mapa de Calor*



Nota: Elaboración propia; adaptado de SMV (2023) (2024).

CAPITULO V. POSICIONAMIENTO COMPETITIVO DE LA EMPRESA

5.1. Visión, misión, valores

Según D'Alessio (2016), la visión de una organización responde a la pregunta ¿qué queremos llegar a ser?, esto implica la definición deseada del futuro de esta; la misión, por su parte, responde a ¿cuál es nuestro negocio?, orientando a la compañía a hacia la situación deseada; finalmente, los valores se consideran como principios que norman y encauzan el desempeño de los miembros de la organización (Págs. 59, 62, 64). En ese sentido, SMCV enmarca su razón de ser y su futuro deseado a través de la declaración de su visión, misión y valores de su negocio, como se describe a continuación:

Visión: según la (Memoria Anual, 2023), la visión de SMCV es la siguiente: “Somos Líderes de Producción segura de cobre, haciendo de cada día nuestro mejor día”.

Misión: La misión de Cerro Verde se define a través de cinco pilares (Memoria Anual, 2023):

- Excelencia en Seguridad y Medio Ambiente: “Todos regresan a casa seguros todos los días”.
- Gestión de Costos: “Invirtiendo dinero sabiamente para maximizar el beneficio”.
- Excelencia en la Personas: “Trabajando juntos para fortalecer nuestra cultura de alto rendimiento”.
- Excelencia Operacional: “Lograr mejores eficiencias operacionales cada día”.
- Responsabilidad Social y con Grupos de Interés: “Mantener aceptación para operar localmente”.

Valores: seguridad, respeto, integridad, excelencia y compromiso.

La visión, misión y valores de SMCV no solo los identifica como empresa y traza la línea estratégica general del negocio, sino que generan un impacto significativo de cara la gestión de riesgos, sostenibilidad ambiental, eficiencia y gobernanza operativas, con una visión basada en la una producción segura, inspirando así la confianza de sus *stakeholders* respecto a su desempeño financiero y reputación en el mercado.

5.2. Ciclo de vida de la mina

D'Alessio (2016) precisa que el ciclo de vida se aplica para un sector, industria, organización o producto, siendo estratégico tener en cuenta el liderazgo en función a la etapa en la que se encuentra la compañía, asimismo, precisa que las etapas del ciclo de vida de una organización

son: inicio, desarrollo, crecimiento, madurez y declive. Por su parte, Godas, L. (2006) describe la etapa de inicio o introducción como etapa de altos costos y baja rentabilidad, la etapa de crecimiento como la etapa de penetración de mercado y se requiere de altos niveles de inversión, sin embargo, en la etapa de madurez las ventas son estables, los niveles de inversión se reducen y se busca eficiencia en costos, finalmente la etapa de declive o cierre, la producción disminuye al igual que las ventas y beneficios. Por lo tanto, pese a que SMCV mantiene un plan de producción sostenible para los próximos veinte años en base a sus reservas, la mina se encuentra en su etapa de madurez debido a que sus ventas se mantienen estables, mantiene un control de costos, genera dividendos sólidos y los niveles de inversión se han reducido en los últimos años.

5.3. Matriz Boston Consulting (BCG)

Según D'Alessio (2016, Cap.6), esta matriz está diseñada para clasificar unidades de negocio o productos en cuatro cuadrantes, el Cuadrante I representado por un signo de interrogación, implica baja participación en mercados de alto crecimiento y requiere inversión para crecer pero tiene riesgo de fracasar; el Cuadrante II está representado por una estrella, implica una alta participación y alto crecimiento, también requieren inversión para mantener su posición; el Cuadrante III representado por la figura vaca lechera, reporta alta participación pero bajo crecimiento, estos productos generan efectivo y sirven para financiar otros productos; finalmente el Cuadrante IV, representado por la figura perro, productos con baja participación y bajo crecimiento en el mercado, estos generan poco valor. La Ilustración 7 muestra la Matriz BCG preparada para SMCV.

Ilustración 7. Matriz BCG de Sociedad Minera Cerro Verde



Nota. Elaboración propia; basado en Memoria Anual SMCV (2024); EY (2024).

Según EY (2024), el 82% de sus ingresos provino del concentrado de cobre, el 7.6% del producto cátodo de cobre y los demás ingresos por ventas fueron por el concentrado de molibdeno principalmente. El concentrado de cobre mantuvo una alta participación en el mercado a nivel nacional y mundial, por lo que se ubicó en el Cuadrante II (estrella); el producto Cátodo de Cobre es una línea madura, con alta rentabilidad y participación estable en el mercado, pero en crecimiento moderado. Por ello, se ubica en el Cuadrante III (vaca lechera). El concentrado de molibdeno mantuvo demanda creciente pero volátil, ubicándose en el Cuadrante I (signo de interrogación).

5.4. Análisis FODA y FODA Cruzado

Para el análisis FODA se ha preparado la Matriz MEFE y matriz MEFI. Según D'Alessio (2016), la matriz MEFE es una herramienta de análisis estratégico que permite identificar y valorar las oportunidades y amenazas que afectan el desempeño de la organización, si el resultado es mayor a 2.5, la empresa está aprovechando bien el entorno externo, de ser menor, no estaría respondiente adecuadamente. La matriz MEFI permite identificar factores internos clave de la empresa, si el resultado es menor a 2.5, la empresa tiene más debilidades que amenazas, si es mayor, la empresa tiene más fortalezas que debilidades.

El resultado de la matriz MEFE es 2.94 (ver Anexo VII), lo cual indica que SMCV tiene buena capacidad para aprovechar las oportunidades del entorno y mitigar amenazas externas. Por su parte, la matriz MEFI dio como resultado 2.86, lo que indica que SMCV tiene más fortalezas que debilidades y gestiona adecuadamente su estructura interna.

Según (D'Alessio, 2016), el análisis FODA es una herramienta de análisis situacional cualitativo que requiere de un análisis juicioso en los cuatro cuadrantes de la matriz: fortalezas y oportunidades (FO), Fortalezas y Amenazas (FA), Debilidades y Oportunidades (DO) y Debilidades y Amenazas (DA), siendo este emparejamiento una actividad crucial (FODA cruzado) para plantear estrategias para la organización. De la matriz MEFE y MEFI (Ver Anexo VII) se tomaron los factores con mayor ponderación y de mayor impacto en la competitividad, sostenibilidad y rentabilidad de SMCV, así se construye la Tabla 15 con el análisis FODA y FODA Cruzado de SMCV

Tabla 15. Análisis FODA y FODA Cruzado

Factores Externos Factores Internos		Fortalezas	Debilidades
		F1 Alto nivel de liquidez y autofinanciamiento	D1 Alta dependencia del precio del cobre
		F3 Acceso a fuentes de financiamiento internacional.	D2 Dependencia de infraestructura externa (energía, transporte, insumos críticos)
		F7 Reservas probadas y probables suficientes para operar por 28 años más.	D3 Concentración de ventas en empresas accionistas o vinculadas y con contratos renovables cada año
		F9 Gestión activa para acceso a energías renovables en el 2024	D7 Elevada inversión requerida para cumplir con regulaciones legales y ambientales cada vez más estrictas.
		F10 Alto nivel reputacional y buenas relaciones con comunidades aledañas a la mina	D9 Disminución en la ley del mineral extraído, en línea con el avance del plan de minado
Amenazas	A1 Déficit fiscal peruano elevado (3.5% del PBI)	Mantener convenio de estabilidad tributaria con el Estado Peruano hasta el cierre de mina.	Estrategias DA Alinear estrategias corporativas a las de sus principales satakeholders para asegurar renovación de contratos de ventas. Desarrollar sistema logistica que incluya planes de contingencia y alianzas estratégicas con operadores logísticos para mitigar impactos en su cadena de valor.
	A2 Alta volatilidad del precio del cobre	Mantener estrategia de capitales sólidos, deuda baja y liquidez flexible en torno a los ciclos económicos del cobre.	
	A3 Riesgo político y social en la minería peruana	Distribuir dividendos en periodos de alta liquidez manteniendo caja minima	
	A7 Dependencia comercial de parte de sus tres socios inversionistas bajo contratos renovables anualmente (96% de las ventas en el 2024)	Mantener y fortalecer el relacionamiento con las comunidades aledañas mediante programas sociales sostenibles y de responsabilidad compartida que consoliden la licencia social	
	A9 Incremento de las exigencias sociales y medioambientales	Priorizar CAPEX de reposición para asegurar la continuidad y sostenibilidad de las operaciones hasta el cierre de mina.	
Oportunidades	O1 Persepectiva de crecimiento de la demanda global del cobre debido a expansión de vehículos eléctricos y energías limpias	Estrategias FO Invertir en la optimización tecnológica y operativa para mejorar la eficiencia y lograr producir 420,000 TM/día a partir del año 2027. Invertir en modernización tecnológica y energética de las operaciones mineras para posicionar a SMCV como productor de cobre verde. Ampliar las reservas de cobre disponibles mediante programas de exploración en las áreas geográficas autorizadas para aumentar la vida útil de la mina.	Estrategias DO Convertir el cumplimiento regulatorio en ventaja competitiva mediante tecnologías limpias y eficiencia energética, alineándose a inversionistas que buscan baja huella de carbono y facilitando acceso a financiamiento sostenible. Maximizar la recuperación y rentabilidad operativa hacia el cierre de mina mediante la optimización del <i>blend</i> (mezclar minerales de diferentes leyes, durezas y características metalúrgicas) y la explotación selectiva de bloques de mayor ley.
	O3 Políticas y perspectivas pro-inversión en minería por parte del Estado peruano.		
	O6 Ubicación geológica estratégica del Perú que permitirá incrementar la oferta global del cobre		
	O7 Preferencia creciente de inversionistas por mineras con baja huella de carbono.		
	O8 Nuevas tecnologías para optimizar los costos de producción (modelos predictivos, data analítica)		

Nota: Elaboración propia (2025)

5.5. Matriz VRIO

La Matriz VRIO, “es un mecanismo que integra dos marcos teóricos existentes: la perspectiva de la posición y la visión basada en los recursos. Es la herramienta principal para realizar un análisis interno. VRIO representa cuatro preguntas que se deben hacer sobre un recurso o capacidad para determinar su potencial competitivo: la pregunta de valor, la pregunta de rareza, de imitabilidad y la pregunta de la organización”. **Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2008)**. En ese sentido, VRIO es una herramienta estratégica utilizada para analizar los recursos y capacidades de una empresa para determinar su ventaja competitiva sostenible, considerando que no todos los recursos de una organización son valiosos, raros, difíciles de imitar y bien organizados, por tanto, si un recurso de la matriz cumple con todas estas dimensiones, entonces es de ventaja competitiva duradera.

Tabla 16: *Análisis VRIO de la Sociedad Minera Cerro Verde*

Curso/Capacidad	Valioso (V)	Raro (R)	Inimitable (I)	Organizado (O)	Resultado
Reservas de cobre y molibdeno	SI	SI	NO	SI	Ventaja temporal: Recursos valiosos y raros, pero no difíciles de imitar.
Capacidad de producción avanzada	SI	NO	NO	SI	Paridad competitiva: Aunque es valiosa, no es rara ni inimitable.
Tecnologías limpias y sostenibles	SI	NO	NO	SI	Paridad competitiva: Las inversiones en tecnología son valiosas, pero no únicas ni inimitables.
Red de transporte y logística	SI	NO	NO	SI	Paridad competitiva: La logística eficiente es valiosa, pero común en la industria.
Apoyo de Freeport-McMoRan	SI	SI	SI	SI	Ventaja competitiva sostenible: El respaldo de un grupo global otorga estabilidad y una ventaja duradera.
Relación con las comunidades locales	SI	SI	SI	SI	Ventaja competitiva sostenible: Relación sólida con las comunidades locales, algo difícil de imitar por competidores.
Posición de liderazgo en el mercado del cobre en Perú	SI	SI	SI	SI	Ventaja competitiva sostenible: Dominio en el mercado del cobre, difícil de igualar por la competencia.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 16 reporta el análisis VRIO realizado a la Sociedad Minera Cerro Verde, lo cual se muestra que la relación que SMCV mantiene con Freeport-McMoRan, la posición de liderazgo en el mercado del cobre en el Perú y las buenas relaciones con las comunidades locales viene siendo una ventaja competitiva sostenible; asimismo, las grandes reservas de cobre y molibdeno son valiosas, raras y bien organizados pero no son difíciles de imitar por lo que son una ventaja temporal; así también, la capacidad de producción avanzada, las tecnologías limpias y sostenibles, y la red de transporte logística no son raros y son perfectamente imitables, esto le pone en paridad a SMCV con relación a otras empresas de la industria.

5.6. Matriz Peyea

Según (D'Alessio 2016, pág. 275), la Matriz PEYEA por sus siglas: Posición de la Estrategia y Evaluación de la Acción, “es usada para determinar apropiadamente la postura estratégica de una organización o de sus unidades de negocio, esta tiene dos ejes que combinan los factores relativos a la industria (la fortaleza de la industria y la estabilidad del entorno) y otros dos ejes que combinan los factores relativos a la organización (la fortaleza financiera y la ventaja competitiva)”.

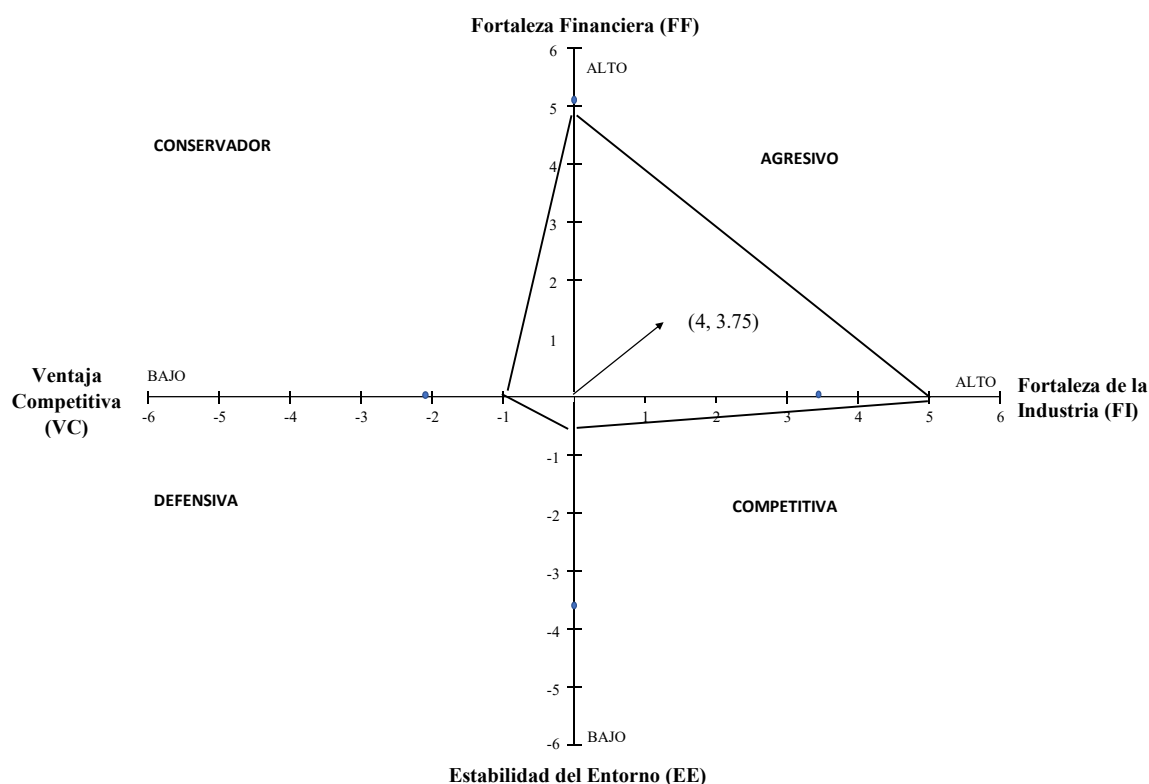
Tabla 17: Matriz PEYEA Fuerza financiera

Posición Estratégica Interna	Fuerza Financiera		Valoración							
	1 Solidez financiera	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
	2 Baja deuda y alta liquidez	Balanceado	0	1	2	3	4	5	6	Sólido
	3 Control de costos operativos	Balanceada	0	1	2	3	4	5	6	Sólida
	4 Capacidad de generación de flujos de caja futuros	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo
Posición Estratégica Interna	Ventaja Competitiva		Valoración							
	1 Respaldo de Freeport-McMoRan	Pequeña	0	1	2	3	4	5	6	Grande
	2 Alta Capacidad de Producción	Inferior	0	1	2	3	4	5	6	Superior
	3 Tecnología avanzada para reducir impacto de baja ley	Avanzado	0	1	2	3	4	5	6	Temprano
	4 Capacidad de ampliar reservas para explotación de cobre	Variable	0	1	2	3	4	5	6	Fijo
Posición Estratégica Externa	Estabilidad del Entorno		Valoración							
	1 Operaciones bajo la Ley General de Minería	Pocos	0	1	2	3	4	5	6	Muchos
	2 Estabilidad del precio del cobre	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta
	3 Capacidad de inversión en sostenibilidad	Pequeña	0	1	2	3	4	5	6	Grande
	4 Políticas de sostenibilidad ambiental	Estrecho	0	1	2	3	4	5	6	Amplio
	Fortaleza de la Industria		Valoración							
	1 Liderazgo en la industria peruana	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
	2 Creciente demanda global del cobre	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
	3 Participación en mercados internacionales	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta
	4 Alta barrera de entrada	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta
Resultados										
Fuerza Financiera		FF	4.75	EJE X						
Ventaja Competitiva		VC	-1.00	EJE X						
Estabilidad del Entorno		EE	-0.75	EJE Y						
Fortaleza de la Industria		FI	4.75	EJE Y						
Eje X = FI + VC			4.00							
Eje Y = FF + EE			3.75							

Nota: Elaboración propia; adaptado de SMV (2023-2024)

La Tabla 17 se valoró la posición estratégica interna y la posición estratégica externa de SMCV, obteniendo los valores para el Eje X y Eje Y. Obteniéndose la siguiente gráfica PEYEA en la que la posición de la empresa es Agresiva, lo que implica que la empresa tiene una posición estratégica favorable y se encuentra bien posicionada interna y externamente.

Figura 33. Gráfica PEYEA para SMCV



Nota. Elaboración propia; adaptado de SMV (2023, 2024).

5.7. Matriz de Rumelt

Esta matriz proviene de una tesis doctoral de Richard P. Rumelt, ampliadas en su Libro *"Good Strategy, Bad Strategy: The Difference and Why It Matters"* (2011), en el que Rumelt desarrolla esta herramienta para evaluar la estrategia empresarial a fin de evaluar la coherencia, la consonancia, ventaja competitiva y factibilidad de una estrategia.

Esta matriz proviene de una tesis doctoral de Richard P. Rumelt, ampliadas en su Libro *"Good Strategy, Bad Strategy: The Difference and Why It Matters"* (2011), en el que Rumelt desarrolla esta herramienta para evaluar la estrategia empresarial a fin de evaluar la coherencia, la consonancia, ventaja competitiva y factibilidad de una estrategia. La Tabla 18 reporta un análisis desde el enfoque de la Matriz Rumelt para las estrategias planteadas en la Matriz Cruzada FODA.

Tabla 18: Matriz de Rumelt

N°	Estrategias Específicas	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se acepta
E1	Gestionar los arrendamientos de acuerdo la cantidad producida.	SI	SI	SI	SI	SI
E2	Implementar cambios tecnológicos para la optimización de procesos y reducción de costos	SI	SI	SI	SI	SI
E3	Adquirir control logístico propio	SI	SI	SI	SI	SI
E4	Mantener liderazgo en la producción de cobre	SI	SI	SI	SI	SI
E5	Aplicar una estrategia de apalancamiento que acompañe los proyectos futuros.	SI	SI	SI	SI	SI
E6	Rentabilizar los excedentes de liquidez.	SI	SI	SI	SI	SI
E7	Capitalizar la creciente demanda de cobre impulsada por la transición hacia energías renovables y el crecimiento del sector de vehículos eléctricos.	SI	SI	SI	SI	SI
E8	Incrementar su producción, aprovechando la demanda creciente y su estabilidad financiera.	SI	SI	SI	SI	SI
E9	Adquirir mayor tecnología podría reducir los costos operativos en un 15%, mejorando la eficiencia operativa.	SI	SI	SI	SI	SI
E10	Mayor inversión en uso de otro tipo de suministros como energía renovable o la implementación de una planta de energía solar en línea con el compromiso de Freeport para el 2026.	SI	SI	SI	SI	SI
E11	Uso de tecnología avanzada para aprovechar el auge del cobre: aprovechar la fuerte inversión en tecnología y alta capacidad de producción para satisfacer la creciente demanda.	SI	SI	SI	SI	SI
E12	Crear valor compartido a los distintos stakeholders a través de mejores programas a las comunidades e inversión social.	SI	SI	SI	SI	SI
E13	Diversificar las operaciones en otros metales podría reducir esta vulnerabilidad en un 20%.	SI	SI	SI	SI	SI
E14	Racionalizar los costos para enfrentar la volatilidad de los ingresos: Implementar programas de eficiencia operacional para reducir costos y mantener su bajo nivel de cash cost durante la vida de la mina.	SI	SI	SI	SI	SI
E15	Sostener la competitividad en un mercado internacional volátil	SI	SI	SI	SI	SI
E16	Renegociar términos con proveedores con el fin de ampliar plazos	SI	SI	SI	SI	SI
E17	Realizar gastos de reposición de la Planta de Tratamiento de Agua Potable "Miguel De La Cuba Ibarra"	SI	SI	SI	SI	SI
E18	Diversificar las operaciones, con énfasis en molibdeno	SI	SI	SI	SI	SI
E19	Implementar instrumentos financieros para la cobertura de variación de precios de venta	SI	SI	SI	SI	SI
E20	Inversión en capital humano: mayores capacitaciones e incentivos.	SI	SI	SI	SI	SI
E21	Buscar proveedores de sistema de gestión de flota con términos mas favorables (alquiler de equipos y menos costos en servicios)	SI	SI	SI	SI	SI
E22	Explotar nuevos yacimientos.	SI	SI	SI	SI	SI
E23	Concretar proyectos de optimización y expansión para la reducción de costos: proyecto " Optimización Cerro Verde"	SI	SI	SI	SI	SI

Nota. Elaboración propia; adaptado de SMV (2023, 2024).

Esta matriz valida que las estrategias seleccionadas son sólidas y justificadas, asimismo, demuestra que las estrategias formuladas son coherentes con las capacidades internas, sintonizadas con el entorno externo, realizables con recursos existentes y generadores de valor competitivo.

5.8. Posicionamiento competitivo de SMCV

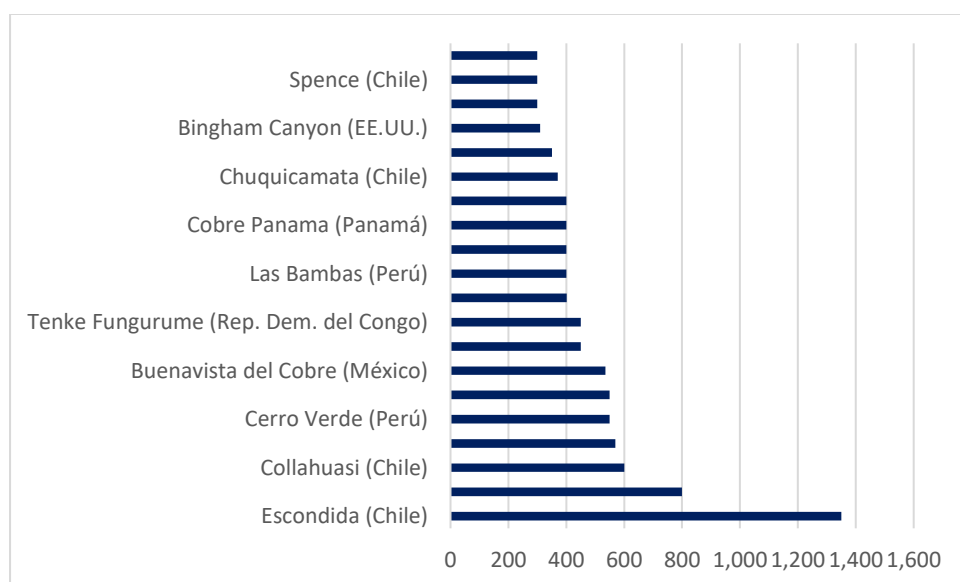
Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV) se posicionó en 2024 como el primer productor de cobre y segundo de molibdeno del Perú, según el Boletín Rumbo Minero (2024). Este liderazgo se sustenta en su capacidad instalada de procesamiento de 548,500 toneladas métricas por día, lo que le otorga una ventaja competitiva en términos de producción a escala. A lo largo de los años, SMCV ha mantenido un sólido nivel de liquidez, lo que le ha permitido cumplir

oportunamente con sus obligaciones financieras y gestionar nuevos proyectos de inversión orientados a mejorar la eficiencia operativa y aumentar los niveles de producción.

Asimismo, la empresa se distingue por su compromiso con la sostenibilidad ambiental, su alto nivel reputacional y las buenas relaciones que mantiene con las comunidades cercanas a su operación. A pesar de que sus yacimientos se ubican en zonas urbanas y dentro de un sector especialmente sensible a conflictos socioambientales, SMCV no registra antecedentes significativos de este tipo, lo que evidencia una gestión responsable y preventiva. Además, su estructura accionaria, compuesta por corporaciones de alcance global como Freeport-McMoRan, Sumitomo y Compañía de Minas Buenaventura, le permite acceder a financiamiento internacional competitivo, así como a tecnología avanzada y estándares de calidad en productos y procesos.

En el plano internacional, Statista (2024b), reportó que SMCV se posiciona entre las cinco minas con mayor producción de cobre a nivel mundial, de tras de las minas Encondida y Collahuasi. Esto le permite a SMCV mantener costos de producción a gran escala. La Figura 34 muestra esta posición.

Figura 34: *Producción Internacional de cobre (por Tn)*



Nota. Elaboración propia; adaptado de Statista (2025b).

5.9. Propuesta de Valor

Cerro Verde ofrece a sus clientes un suministro confiable y de alta calidad de cobre, respaldado por su solidez financiera, liderazgo industrial y compromiso con la sostenibilidad. Aprovechando la creciente demanda global y la innovación tecnológica, SMCV asegura, con el respaldo de Freeport, brindar el insumo primordial para las industrias de manera sostenida, fortaleciendo la cadena de valor para sus clientes y contribuyendo a un futuro más sostenible.

CAPITULO VI. VALORIZACIÓN

6.1. Método del Flujo de Caja Descontado

6.1.1. Justificación del método

El método de descuento de flujos de caja (FCD) se utiliza para valorar la empresa mediante la proyección de flujos de efectivo futuros y su posterior descuento a una tasa que refleja el riesgo asociado a dichos flujos. Se considera que esta metodología es más adecuada que el método de dividendos descontados (DDM), ya que la política de SMCV es discrecional y no tiene crecimiento perpetuo. Para estimar el valor de la empresa, se emplearán supuestos clave del negocio y se determinará la tasa de descuento utilizando el CAPM-WACC.

6.1.2. Estimación del CAPM

Se estima el CAPM es el retorno mínimo que exigiría el inversionista para aportar capital a la empresa. Sirve para estimar el costo del Equity (r_e) que luego se usará para calcular el WACC. Se usó la siguiente fórmula:

$$r_e = R_f + [E(R_m) - R_f] \cdot \beta$$

Donde:

R_f : tasa libre de riesgo

$[E(R_m) - R_f]$: prima de riesgo del mercado (MRP)

β : sensibilidad del activo al mercado (riesgo sistemático)

a. Tasa Libre de Riesgo (R_f)

Se estima la tasa de libre riesgo utilizando el rendimiento del Bono del Tesoro de los Estados Unidos a 10 años (BCRP, 2024), por ser el activo en dólares americanos de mayor liquidez y sin riesgo de default. Para el año base 2024 se tomó la tasa al 31/12/2024 equivalente a 4.57%.

b. Prima de riesgo de mercado (MRP)

Para la prima de riesgo de mercado (MRP) se utilizó la Equity Risk Premium (ERP) del mercado estadounidense publicada por Damodaran (2024), equivalente al 4.33%, dado que los estados financieros de SMCV se encuentran en dólares americanos y el flujo de caja se valora en dicha moneda. Se aplica la prima implícita porque se usan expectativas actuales, toma de

un índice amplio como el S&P 500, incorpora valoración de mercado y esta se ajusta continuamente.

c. Beta

Para la estimación del Beta emplearon tres metodologías complementarias, con el objetivo de obtener un valor representativo del riesgo sistemático de SMCV.

- **Bottom-up:** con la beta desapalancado del sector minería y metales, calculado por el profesor Damodaran (Damodaran 2025), dato equivalente a 1.126; luego, se apalanca este beta por la estructura de capital de la empresa (a valor presente) y la tasa de impuesto de impuesto para SMCV (32%), obteniendo un beta apalancado equivalente a 1.130. El beta apalancado es muy similar al desapalancado porque SMCV presenta una estructura de capital con deuda bancaria casi nula (solo posee deuda relacionada a arrendamientos).
- **Beta comparable o Beta Peers:** con la beta desapalancado promedio de empresas comparables de la industria, equivalente a 0.608. Luego, se apalanca este beta por la estructura de capital de la empresa (a valor presente) y la tasa de impuesto para SMCV, obteniendo el beta apalancado 0.612, al igual que el caso anterior.
- **Regresión lineal:** dado que este método estima el beta histórico midiendo cómo los rendimientos de la acción de SMCV se mueven en relación con los rendimientos del mercado. Se usó la función HIST BETA en Bloomberg, tomando como referencia S&P/BVL Peru General (SPBLPGPT Index) para rangos mensuales de 3 y 5 años, cuyos resultados se muestran en la Tabla 19.

Tabla 19. Resumen de Beta calculados por regresión

Beta Regresión	Beta
Regresión Mensual 3 años	1.02
Regresión Mensual 5 años	1.13

Nota: Elaboración propia; adaptado de Bloomberg (2024).

d. Prima por Riesgo País (CRP)

Para la estimación de la prima por riesgo país se empleó el diferencial de tasas correspondiente al índice EMBIG Perú, el cual refleja el spread soberano en moneda extranjera frente a los bonos del Tesoro de Estados Unidos. Se utilizó el valor del Spread – EMBIG Perú (pbs) publicado por el BCRP (2024), que ascendió a 157 puntos básicos a diciembre de 2024. Este spread representa la compensación adicional exigida por los inversionistas para asumir el riesgo soberano del Perú en el mercado internacional.

6.1.3. Estimación del WACC

La tasa WACC se determina para descontar los flujos generados por SMCV, reflejando el costo de oportunidad de invertir en la compañía y el riesgo asociado a sus operaciones mineras. Para la estimación, se aplica la siguiente fórmula:

$$WACC = r_e \frac{E}{V} + r_d(1 - t) \frac{D}{V}$$

r_e = Costo de oportunidad del capital propio (obtenido con CAPM)
 r_d = Costo de oportunidad de la deuda (actual, no histórico)
 D = Valor de mercado de la deuda
 E = Valor de mercado del patrimonio (E=equity)
 t = Tasa impositiva (teórica)

En los siguientes apartados se detalla el cálculo de cada uno de los componentes de la fórmula.

a. Valor de mercado del patrimonio (E=Equity)

Para el valor del patrimonio se utilizó el precio de las acciones al 30 de diciembre del 2024 (USD 40.70) publicados en la BVL, y el número de acciones comunes emitidas equivalentes a 350,056,012. El valor calculado asciende a USD 14,57 millones.

b. Valor de mercado de la deuda (D)

Según EY (2024), la deuda reportada en los estados financieros de SMCV corresponde principalmente a pasivos por arrendamiento. Este documento no detalla el tipo de arrendamientos ni los plazos asociados a dicha deuda; asimismo, no se identificaron reportes estadísticos de tasas de mercado aplicables a arrendamientos. Por tal motivo, se estimó el monto del valor de la deuda de mercado de SMCV para el periodo 2024 mediante el cálculo del valor presente de los flujos futuros de arrendamiento. La tasa de la deuda se determinó con base en la tasa de deuda implícita del financiamiento, obtenida de la relación entre el gasto financiero y el saldo de deuda. Los flujos futuros fueron proyectaron de manera anual, consumiendo los arrendamientos necesarios para garantizar la continuidad operativa.

Como resultado, el valor estimado de la deuda de mercado para SMCV al cierre 2024 asciende a USD 73,808.

c. Tasa de impuesto a la renta

Según EY (2024), SMCV mantiene un convenio de estabilización tributaria para el pago de impuestos a una tasa única del 32%.

d. Resultados

Con los datos mencionados (considerando las tres betas diferentes), se calculó un WACC que oscila entre 8.77% y 11.05%.

Tabla 20. Resumen de resultados WACC, Beta Damodaram y Betas Comparables

	Beta	WACC
Beta Peers	0.61	8.77%
Regresión Mensual 3 años	1.02	10.56%
Beta Damodaran	1.13	11.00%
Regresión Mensual 5 años	1.13	11.05%

Nota: Elaboración propia (2024); Adaptado de Bloomberg (2024)

Se realiza la proyección del FCD aplicando la tasa WACC de 11.00% calculado con Beta Bottom Up (Damodaram) de la industria, dado que tiene menor error estándar al estar construida a partir de un promedio amplio de empresas comparables del sector minero global y permite obtener una medida más estable y representativa del riesgo sistemático del negocio. La tasa WACC de 11.00% se calculó según se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 21. Cálculo del WACC en base a Beta Bottom Up (Damodaram)

Beta Damodaran	
Precio por Acción - Común	40.70
Número de acciones - Común	350,056,012
Market Value	14,247,280
Deuda	73,808
Beta Desapalancado	1.126
Debt to Equity	0.005
Tax	32.00%
Beta Apalancado	1.13
Tasa Libre de Riesgo (Rf)	4.57%
EMBIG (CRP)	1.57%
Prima del mercado (MRP)	4.33%
Re (USD) Nominal	11.03%
D/E	0.5%
E/(D+E)	99.5%
Rd	5.57%
D/(E+D)	0.5%
t	32.00%
WACC	11.00%

Nota: Elaboración propia (2025)

6.1.4. Supuestos de proyección de estados financieros

Se clasifican los supuestos de proyección en cuatro grupos: partidas generales, partidas macroeconómicas, partidas de la industria y partidas operativas. Las partidas generales incluyen supuestos de carácter transversal aplicables a toda la proyección, estas permiten definir el marco metodológico de la valorización; las partidas macroeconómicas comprende los supuestos derivados del entorno económico nacional e internacional; las partidas de la industria agrupan los supuestos específicos del sector minero, con el objetivo de reflejar las condiciones de mercado que impactan en la valorización; finalmente, las partidas operativas, que consideran los parámetros internos de la empresa y determinan directamente los flujos caja proyectados.

Partidas generales:

- **Periodo:** El periodo base para las proyecciones se establece en diciembre de 2024. El horizonte de proyección corresponde a la vida útil de la mina, la cual se extiende hasta el año 2052, en línea con las estimaciones de Freeport-McMoRan, principal accionista de la compañía. La fecha de valorización considerada es al 31 de diciembre de 2024.
- **Moneda:** La moneda utilizada es el dólar estadounidense, dado que tanto los estados financieros de la compañía como sus ingresos se presentan en esta divisa.
- **Estados Financieros:** Se utilizarán los estados financieros de SMCV correspondientes al periodo comprendido entre los años 2015 y 2024.

Partidas macroeconómicas

- **PBI Global/Mundial:** Se considera la estimación del FMI para los años 2025 y 2026, con tasas de crecimiento de 2.8% y 3.0% respectivamente, afectadas por las recientes medidas arancelarias restrictivas de Estados Unidos hacia China, Canadá y México (particularmente en los sectores de acero y aluminio). Para el periodo 2027 en adelante, se asume una proyección de 3.1%, sustentada en una posible recuperación impulsada por las economías emergentes, en especial China.
- **PBI Perú:** Para los años 2025 y 2026 se estima un PBI Perú de 3% según proyecciones del BCRP (2025), para los años 2027 en adelante se estima un PBI Perú de 3.2% anual sostenido en proyectos mineros, mayor inversión pública y privada en infraestructura.
- **Inflación Global:** Se considera la estimación del FMI para los años 2025 y 2026, con tasas de inflación desaceleradas de 4,3% y 3,6% respectivamente, afectadas por presiones

inflacionarias persistentes derivadas de tensiones comerciales y geopolíticas. A partir de 2027, se adopta la mediana de los últimos cuatro años como referencia.

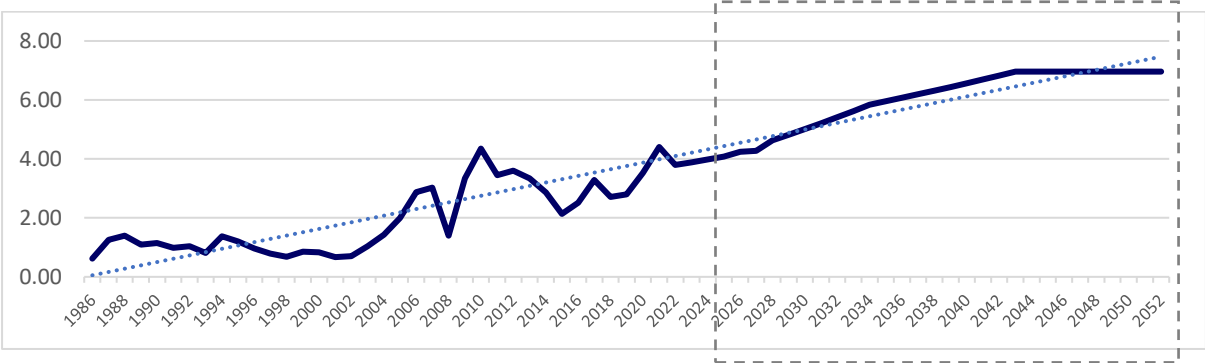
- **Inflación Perú:** Se establece la proyección de inflación en línea con las estimaciones del MEF: 1,8% para 2025, explicado por la tendencia a la baja en los precios de la energía, y 2% para los años siguientes, configurando una perspectiva de inflación estable que converge con la meta anual del BCRP (1%–3%).
- **Tasa SOFR:** Para el periodo 2025 al 2027 se emplean las proyecciones de Bloomberg. A partir del 2028 hasta el 2052, se asume una tasa constante equivalente al valor del periodo 2027, considerando que representa un nivel de estabilización de la política monetaria de los Estados Unidos.

Partidas de la industria

- **Supuestos de la industria:** Se asume que no se tendrán cambios importantes en el esquema regulatorio a lo largo del periodo de proyección.
- **Precio del cobre:** La proyección del precio del cobre para el periodo 2025-2052 se construyó en base a cuatro supuestos de proyección y por periodo:
 - Periodo 2025-2028: tomando en el consenso de estimaciones de Bloomberg, que recopila las expectativas de traders y bancos de inversión internacionales, utilizando la mediana de estimaciones de bancos internacionales, aplicando un ajuste del 0.95 tras realizar el comparativo real versus estimación de precio para el 2024 realizada por esta misma fuente.
 - Periodo 2029-2034: se estima en base al cálculo de la mediana de la variación del precio histórico (1986-2024), multiplicado por el precio del periodo anterior.
 - Periodo 2035-2044: se estima en base al cálculo la mediana de la variación del precio histórico (1986-2024) entre dos, multiplicado por el precio del periodo anterior.
 - Periodo 2045-2052: Se estima que el precio de cobre en el año 2044 se mantendrá en US\$/Lb 6.96 hasta el cierre del periodo de proyección.

Este enfoque de proyección permite integrar expectativas de corto plazo con una tendencia estructural de largo plazo, suavizando la volatilidad y manteniendo consistencia con el comportamiento histórico creciente del precio del cobre y con los fundamentos de demanda asociados a la transición energética global, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 35: Proyección del precio del cobre



Nota: Elaboración propia (2025); adaptado de Bloomberg (2025).

- **Precio del molibdeno:** Para el periodo 2025–2027 se considera la estimación de precios del molibdeno elaboradas por Barclays Bank (2025) y Deutsche Bank (2025), las cuales proyectan un crecimiento impulsado por la mayor demanda de acero inoxidable y aleaciones energéticas utilizados en aplicaciones energéticas.

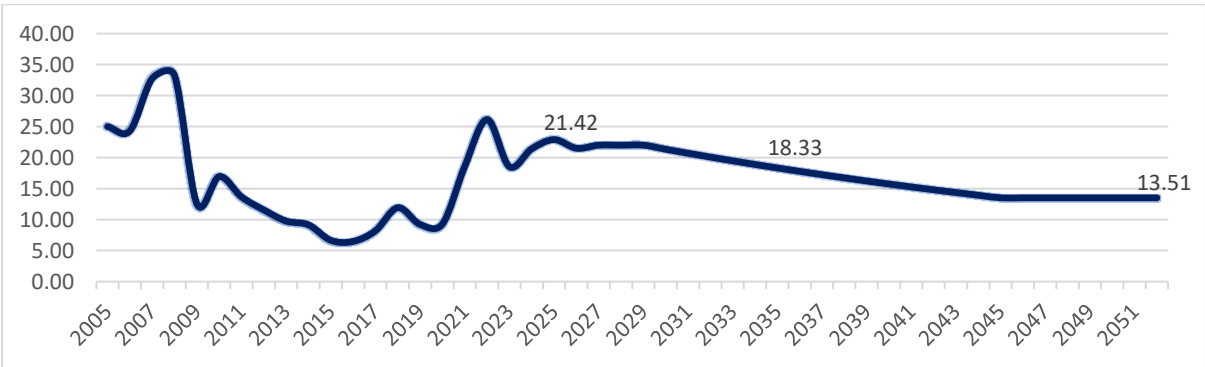
Tabla 22. Cálculo del WACC en base a Beta Bottom Up (Damodaram)

Banco	2025	2026	2027
Deutsche Bank	20.80	21.50	22.00
Barclays	25.00	21.50	22.00
Mediana	22.90	21.50	22.00

Nota: Elaboración propia (2025); adaptado de Barclays Bank (2025); Deutsche Bank (2025).

A partir de 2028 en adelante, se asume una tendencia de normalización del precio asociada al incremento de la oferta minera global y a la moderación del crecimiento industrial, convergente hacia niveles no superiores a la mediana histórica de USD 13.10 /lb observada en el periodo 2005–2024, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 36: Proyección del precio del molibdeno



Nota: Elaboración propia (2025)

- **Precio de la electricidad:** En base al historial del costo total por consumo de energía eléctrica de SMCV, se estima un costo promedio histórico en USD/kW, calculado en función del volumen de mineral tratado.

Partidas operativas

- **Leyes minerales:** La ley del mineral indica cuánto metal útil contiene esa roca mineralizada. Para la estimación del nivel de reservas de concentrado (cobre y molibdeno), se tomaron las proyecciones indicadas en el Plan LOM Freeport (2025, Tabla 19.3): 0.31 (2025-2029), 0.34 (2030-2034), 0.34 (2035-2044) y 0.37 (2045-2052). Para el cátodo se proyecta en base a la Ley Mineral reportada en el saldo de reservas del 2024 (0.42%).

	2025-2029	2030-2034	2035-2044	2045-2052
Ley Cu (%)	0.31	0.34	0.34	0.37

- **Ley de recuperación:** La ley de recuperación indica qué parte del cobre que estaba originalmente en la roca se logró extraer efectivamente. Para la estimación de reservas de concentrado de cobre, se tomaron las proyecciones indicadas en el Plan LOM Freeport (2025, Tabla 19.3): 0.84 (2025-2029), 0.894 (2030-2034), 0.896 (2035-2044) y 0.906 (2045-2052). Para el cátodo de cobre aplica una ley de 0.42% y una recuperación del 98%.

	2025-2029	2030-2034	2035-2044	2045-2052
Recuperación Cu (%)	84	89.4	89.6	90.6

- **Reservas:** El total de reservas reportadas de cobre y molibdeno al 31/12/2024 por el Informe Técnico 2024 de Freeport (Tabla 1.1), suman 4,577,000 mil toneladas. Las reservas se dividen en dos stocks: Stock de mineral triturado (llamado “mill”) para obtener concentrado de cobre y molibdeno, y stock de mineral destinado a pasar por proceso de lixiviación para conseguir cátodos de cobre. Estas reservas incluyen el total de reservas probadas, reservas probables e inventarios (llamado “stockpile”). Cada año el stock de reserva inicia con un saldo inicial con menor reserva que el año anterior dado que se ha extraído mineral de la siguiente manera cada año:

- En el caso del cátodo de cobre, se toma como reserva a inicios del 2025, un saldo ajustado, dado que se trata de un mineral con tratamiento de lixiviación. Seguidamente se aplica una ley de 0.42% y una recuperación del 98%.
- En el caso del mineral triturado, se plantea aplicar a dicha reserva las leyes y recuperaciones mencionadas en el acápite anterior.

Reservas	UM	Total
Concentrado de cobre y molibdeno	tm (000)	3,868,000
Cátodos de cobre	tm (000)	67,565
Total reservas computables	tm (000)	3,935,565

- **Capacidad de tratamiento (capacidad de producción):** Es la sumatoria de las líneas de producción de todo el mineral (cobre y molibdeno). Se asume que la capacidad de tratamiento de la planta es igual a la cantidad de mineral procesado o tratado. Se plantea que a partir del año 2045 la capacidad de producción se reducirá debido al cese operativo de la planta C1, en línea con la proyección de Freeport (Freeport, 2025). Se estima un incremento en la producción debido a la optimización de la planta C2 para el año 2027 a fin de lograr producir 420,000 TM/día según espera Freeport (Freeport, 2025). La suma estimada para el periodo 2025 y 2026 es de 408,000 TM/día, 420.000 TM/día para el periodo 2027-2044, a partir del año 2045 se reduce a 300,000TM/día, monto que también va reduciendo progresivamente hasta el año 2052.
- **Mineral tratado o procesado:** Se estima el mineral procesado multiplicando la cantidad de mineral por respectiva ley del mineral y ley de recuperación del mineral: cobre Cu y Mo.
- **Mineral pagable:** Se proyecta el factor de conversión (ventas/producción) sobre la data histórica y se obtiene el mineral pagable o cantidad de mineral vendido o despachado.
- **Deducción comercial:** Descuento que el comprador aplica al valor de venta del concentrado de cobre y molibdeno debido a gastos por tratamiento y refinación del mineral recibido. No se aplica deducción comercial al cátodo de cobre dado su nivel de pureza. Se calcula el factor de proyección 5.19% en base a la mediana de las deducciones de los últimos años sobre la mediana de los ingresos.
- **Ingresos:** Los ingresos de concentrado de cobre y molibdeno se estiman multiplicando el precio proyectado del concentrado (cobre y molibdeno) por la cantidad pagable, menos la deducción comercial. En el caso del cobre, los ingresos se calculan multiplicando la cantidad pagable por el precio del cobre, sin aplicar deducciones comerciales, dado que este producto se vende refinado y con pureza estándar.

Respecto a la plata, SMCV no reconoce este metal como una línea de venta independiente. La plata se obtiene como subproducto del proceso de producción del concentrado y, conforme a las revelaciones de los estados financieros, la empresa no registra trazabilidad ni ingresos segregados por este elemento. En consecuencia, el valor económico de la plata se encuentra incorporado y absorbido en los ingresos por cátodos de cobre, reflejándose

implícitamente dentro del precio final recibido por la venta del producto principal y no como una partida separada. Por su parte, se asume que los aportes OEFA/OSINERGMIN no se deducen del total de los ingresos, según histórico de los últimos cuatro años.

- **Costos:** En términos generales, se estiman los costos y gastos en base a la mediana histórica del costo unitario por la inflación de Perú y se relaciona con el volumen del mineral extraído (partidas como consumo de materiales, servicios prestados por terceros, aportes OEFA, etc). Aquí algunos detalles:
 - En el caso de la mano de obra, se estima el número de trabajadores que se necesita por TM de mineral procesado. Asimismo, se aplica un costo unitario por trabajador afectado por la inflación de Perú proyectada. Esta proyección de número de trabajadores es un insumo para calcular los aportes de al fondo por trabajador.
 - El costo de la energía eléctrica se calcula multiplicando el precio unitario en USD/KW -proyectado aplicando la inflación de Estados Unidos, práctica estándar en los contratos PPA de energía- por el consumo total de KW estimado anualmente a partir de las toneladas procesadas.
- **CAPEX:** Según el estado de flujo de efectivo, las inversiones en propiedad planta y equipo se dividen en dos acápite: capitalización por costos por desbroce y compra de propiedades, planta y equipo. Este último acápite contiene cifras similares únicamente a las adiciones de la partida obra en curso del Balance General. Es así como se parte por un análisis del CAPEX previo en el cual se identifica los desembolsos dirigidos a CAPEX de inversión y a CAPEX de reposición de depreciación, reflejando las necesidades de optimización y sostenimiento operativo de la mina. A partir de dicha división se estiman ratios de monto de CAPEX dirigido a reposición sobre el total de mineral procesado y CAPEX dirigido a inversión sobre material procesado. Con dichos ratios se utilizó el dato del 2024 -debido a la tendencia creciente de los mismos- y se aplicó al mineral procesado futuro, el cual se reduce progresivamente. Posteriormente, se realiza la transferencia de dichas obras en curso a las partidas de edificios, maquinaria, unidades de transporte y equipos diversos según su asignación histórica, aplicando un factor de descuento que no permite que la cuenta de obras en curso siga con un saldo simulando la continuidad del proyecto minero. Esto se realiza hasta tres años antes del término de la vida útil de la mina. A continuación, algunos puntos específicos:
 - Se prioriza CAPEX de reposición para el sostenimiento de las operaciones por encima de nuevos proyectos de expansión, dada la etapa de madurez y cierre de la mina.

- En el año 2026, se contempla una inversión de optimización en la planta C2, asociada al incremento esperado de la capacidad de procesamiento en 12,000 TM/día, en concordancia con los objetivos estratégicos de Freeport para los próximos años.
- En el caso del costo de desbroce -considerado un activo de inversión dado que su beneficio se extiende a lo largo de la vida útil del tajo- se aplica un ratio calculado a partir del desembolso sobre reservas de los últimos tres años. Este costo se mantendrá hasta el cierre de mina, mientras existan reservas por extraer.
- Todas las obras en curso se pagan y se activas en el mismo periodo.
- Se asume que las adiciones anuales dentro del Balance General corresponden a edificios, maquinaria y equipo, unidades de transporte, equipos diversos, activo por remediación y cierre de mina, costo de desbroce, y activo por derecho de uso.
- Se aplica una depreciación histórica que compromete el LOM (“vida útil de la mina”).
- Se proyecta una reducción del CAPEX total entre 2045 y 2052, periodo en el que se inicia el cierre progresivo y final de mina, con la venta o retiro definitivo de activos y terrenos asociados a la operación.

Activo neto al 2024	CAPEX periodo proyectado	Depreciación proyectada	Saldo final 2052
5,547,254	9,438,701	14,985,955	-

- **Intangibles:** Se asume que para el año 2041 se realizará la renovación de concesión del terminal portuario por once años, aun monto proporcional en años por la inflación del Perú de 6 millones de dólares. Se estima amortización con el método de línea recta hasta el cierre de las operaciones de la mina.
- **Gasto Financiero y Deuda:** Se asumen deudas por alquiler de equipos y maquinarias necesarios para la continuidad operacional. No se proyectan nuevas emisiones de deuda ni renovaciones significativas, asumiendo operaciones con financiamiento propio dada la alta liquidez de la mina. El servicio de deuda no compromete el flujo operativo, incluso cerca al cierre de mina. Se mantiene una deuda controlada y con capacidad de repago suficiente, por lo que, el gasto financiero no representa una carga significativa a lo largo del horizonte de proyección. Para los nuevos 29 arrendamientos se aplica un ratio de adiciones de arrendamientos sobre reservas (promedio de los últimos tres años). En el caso de la madurez se estimó cinco años en línea con el flujo pagado por arrendamientos el 2024.

- **NOF (Capital de Trabajo):** Se estima un descenso progresivo consistente con la estabilización y posterior caída de la producción minera, reflejando así la fase de agotamiento de reservas y cierre de operaciones acabando todo tipo de capital de trabajo al cierre del proyecto. Cerro verde mantendrá sus relaciones con Freeport mientras se siga operando, por lo cual se aplicará 53 días de cuentas por cobrar a partes relacionadas hasta el año 2048. Del año 2025 al 2028 se observa flujos de capital de trabajo necesario para la aplicación de las estrategias.

- **Dividendos:** La estimación de la distribución de dividendos se realiza en función de la caja objetivo, calculada a partir del ratio histórico de caja sobre ventas aplicado en 16%. Los dividendos se proyectan únicamente cuando la caja disponible excede la caja objetivo, es decir, cuando se generan excedentes de liquidez respecto al nivel requerido para la operación.

- **Impuestos:** La SMCV mantiene un convenio con el Estado Peruano por un impuesto a la renta del 32% el cual se considera en el flujo de caja y para el cálculo del WACC. Se asume estabilidad en los porcentajes a lo largo del horizonte de proyección.

- **Provisión por Cierre de Mina:** A partir del año 2025, la estimación de la provisión de cierre se proyecta sobre la base del presupuesto total aprobado por la R.D. N.º 0358-2023-MINEM-DGAAM (MINENM, 2023), que asciende a USD 579.9 millones (en términos reales de diciembre 2023) y contempla un horizonte de provisión hasta el año 2055. El gasto de cierre se distribuye en tres etapas —cierre progresivo (2025-2045), cierre final (2046-2052) y post cierre (2053-2055)—, siguiendo los cronogramas técnicos del Plan de Cierre. Contablemente, la provisión se actualiza anualmente a valor presente tomando como tasa de descuento la tasa SOFR - proyección de Bloomberg- del periodo conforme avanza el cierre de operaciones. Se plantea tres años adicionales a partir del cierre de operaciones para realizar el cierre de mina y desembolsar la provisión realizada.

- **Cierre del proyecto:** El modelo financiero muestra cómo se saldan toda las cuentas operativas del Balance General al 2052, quedando únicamente el terreno – para trabajar el cierre de mina -; caja disponible para realizar el cierre; provisiones contables; y las cuentas de patrimonio listas para liquidación.

6.1.5. Estimación del FCFF y valorización de subsidiarias

El Free Cash Flow de la firma es calculado mediante la resta de la Utilidad Operativa y los gastos asociados al CAPEX y al Capital de Trabajo, tal como se muestra en la Tabla 23.

Tabla 23: *Flujo de caja*

	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2044E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E	2053E	2054E	2055E
EBIT x (1-t)	1,190,160	1,184,569	1,170,395	1,324,147	1,359,954	1,778,560	2,361,789	2,768,910	1,880,252	1,558,431	1,286,877	1,005,296	815,661	653,980	513,100			
+Depreciación y Amortización	474,381	562,719	640,231	713,285	784,302	609,638	422,364	400,998	379,762	359,839	341,718	402,583	382,732	367,990	361,804			
-CAPEX	(692,070)	(787,640)	(642,360)	(614,949)	(588,505)	(560,081)	(173,668)	(146,052)	(118,436)	(98,711)	(81,944)	(67,692)	(24,124)	(19,655)	(15,856)			
-Aumento en concesiones mineras y de	(297,725)	(294,283)	(278,380)	(266,598)	(255,783)	(242,988)	(75,381)	(63,394)	(51,408)	(42,846)	(35,568)	(29,382)	(24,124)	(19,655)	(15,856)			
-Adición en activo fijo	(394,345)	(493,357)	(363,980)	(348,351)	(332,722)	(317,093)	(98,287)	(82,657)	(67,028)	(55,865)	(46,376)	(38,310)	-	-	-			
- Variación de KT	(103,057)	(26,485)	(36,165)	(58,905)	69,778	(66,297)	5,691	(92,257)	327,890	124,164	105,173	221,633	168,369	125,976	64,454			763,479
Free Cash Flow to Firm	869,414	933,164	1,132,101	1,363,577	1,625,529	1,761,820	2,616,176	2,931,599	2,469,468	1,943,724	1,651,824	1,561,820	1,342,639	1,128,291	923,503	(3,360)	(3,360)	760,119
Tasa de reinversión (IN+ΔKT)/EBIT(1-t)	0.31	0.45	0.52	0.49	0.63	0.31	0.18	0.11	0.38	0.31	0.35	0.62	0.68	0.76	0.83			
Capital invertido (BVDebt+BV Eq-cash)	5,745,710	5,937,823	5,933,209	5,890,966	5,570,137	5,381,837	1,586,833	1,212,617	954,971	757,041	566,329	198,512	(176,439)	(505,240)	(38,965)			
Retorno sobre capital invertido (ROC)	21%	20%	20%	22%	24%	33%	149%	228%	197%	206%	227%	506%	-462%	-129%	-1317%			

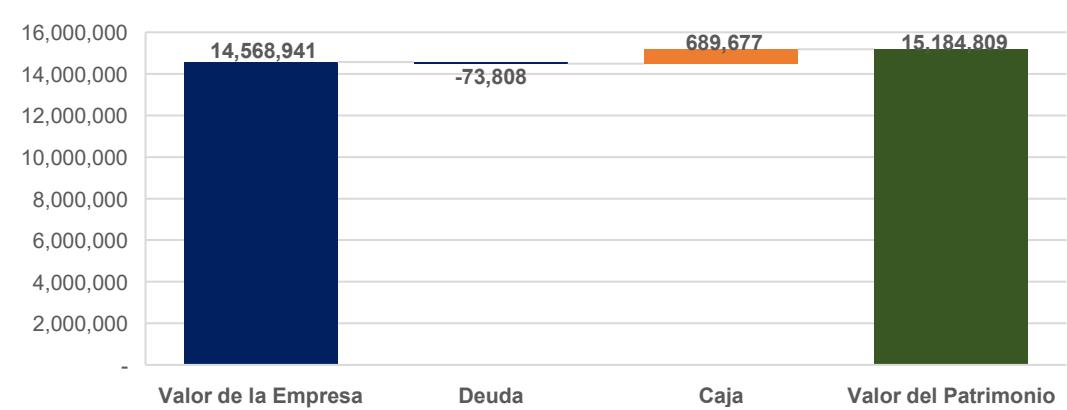
Nota: Elaboración propia (2025)

6.2. Resultados de la valorización basada en el método FCD

6.2.1. Valor presente del FCFF y valor de la empresa

En la Figura 37 se presenta, mediante un enfoque tipo *waterfall*, la secuencia mediante la cual el Valor de la Empresa (EV) se transforma en el Valor del Patrimonio (Equity Value). Se observa que los accionistas reciben un valor ligeramente superior al EV debido a la posición de liquidez positiva registrada por la compañía. Con base en los resultados obtenidos en el flujo de caja proyectado, el valor patrimonial de SMCV asciende a US\$ 15,184.8 millones.

Figura 37. Desagregación del valor de patrimonio calculado



Nota: Elaboración propia (2024)

Asimismo, considerando los supuestos del modelo, el cálculo del CAPM–WACC y la proyección del flujo de caja descontado, se obtiene que el valor estimado de la acción de SMCV es de USD 43.38 por acción.

Tabla 24: Resumen de Valorización de SMCV (FCD)

WACC	11.00%
Enterprise Value US\$(000) (EV)	14,568,941
Deuda	(73,808)
Cash	689,677
Equity	15,184,809
Número de Acciones (000)	350,056
Valor Calculado	43.38
Valor a Diciembre 2024	40.7
Multiplo de cotización	94%
Upside	7%

Con este resultado se obtuvo el múltiplo de cotización equivalente al 94%, que representa la relación entre el valor estimado por FCD y el precio actual del mercado. Asimismo, se calculó un *upside* de 7%, lo que implica que, bajo los supuestos del modelo, la acción presenta un potencial de apreciación moderado respecto a su cotización a diciembre 2024.

6.2.2 Análisis de resultados del modelo financiero

Flujo de caja libre (FCF)

Los FCFF proyectados muestran que SMCV mantiene una generación de caja sólida y creciente durante la mayor parte del horizonte 2025–2052. El flujo libre a la firma aumenta desde USD 869 millones en 2025 hasta superar los USD 2,600 millones entre 2036 y 2045, periodo en el cual la operación alcanza su mayor eficiencia gracias a la capacidad de tratamiento optimizada y a una estructura de costos estable. A partir de 2046, los FCFF disminuyen gradualmente por la reducción de la capacidad operativa y el inicio de actividades de cierre de mina, registrando valores negativos únicamente en los últimos años (2053–2055), coherentes con los desembolsos del plan de cierre. Los FCFF confirman que SMCV puede autofinanciar toda su operación, su CAPEX y su cierre, evidenciando un perfil financiero robusto y sustentable a lo largo de su vida útil.

El FCF también incorpora el periodo de cierre entre 2053 y 2055, durante el cual los flujos se vuelven negativos debido a los desembolsos asociados al plan de cierre de mina y las obligaciones ambientales y operativas finales.

Ratios proyectados 2025-2052

Los ratios proyectados (ver Anexo VIII) muestran que SMCV conservará un desempeño financiero saludable a lo largo del periodo 2025–2052. La rentabilidad operativa se mantiene elevada hasta mediados de la década de 2040, reflejando eficiencia productiva y control de costos, para luego ajustarse gradualmente conforme disminuye la producción en la etapa final del LOM. Los ratios de liquidez permanecen altos —razón corriente superior a 3 y cash ratio por encima de 1.5— demostrando que SMCV puede cubrir sus obligaciones sin necesidad de endeudarse. Además, se proyecta un nivel de deuda prácticamente nulo. El CAPEX de reposición se mantiene estable hasta la fase de cierre, y la política de dividendos se mantiene activa en los años de mayor generación de caja.

6.2.2. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite evaluar cómo varía el valor del patrimonio estimado de Cerro Verde frente a distintos escenarios de precio, costo y tasas de descuento (WACC). Este análisis muestra la variación del precio del cobre a largo plazo respecto al WACC, la variación del costo unitario de materiales dada su mayor contribución histórica en la composición de los

costos de ventas de SMCV y finalmente el costo de mano de obra segundo factor relevante en los costos de ventas de la compañía.

Tabla 25: Resumen de Valorización de SMCV (FCD)

Variación precio cobre					
WACC / Variación en el Precio del Cobre de Largo Plazo					
43.38	-3%	0%	4%	8%	
8.77%	50.46	53.34	57.18	61.02	
10.56%	42.65	45.10	48.37	51.63	
11.00%	41.02	43.38	46.53	49.67	
11.05%	40.83	43.18	46.32	49.45	
Variación costo de materiales y repuestos					
WACC / Variación en el Costo unitario de materiales y repuestos					
43.38	-2%	0%	4%	10%	
8.77%	53.34	53.34	53.34	53.34	
10.56%	45.10	45.10	45.10	45.10	
11.00%	43.38	43.38	43.38	43.38	
11.05%	43.18	43.18	43.18	43.18	
Variación costo de manos de obra					
WACC / Variación en el Costo de mano de obra					
43.38	-20%	0%	5%	10%	
8.77%	60.23	53.34	47.20	35.04	
10.56%	50.85	45.10	40.26	30.93	
11.00%	48.90	43.38	38.81	30.05	
11.05%	48.67	43.18	38.64	29.95	

Nota: Elaboración propia (2024)

En base a este análisis se confirma que el driver más determinante del valor de SMCV es el precio del cobre, con un WACC del 11%, este varía entre US\$ 41.02 con un cambio de -3% y US\$ 49.67 con un cambio de +8%, lo que refleja la alta dependencia de este *commodity*. Asimismo, cuando el WACC disminuye hacia 8.8%, las valorizaciones suben de forma sustancial, llegando a valores entre US\$ 50-61/acción, demostrando la alta sensibilidad también respecto al costo de capital.

Respecto al análisis de sensibilidad al costo unitario de materiales y repuestos, el rubro de mayor peso en el costo de ventas presenta una sensibilidad menor comparada con el precio del cobre, con un WACC del 11%, el valor por acción permanece prácticamente constante frente a variaciones de -2% a +10% ($\approx$ USD 43.38). Asimismo, el análisis de sensibilidad sobre el costo de mano de obra es un poco más marcada que el costo de materiales, con un WACC del 11% se muestra una reducción del -20% se eleva el valor a US\$ 47.20 y un aumento del +10% reduce el valor a US\$ 30.65, uno de los escenarios más desfavorables del análisis, lo que implica que un incremento pronunciado en este costo podría erosionar significativamente la rentabilidad.

En conjunto, el análisis confirma que la valorización de SMCV depende principalmente del comportamiento del precio del cobre y del costo de capital, mientras que los costos operativos, aun siendo relevantes por el margen, generan efectos más acotados en términos de valorización.

6.3. Otros métodos de valorización

6.2.1. Múltiplos de empresas comparables (Múltiplos)

Se realizó una clasificación de empresas comparables bajo siete enfoques: presencia geográfica, enfoque metalúrgico (metales producidos), método de explotación, cadena de valor, estado de cotización, exportaciones globales y perfil ESG / Holdings.

Se priorizaron compañías con operaciones en América, ya que comparten entornos regulatorios y socioambientales similares. Se seleccionaron empresas cuya producción principal es el cobre, garantizando comparabilidad respecto a la sensibilidad del precio del *commodity*. Asimismo, se escogieron mineras que operan mediante el método de tajo abierto, como SMCV, descartando operaciones subterráneas debido a sus diferencias estructurales de costos. En la cadena de valor, se consideraron empresas integradas en extracción y procesamiento, lo que permite contrastar márgenes y estructuras financieras homogéneas. Solo se incluyeron compañías listadas en bolsas reconocidas, asegurando disponibilidad de información estandarizada y auditada.

Como resultado de este filtro se obtuvieron seis empresas comparables a SMCV, agregando las variables financieras clave como: costo unitario, ventas, utilidad neta, EBITDA, activos, CAPEX, margen operativo, P/E y EV/EBITDA, obteniendo el reporte que se muestra en la siguiente tabla de valorización relativa con información a diciembre 2024.

Tabla 26. *Valorización relativa (múltiplos)*

Minera	Cash cost unitario USD/Libras	Ventas (millones USD)	Utilidad Neta (millones USD)	EBITDA (millones de USD)	Activos	CAPEX	ROE	EV	Márgen operativo	P/E	EV / EBITDA
Sociedad Minera Cerro Verde	2.61	4,238	953,177	2,071	8,034	-346	14	14,569	1,485	14.37	7.04
Grupo Mexico SAB de CV-SEF	5.13	16,169	3,615	8,067	36,888	1,766	19	53,562	42.61	12.85x	6.64x
SOCOD Punta del Cobre S.A.-A	3.42	376	64	141	847	-47	13	726	24.42	9.26x	5.13x
Industrias Peñoles SAB de CV		6,650	73	1,862	10,269	-446	2	8,031	16.16	70.89x	4.31x
Southern Perú Cooper	2.44	4,605	1,455	2,638	1,617	-262	41	30,757	48.58	20.59x	11.66x
Antofagasta PLC	1.64	6,613	829	3,571	22,635	-2,415	9	24,745	30.29	23.67x	6.93x
Lundin Mining Corp		3,423	-204	1,447	10,407	-807	-4	9,596	24.52	69.01x	6.63x
Cuartil 1	2.24	3,718	67	1,551	3,780	-717	4	8,422	24.45	14.79x	5.51x
Mediana	2.93	5,609	451	2,250	10,338	-354	11	17,170	27.40	22.13x	6.64x
Cuartil 3	3.85	6,641	1,298	3,338	19,578	-100	17	29,254	39.53	57.68x	6.86x

Nota: Elaboración propia; adaptado de Bloomberg (2024).

El resultado de la valorización relativa por múltiplos (empresas comparables), muestra que, utilizando los cuartiles de las empresas comparables, el valor de la acción de SMCV se ubica

en un rango entre USD 34.3 y USD 42.3. Con el primer cuartil (5.51), el precio estimado es USD 34.3, reflejando un escenario conservador; con el segundo cuartil (6.64), el valor aumenta a USD 41.0, siendo este el nivel más representativo del mercado al corresponder a la mediana del grupo comparable; mientras que el tercer cuartil (6.86) arroja un precio de USD 42.3, asociado a un escenario más exigente y alineado con empresas de mayor valorización relativa. Estos resultados indican que, bajo el enfoque de múltiplos, SMCV presenta una valorización moderada a alta frente a sus pares.

Tabla 27: Valorización relativa de SMCV mediante múltiplo EV/EBITDA (cuartiles)

EV / EBITDA	1er cuartil	2do cuartil	3er cuartil
Mediana	5.51	6.64	6.86
EBITDA US\$(000)	2,070,844	2,070,844	2,070,844
Enterprise Value	11,406,695	13,742,056	14,198,932
Deuda US\$(000)	(73,808)	(73,808)	(73,808)
Cash US\$(000)	689,677	689,677	689,677
Equity US\$(000)	12,022,564	14,357,924	14,814,801
Number of Share US\$(000)	350,056	350,056	350,056
Precio Calculado	34.3	41.0	42.3

Nota: Elaboración propia (2025)

6.2.2. Múltiplos de transacciones comparables

El método de transacciones comparables utiliza los múltiplos TV/EBITDA (Transaction value / EBITDA) observados en adquisiciones reales de empresas del sector. En la siguiente tabla se detallan tres transacciones relevantes del sector minero (Inmet, Volcan y KAZ Minerals), cuyos múltiplos TV/EBITDA se sitúan entre 6.77 y 14.02, obteniéndose un cuartil 1 de 7.02, mediana de 7.26 y cuartil 3 de 10.64.

Tabla 28: Múltiplos de Transacciones (TV/EBITDA) de Empresas Mineras Comparables

Deal Type	Date	Empresa comprada	Comprador	Valor en millones	Pago	TV/EBITDA	Situacion
INV	1/04/2013	Inmet	First Quantum	n.d.	Cash	7.26	Completado
INV	3/10/2017	Volcan Cia Minera SAA	Glencore PLC	734	Cash	14.02	Completado
INV	1/11/2021	KAZ Minerals	Nova Resources	n.d.	Cash	6.77	Completado
Cuartil 1						7.02	
Mediana						7.26	
Cuartil 3						10.64	

Nota: Elaboración propia. Adapado de Bloomberg (2025)

Aplicando dichos múltiplos al EBITDA de SMCV (US\$ 2,070,844 mil), se estima el Enterprise Value (EV) bajo cada escenario de cuartiles. Luego se ajusta por la posición financiera neta (restando deuda y sumando caja) para obtener el Equity Value, que representa el valor patrimonial atribuible a los accionistas. Finalmente, al dividir dicho valor entre el número de

acciones (350,056 mil), se calcula un precio por acción estimado para SMCV, que resulta en: US\$ 43.26 bajo el cuartil 1 (escenario conservador), US\$ 44.69 usando la mediana (escenario base) y US\$ 64.70 aplicando el cuartil 3 (escenario optimista, considerando transacciones donde se pagaron múltiplos más altos).

Tabla 29: Valorización por transacciones comparables

TV / EBITDA	1er cuartil	2do cuartil	3er cuartil
Mediana	7.02	7.26	10.64
EBITDA US\$(000)	2,070,844	2,070,844	2,070,844
Enterprise Value	14,528,619	15,029,854	22,031,543
Deuda US\$(000)	(73,808)	(73,808)	(73,808)
Cash US\$(000)	689,677	689,677	689,677
Equity US\$(000)	15,144,488	15,645,722	22,647,412
Number of Share US\$(000)	350,056	350,056	350,056
Precio Calculado	43.26	44.69	64.70

Nota: Elaboración propia; adaptado de Bloomberg (2024); Yahoo Finance (2024)

6.2.3. Recomendaciones de los analistas (ANR)

El método de Recomendaciones de los Analistas (ANR) se basa en los precios objetivo y recomendaciones emitidos por las Sociedades Agentes de Bolsa (SAB) que cubren a SMCV. Este enfoque asume que los analistas incorporan en sus modelos información actualizada sobre producción, costos, precio del cobre, contexto regulatorio y riesgos operativos, por lo que sus precios objetivo constituyen una referencia externa relevante para estimar el valor razonable de la acción.

Tabla 30. Comparativo de valorizaciones de analistas

	Empresa	Analista	Recomendación	Fechas	Valor
1)	Credicorp Capital	Miguel Leiva	Underperform	10/01/2024	39.00
2)	Banco BTG Pactual	Cesar Perez - Novoa	Neutral	29/01/2025	31.00
3)	Kallpa Securities	Yordin Lozano	Hold	29/01/2025	40.00
4)	Inteligo SAB	Flavia Polar Castillo	Sell	26/12/2024	36.22
5)	Seminario y CIA	Ricardo Vasquez	Hold	28/01/2025	40.10
Cuartil 1					36.22
Mediana					39.00
Cuartil 3					40.00

Nota: Elaboración propia; adaptado de Bloomberg (2024).

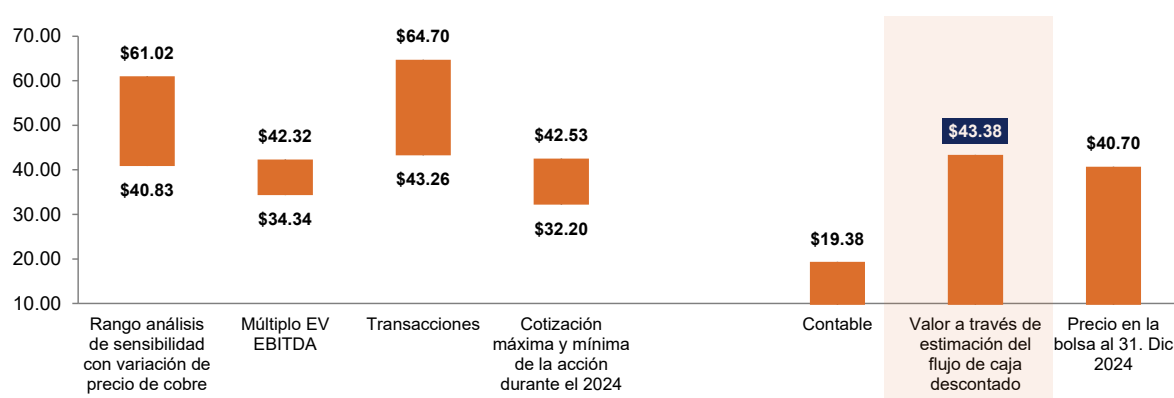
El rango de valorizaciones oscila entre US\$ 31.00 (Banco BTG Pactual) y US\$ 40.10 (Seminario y Cía). Credicorp Capital también presenta un valor alto de US\$ 39.00. Al calcular los estadísticos de dispersión, se obtiene un cuartil 1 de US\$ 36.22, una mediana de US\$ 39.00, y un cuartil 3 de US\$ 40.00, siendo la mediana el valor central del consenso.

El método ANR indica que el valor razonable de la acción de SMCV se ubica alrededor de US\$ 39, con un rango referencial entre US\$ 36 y US\$ 40, funcionando como un contraste útil frente a los métodos intrínsecos y de múltiplos.

6.3. Comparación de valores mediante distintas metodologías

Para la comparación de valor de la acción de SMCV se usó el gráfico “Football Field”, en el que se muestra el rango valores de dicha acción bajo método intrínseco de valorización Flujo de Caja Descontado (FCD) y su análisis complementario de sensibilidad del precio del cobre; método relativo de Múltiplos EV/EBITDA y método de Transacciones Comparables (TV/EBITDA) relativo por M&A. Asimismo, se muestran hitos de referencia como el valor contable (Book Value), cotización máxima y mínima del valor de la acción en el mercado en el periodo 2024, así como, el último precio de mercado al 31 de diciembre de 2024.

Figura 38. Rango de valorización (Football field)



Nota: Elaboración propia

El gráfico tipo *football field* permite visualizar de manera integrada cómo distintos métodos de valorización ubican el valor de la acción de SMCV en relación con referencias internas y externas. En términos generales, se observa una convergencia entre los métodos fundamentales (DCF) y los métodos de mercado (múltiplos y recomendaciones de analistas), los cuales se sitúan en un rango cercano al precio de mercado vigente, lo que respalda la consistencia del valor estimado. Los métodos relativos, como múltiplos y transacciones comparables, muestran ligeras variaciones según el comportamiento del sector y las primas pagadas en operaciones recientes, mientras que el valor contable permanece significativamente por debajo al no capturar el potencial económico de las reservas futuras. El análisis de sensibilidad evidencia que el valor intrínseco depende fuertemente del precio del cobre, reflejando la naturaleza cíclica del negocio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis integral realizado sobre SMCV demuestra que la compañía presenta una sólida posición operativa, financiera y estratégica, respaldada con reservas y capacidad instalada que aseguran operaciones hasta el año 2052, alta liquidez, baja deuda y capacidad de financiamiento; sumado a su condición de subsidiaria de Freeport-McMoRan lo que le asegura respaldo financiero y técnico necesario para asegurar la continuidad y expansión de sus operaciones. Asimismo, su modelo operativo se sostiene en procesos eficientes, certificaciones internacionales y una relación estable con las comunidades aledañas a la mina y demás stakeholders.

El análisis macroeconómico e industrial confirma la importancia estructural del cobre en la transición energética global, lo que constituye un entorno favorable para las operaciones de SMCV. Sin embargo, la compañía enfrenta desafíos relevantes derivados de la volatilidad del precio del cobre, el riesgo ambiental, el riesgo tecnológico y factores sociales, políticos y regulatorios propios de la industria minera en el Perú.

El análisis financiero evidencia mejora sostenida en liquidez, capital de trabajo y eficiencia operativa, mientras que el análisis competitivo muestra que SMCV mantiene ventajas comparativas frente a otros productores nacionales. El modelo de valorización confirma que la empresa se encuentra subvaluada, dado que el valor obtenido por Flujo de Caja Descontado converge con los métodos relativos y se ubica por encima del precio de mercado al cierre del 2024.

A la luz de los resultados obtenidos, se recomienda invertir en la acción de SMCV, dado que su valor fundamental se encuentra por encima de su cotización de mercado (US\$ 40.70) y sus fundamentos operativos y estratégicos respaldan una perspectiva positiva de largo plazo.

REFERENCIAS

- 911 Metallurgist. (8 de Setiembre de 2013). *Metallurgical Accounting Formulas*. Recuperado el 25 de Abril de 2025
<https://www.911metallurgist.com/blog/metallurgical-accounting-formulas/>
- Akbalik, M., & Citilci, T. (2020). The Importance of PESTEL Analysis for Environmental Scanning Process. *Handbook of Research on Decision-Making Techniques in Financial Marketing*, 336-352. doi:10.4018/978-1-7998-2559-3.ch016
- Apoyo & Asociados. (20 de Diciembre de 2022). *Southern Copper Corporation – (SCC)*. Obtenido de <https://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2023/05/SCC-1222.pdf>
- Barclays Research. (2025, 10 de octubre). *European Metals & Mining: Commodity Outlooks and Equity Valuations – Anglo American (LN)*. Londres: Barclays Capital Inc. Fuente: Wood Mackenzie, Bloomberg y Barclays Research estimates
- Banco Central de Reserva del Perú. (marzo de 2025). *Inflation Report: Recent trends and macroeconomic forecasts 2025–2026*. Lima: BCRP.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2025/marzo/reporte-de-inflacion-marzo-2025.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2024). *Tasa de rendimiento de los bonos del Tesoro Público a 10 años (serie PD04709XD)* [Base de datos estadística]. Portal de Estadísticas del BCRP.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04709XD/html>
- Bloomberg. (31 de Diciembre de 2024). Base de Datos Bloomberg. Lima, Lima, Perú.
- Bloomberg. (2024a). *Commodities Outlook: Base Metals – Copper Surplus and Inventory Dynamics*. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/professional>
- Bloomberg. (7 de Mayo de 2025). *Powell says FED won't be rushed, outlook depends on White House*. Recuperado el 12 de Mayo de 2025, de <https://blinks.bloomberg.com/news/stories/SVWPKQDWLU68>
- Commerzbank AG. (2025, octubre 21). *Commodities Update: Exception rather than the rule*. Commodity Research Department. Autores: Thu Lan Nguyen, Carsten Fritsch, Volkmar Baur y Barbara Lambrecht. Frankfurt am Main: Commerzbank AG.
- BVL. (1 de Febrero de 2025). *Índice de Liquidez*. Obtenido de https://s3.us-east-1.amazonaws.com/site.documents.cdn.prod.bvl.com.pe/IL_Feb24-Feb25_BVL.pdf
- COSO. (1 de Noviembre de 2020). *Compliance Risk Management: Applying the COSO ERM Framework*. Recuperado el 2 de Enero de 2025, de https://www.coso.org/_files/ugd/3059fc_5f9c50e005034badb07f94e9712d9a56.pdf
- D'Alessio Ipinza, F. (2016). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. Pearson.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Tasa de rendimiento de los bonos del Tesoro de EE. UU. a 10 años (Serie PD04709XD)*. Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04709XD/html>

- Damodaran, A. (2024). *Historical Implied Equity Risk Premiums (histimpl.xls)*. Stern School of Business, New York University. Recuperado de <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/histimpl.xls>
- Damodaran, A. (2025). *Emerging Markets Betas (betaemerg.xls)*. Stern School of Business, New York University. Recuperado de <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betaemerg.xls>
- De Diego Gómez Cáceres, J., & López Zaballos, J. (2002). *Riesgos financieros y operaciones internacionales*. Madrid: ESIC Editorial.
- Deutsche Bank Research. (2025, September 24). *Freeport-McMoRan: Grasberg update – an extended outage, driving copper tightness*. Source: Deutsche Bank AG.
- Elsevier. (s.f.). *Ore grade*. En *ScienceDirect Topics: Earth and Planetary Sciences*. <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/ore-grade>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2015). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2015 y 2014, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV). <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Anuales.pdf>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2016). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2016 y 2015, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV). <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20AUDITADOS%202016%20ESP.pdf>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2017). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2017 y 2016, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV). <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Cerro%20Verde%20311217%202016.pdf>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2018). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2018 y 2017, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV). <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Cerro%20Verde%2031%20dic%202018.pdf>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2019). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2019 y 2018, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV). <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Cerro%20Verde%202019%202018.pdf>

- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2020). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2020 y 2019, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV).
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Cerro%20Verde%2031%2012%2020%2019%20Espa%c3%b1ol.pdf>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2021). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2021 y 2020, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV).
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Cerro%20Verde%2031-12-21-20.pdf>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2022). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2022 y 2021, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV).
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%2031%2012%2022%2021.pdf>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2023). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2023 y 2022, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV).
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Estados%20Financieros%202023.pdf>
- EY (Ernst & Young). (31 de diciembre de 2024). *Estados financieros auditados de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. al 31 de diciembre de 2024 y 2023, junto con el dictamen de los auditores independientes*. Superintendencia del Mercado de Valores del Perú (SMV).
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Estados%20Financieros%202024.pdf>
- FMI. (1 de Abril de 2025). *World Economic Outlook: A critical juncture amid policy shifts*. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2025/04/22/world-economic-outlook-april-2025>
- Freeport-McMoRan. (2023, octubre 19). *FCX conference call: 3rd quarter 2023 results*
https://s22.q4cdn.com/529358580/files/doc_presentations/2023/FCX_3Q23_CC.pdf
- Freeport-McMoRan. (2025, enero 1). *Technical Report Summary of Mineral Resources for Cerro Verde Mine*.
<https://fcx.com/sites/fcx/files/documents/operations/TRS-CerroVerde.pdf>
- Freeport-McMoRan. (2024, octubre). *Q3 2024 earnings call*.
<https://blinks.bloomberg.com/screens/DOCV%20TRAN%20DN000000003048189978>
- Investing News Network. (2024, June 18). *What factors affect copper supply and demand?*
<https://investingnews.com/daily/resource-investing/base-metals-investing/copper-investing/copper-price-today-overview/>

- Leonida, C. (2025). leet management that's fit for the future. *Engineering & Mining Journal (E&MJ)*, 25-29.
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2024). *Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2025-2028*. Lima: Dirección General de Política Macroeconómica y Descentralización Fiscal, Ministerio de Economía y Finanzas del Perú.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2025-2028.pdf
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. (2025). *Cartera de Proyectos de Inversión Minera 2025* (Primera edición). Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8000189/6722917-cpim-2025.pdf?v=1747778840>
- Ministerio de Energía y Minas. (2024). *Marco Macroeconómico Multianual*. Obtenido de
https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2025_2028.pdf
- Ministerio de Energía y Minas del Perú (MINEM). (2023, 15 de diciembre). *Resolución Directoral N.º 0358-2023-MINEM/DGAAM: Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera "Cerro Verde" presentada por Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.* Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM). Lima, Perú. Recuperado de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/RD%200358-2023%20MINEM-DGAAM.pdf>
- Mordor Intelligence. (2024). *Molybdenum Market Size, Growth, Trends & Share Report* [Informe]. Mordor Intelligence. Recuperado de
<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/molybdenum-market/>
- OECD. (17 de Marzo de 2025). *Interim Report March 2025*. Obtenido de
https://www.oecd.org/en/publications/2025/03/oecd-economic-outlook-interim-report-march-2025_47a36021.html
- Orlik, T. (2024). *Global Economic 2054 Outlook*. Bloomberg.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio: Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Hoboken: Wiley.
- PEYEA. (2022). *Matrices estratégicas*. Obtenido de
<https://www.matricesestrategicas.com/peyea>
- Pigneur, A. O. (2013). *Generación de Modelos de Negocio*. Grupo Planeta.
- Porter, M. (1985). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenibilidad de un desempeño*.
- Quinde, B. (15 de Enero de 2021). Cerro Verde apuesta por camiones mineros reconstruidos dotados con nuevas tecnologías. *Rumbo Minero*. Obtenido de
<https://www.rumbominero.com/peru/noticias/mineria/cerro-verde-apuesta-por-camiones-mineros-reconstruidos-dotados-con-nuevas-tecnologias/>
- Rumelt, R. (1974). *Strategy, Structure, and Economic Performance*. Harvard University Press.

- Sympact. (2024, enero 18). *Las diez principales tendencias ESG de la minería para 2024*. Revista Nueva Minería & Energía.
<https://www.nuevamineria.com/revista/las-diez-principales-tendencias-esg-de-la-mineria-para-2024/>
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024). *Memoria Anual 2024*.
<https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-2024-y-anexos.pdf>
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2023). *Memoria Anual 2023*.
<https://www.cerroverde.pe/pdf/Memoria-Anual-Cerro-Verde-2023.pdf>
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A (2017). *Reporte sobre el cumplimiento del código de buen gobierno corporativo para las sociedades peruanas*.
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/PBGC%202017.vf.pdf>
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2024a). *Reporte de Sostenibilidad 2024*.
<https://www.cerroverde.pe/assets/img/publicaciones/reportesostenibilidad%20de%20sostenibilidad%202024-FINAL.pdf>
- Southern Perú Copper Corporation, Sucursal del Perú. (2025, 27 de marzo). *Estados financieros por los años terminados el 31 de diciembre de 2024 y 2023* [Dictamen de los auditores independientes]. Superintendencia del Mercado de Valores. Lima, Perú.
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/SPCC%20Aud%20A%20c3%b1o%202024.pdf>
- Southern Perú Copper Corporation, Sucursal del Perú. (2023, 28 de marzo). *Estados financieros por los años terminados el 31 de diciembre de 2022 y 2021* [Dictamen de los auditores independientes]. Superintendencia del Mercado de Valores. Lima, Perú.
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/SPCC%20Aud31dic22.pdf>
- Southern Perú Copper Corporation, Sucursal del Perú. (2021, 31 de marzo). *Estados financieros auditados al 31 de diciembre de 2020 y 2019* [Dictamen de los auditores independientes]. Superintendencia del Mercado de Valores. Lima, Perú.
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/SPCC%20EEFF%20Aud%202020.pdf>
- Southern Perú Copper Corporation, Sucursal del Perú. (2020, 29 de marzo). *Estados financieros auditados al 31 de diciembre de 2018 y 2017* [Dictamen de los auditores independientes]. Superintendencia del Mercado de Valores. Lima, Perú.
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/SPCC%20-EEFF%20Audit%202018.pdf>
- Statista. (2025a). *Statista*.
<https://es.statista.com/estadisticas/635359/paises-lideres-en-la-produccion-de-cobre-a-nivel-mundial/>
- Statista. (2025b). *Statista*. Obtenido de Statista:
<https://es.statista.com/estadisticas/600189/principales-minas-de-cobre-a-nivel-mundial/>
- The Global Party Survey. (1 de Febrero de 2025). *The Global Party Survey*. Obtenido de
<https://www.globalpartysurvey.org/>
- Yahoo Finance. (2024). *Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (CVERDEC1) – Historical Data*. Recuperado el [día mes, año], de <https://finance.yahoo.com/>

Wikimedia Commons. (2024). Copper cathode [Archivo de imagen]. Wikimedia Commons.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Copper_cathode.png

World Bank. (2022). *América Latina y el Caribe : panorama general*. Obtenido de
<https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview#1>

Anexos

Anexo I: Glosario

Activos de desbroce: costos capitalizables asociados a la remoción de material estéril para exponer el mineral económico, cuyo beneficio se extiende a lo largo del plan de minado. Se registran como activo de inversión y se amortizan conforme se extrae mineral.

Activos por derecho de uso (IFRS 16): activos registrados cuando la empresa mantiene contratos de arrendamiento. Representan el valor presente de los pagos futuros por uso de equipos o infraestructura arrendada.

Blend (mezcla de mineral): estrategia de operación que consiste en combinar mineral de distintas zonas del tajo con diferentes leyes para optimizar recuperación, costos o rendimiento metalúrgico.

Capacidad de tratamiento: tonelaje máximo que las plantas concentradoras y de lixiviación pueden procesar por día. Determina el límite físico de producción de concentrado y cátodos.

CAPEX de reposición: inversión destinada a mantener la capacidad operativa existente (maquinaria, chancado, transporte, relaves), necesaria para sostener el funcionamiento continuo sin incrementar producción.

CAPEX de inversión: desembolsos orientados a incrementar capacidad, expandir operaciones o ejecutar proyectos nuevos.

Cierre progresivo de mina: etapa del Plan de Cierre donde se ejecutan acciones de restauración, remediación y retiro de activos a medida que avanza la explotación.

Ciclo de conversión de efectivo (CCE): indicador financiero que mide los días que la empresa tarda en convertir sus inversiones en inventarios y cuentas por cobrar nuevamente en efectivo.

Cátodo de cobre (SX-EW): placa de cobre refinada (99.99% de pureza) obtenida mediante extracción por solventes y electro-obtención. Es un producto final sin deducciones comerciales.

Desmonte: material sin ley económica removido para exponer mineral útil; forma parte del cálculo del stripping ratio.

Deducción comercial: descuento aplicado al concentrado vendido por tratamiento, refinación y penalidades. Se estima como 5.19% de las ventas basado en mediana histórica.

Flotación: proceso metalúrgico en plantas C1 y C2 que permite separar minerales valiosos (cobre y molibdeno) del material estéril.

Hedge natural: estrategia de cobertura basada en estructura operativa: ingresos en dólares, costos en dólares, deuda baja y activos líquidos en USD, reduciendo la exposición al tipo de cambio sin usar derivados.

Ley mineral: concentración del metal valioso contenido en el mineral que ingresa a planta, expresado en porcentaje.

LOM (Life of Mine): plan de vida de mina que proyecta producción, reservas, costos, capacidad y cierre.

Mineral pagable: Cantidad de mineral efectivamente pagado por el cliente luego de aplicar factores de conversión y deducciones comerciales en el caso de concentrados.

PI System / SCADA: sistemas de monitoreo y control en tiempo real utilizados por SMCV para operar y gestionar flota, procesos metalúrgicos y datos en planta.

PLS (Pregnant Leach Solution): solución rica en cobre recuperada en la lixiviación ROM antes de entrar al circuito SX-EW.

Provisión para cierre de mina: estimación contable del costo total del cierre, restauración y postcierre, actualizada anualmente a valor presente mediante tasa SOFR.

Relaves: material residual generado tras la flotación del mineral, depositado en depósitos controlados. SMCV invierte en ampliaciones y gestión ambiental para su manejo.

Reservas: volumen de mineral económicamente explotable identificado en un yacimiento, cuya extracción es técnicamente viable y rentable bajo condiciones operativas, económicas y regulatorias actuales.

SX-EW (Solvent Extraction – Electrowinning): proceso hidrometalúrgico para producir cátodos refinados de alta pureza.

Stripping Ratio: relación entre desmonte y mineral.

Tajo abierto: Método de explotación usado que consiste en remover tierra en bancos sucesivos para extraer mineral.

Reserva: La parte de un recurso que puede extraerse legalmente y obtener ganancias en condiciones económicas generalmente aceptadas como razonables.

Reserva probada: Es la cantidad y ley estimadas de la parte de un recurso medido cuyo tamaño, ley y distribución de valores, junto con factores técnicos y económicos, están tan bien establecidos que existe el máximo nivel de confianza en la estimación. El término se limita a la parte del yacimiento que se está explotando o desarrollando y para la cual existe un plan de minería.

Reserva probable: es la cantidad y ley estimadas de la parte de un recurso indicado cuya viabilidad económica se ha demostrado mediante información adecuada sobre factores de ingeniería, operativos, económicos y legales, con un nivel de confianza que permite tomar decisiones acertadas sobre las inversiones de capital.

Recurso: Un depósito o concentración de material en tal cantidad y con tal ley que su extracción rentable es potencialmente posible.

Recuperación (i) la proporción del metal rentable obtenido mediante el procesamiento de un mineral; o (ii) en el contexto de la perforación, el mineral recuperado de la distancia lineal perforada, expresado como porcentaje.

Ley del mineral: es la concentración del metal valioso contenido en el mineral extraído o procesado, se expresa en porcentaje o gramos por tonelada.

Ley del cabeza: es la concentración de mineral valioso contenido en el mineral que ingresa a la planta, antes de ser procesado.

Tasa de desbroce: mide la cantidad de material (desmonte) en el proceso de extracción. Esta tasa se conoce también como stripping ratio o relación desmonte/mineral, regularmente no se reporta de forma explícita en los estados financieros, sin embargo se capitaliza.

Anexo II: Balance General 2015-2024 (En miles de USD)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Activos											
Activos Corrientes											
Efectivo y equivalentes de efectivo	USD 000	5,952	29,951	600,027	501,182	481,491	533,730	937,680	553,764	509,616	689,677
Cuentas por cobrar comerciales, neto	USD 000	13,948	1,162	5,849	1,715	1,887	124	137	99	30	10
Otras cuentas por cobrar, neto	USD 000	2,771	70,043	8,130	5,765	6,529	5,540	5,793	7,586	8,373	8,554
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	USD 000	199,368	375,306	477,419	413,351	453,070	594,409	598,873	694,328	580,985	502,565
Crédito por IGV	USD 000	432,299	311,007	21,082	57,575	105,680	41,360	36,848	33,014	39,143	28,853
Inventarios	USD 000	394,867	425,566	445,626	487,531	552,197	566,794	567,211	650,211	643,507	638,868
Pagos anticipados	USD 000	7,320	5,473	5,741	18,418	14,074	12,931	10,640	7,760	7,773	7,314
Total activos corrientes	USD 000	1,056,525	1,218,508	1,563,874	1,485,537	1,614,928	1,754,888	2,157,182	1,946,762	1,789,427	1,875,841
Activos no corrientes											
Propiedades, planta y equipo, neto	USD 000	6,077,289	5,807,740	5,678,424	5,602,902	5,690,851	5,495,976	5,371,534	5,387,377	5,528,663	5,580,816
Inventarios	USD 000	-	-	248,452	255,918	255,123	301,075	323,828	287,218	302,204	264,004
Activos intangibles, neto	USD 000	16,905	12,198	11,243	10,289	9,337	8,385	13,805	11,463	9,121	6,779
Otros activos no financieros	USD 000	701,973	597,138	189,014	200,066	239,185	205,627	257,698	351,901	294,262	298,685
Pagos anticipados	USD 000	-	39	-	-	-	1,508	517	9,142	7,233	8,336
Total activos no corrientes	USD 000	6,796,167	6,417,115	6,127,133	6,069,175	6,194,496	6,012,571	5,967,382	6,047,101	6,141,483	6,158,620
Total activos		7852692	7635623	7691007	7554712	7809424	7767459	8124564	7993863	7930910	8034461
Pasivos y patrimonio de los accionistas											
Pasivos corrientes											
Cuentas por pagar comerciales	USD 000	432,418	168,357	194,958	231,136	224,920	195,482	234,917	319,383	281,747	283,807
Cuentas por pagar a partes relacionadas	USD 000	12,042	27,134	5,534	6,014	4,014	3,446	3,426	3,174	3,468	5,623
Pasivos por impuestos a las ganancias	USD 000	4,731	21,863	170,169	12,424	13,505	43,584	464,868	60,187	29,513	88,307
Beneficios a los trabajadores	USD 000	20,536	48,039	80,745	42,569	34,249	49,712	130,620	109,670	107,914	107,841
Otras cuentas por pagar	USD 000	2,112	3,619	40,182	101,254	99,380	138,608	73,235	60,632	26,714	25,414
Otros pasivos financieros	USD 000	43,169	161	-	-	8,855	10,223	332,312	7,028	9,909	9,447
Provisiones	USD 000	33,509	24,458	19,202	15,357	35,863	9,625	12,717	3,984	2,773	7,011
Total pasivos corrientes	USD 000	548517	293631	510790	408754	420786	450680	1252095	564058	462038	527450
Pasivos no corrientes											
Otros pasivos financieros	USD 000	2,381,995	1,995,843	1,268,488	1,022,810	902,820	592,445	62,503	56,097	49,683	41,176
Cuentas por pagar comerciales	USD 000	-	-	-	-	-	-	638	1,017	-	-
Beneficios a los trabajadores	USD 000	-	-	29,158	32,509	32,509	27,320	6,258	6,512	1,116	3,793
Provisiones	USD 000	163,803	164,622	313,663	342,331	278,419	307,974	231,451	219,366	272,820	247,427
Impuestos a las ganancias por pagar	USD 000	-	-	172,170	187,258	83,314	72,246	17,291	4,595	4,728	16,215
Pasivos por impuestos diferidos	USD 000	253,153	335,114	166,005	228,248	369,789	396,074	427,322	490,791	460,151	414,915
Otras cuentas por pagar	USD 000	6,850	7,132	41,571	223,930	372,538	285,392	-	-	-	-
Total pasivos no corrientes	USD 000	2805801	2502711	1991055	2037086	2039389	1681451	745463	778378	788498	723526
Total pasivos		3354318	2796342	2501845	2445840	2460175	2132131	1997558	1342436	1250536	1250976
Patrimonio de los accionistas											
Capital emitido	USD 000	990,659	990,659	990,659	990,659	990,659	990,659	990,659	990,659	990,659	990,659
Otras reservas de capital	USD 000	198,132	198,132	198,132	198,132	198,132	198,132	198,132	198,132	198,132	198,132
Otras contribuciones de capital	USD 000	-	-	-	-	-	11,535	11,739	10,807	10,790	10,724
Resultados acumulados	USD 000	3,309,583	3,650,490	4,000,371	3,920,081	4,160,458	4,435,002	4,926,476	5,451,829	5,480,793	5,583,970
Total patrimonio de los accionistas	USD 000	4498374	4839281	5189162	5108872	5349249	5635328	6127006	6651427	6680374	6783485
Total pasivo y patrimonio de los accionistas	USD 000	7852692	7635623	7691007	7554712	7809424	7767459	8124564	7993863	7930910	8034461

Nota: Elaboración propia; Adaptado de EY (2015-2024).

Anexo III: Estado de Resultados 2015 – 2024 (En miles de USD)

Estado de Resultados US\$(000)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos	1,115,617	2,384,154	3,202,931	3,054,026	2,893,894	2,538,593	4,199,448	3,975,295	4,143,228	4,238,322
Costo de ventas	(862,004)	(1,553,040)	(1,768,238)	(2,010,972)	(1,961,577)	(1,809,255)	(2,155,088)	(2,367,767)	(2,563,519)	(2,588,779)
Utilidad bruta	253613	831114	1434693	1043054	932317	729338	2044360	1607528	1579709	1649543
Gastos de ventas	(56,215)	(131,391)	(141,669)	(137,008)	(109,483)	(97,680)	(109,886)	(157,373)	(158,244)	(145,771)
Otros gastos operativos	(26,739)	(24,107)	(258,826)	(68,683)	(38,116)	(38,484)	(8,510)	(24,212)	(91,219)	(23,688)
Otros ingresos operativos	139	-	-	-	680	6,157	400	279	3,406	5,414
EBIT (Utilidad Operativa)	170798	675616	1034198	837363	785398	599331	1926364	1426222	1333652	1485498
Ingresos financieros	512	954	5,350	28,089	10,356	2,350	2,820	12,314	36,285	40,623
Costos financieros	(16,010)	(80,438)	(216,912)	(426,733)	(115,877)	(142,675)	(31,500)	(5,616)	(67,118)	(9,552)
Diferencia de cambio neto	(75,770)	7,857	13,288	6,161	5,574	52,464	29,493	980	20,476	1,162
Utilidad antes del impuesto a la utilidad	79530	603989	835924	444880	685451	511470	1927177	1433900	1323295	1517731
Gasto por impuesto a las ganancias	(46,246)	(263,082)	(486,043)	(325,170)	(298,074)	(236,926)	(735,703)	(508,547)	(544,331)	(564,554)
Utilidad neta e integral del año	33284	340907	349881	119710	387377	274544	1191474	925353	778964	953177
EBITDA	415,272	1,152,444	1,490,666	1,349,661	1,320,397	1,083,568	2,411,394	1,930,972	1,857,398	2,070,844

Nota: Elaboración propia; Adaptado de EY (2015-2024).

Anexo IV: Estado de Flujo de Efectivo 2015-2024 (En miles de USD)

Estado de Flujo de Efectivo US\$(000)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Utilidad del año	33,284	340,907	349,881	119,710	390,377	274,544	1,191,474	925,353	778,964	953,177
Gasto por impuesto a las ganancias	46,246	263,082	486,043	366,998	317,205	235,613	750,082	528,214	545,948	566,927
Depreciación y amortización	244,477	472,997	456,467	512,298	535,000	484,237	484,218	504,750	543,658	585,346
Castigos de productos en proceso							-	7,668	1,527	
Actualización del valor presente de la provisión para remediación y cien	3,985	4,391	4,595	4,322	4,048	4,196	3,715	4,566	9,917	11,160
Pérdidas por obsolescencia de materiales (neto)								4,053	12,496	6,897
Reversión del fondo complementario de jubilación minera diferido										(5,414)
Pérdidas por desvalorización de valor de activos									3,546	19
Pérdidas en venta de propiedad, planta y equipo	661	982	185	964	279	(11)	(255)	(279)	138	370
Provisión de regalías mineras en disputa			295,773	323,096	66,123	44,414	15,311			
Pérdida por posiciones fiscales inciertas					(13,781)	1,313	(14,379)	(19,667)	(1,617)	(2,373)
Ingresos y costos financieros										
Cambios netos en los saldos de las cuentas de activos y pasivos de operación:						42,041	(1,002)	(1,585)		
Proyectos de capital cancelados						6,255	195	18	2,164	
Pagos basados en acciones						2,259	2,894	2,502	2,776	2,166
Cambios netos en los saldos de las cuentas de activos y pasivos de operación:										
Disminución (Incremento) en activos:										
Cuentas por cobrar comerciales a partes relacionadas	(23,111)	(161,335)	(38,922)	67,475	(39,300)	(139,577)	(4,477)	(95,416)	113,420	78,498
Otras cuentas por cobrar		2,008	(5,776)	1,954	3,535	623	3,018	(4,057)	1,178	(825)
Inventarios	(162,325)	(11,341)	32,101	(49,371)	(63,871)	(60,549)	(23,170)	(58,111)	(22,305)	35,942
Otros activos no financieros	(271,852)	113,355	226,969	(76,186)	(3,040)	(15,008)	(27,660)	(22,430)	52,204	9,418
Cuentas por cobrar comerciales										
Crédito por IGV										
Pagos anticipados										
Incremento (disminución) en pasivos:										
Cuentas por pagar comerciales	106,685	16,229	(13,663)	29,419	20,796	(28,677)	34,735	60,574	(31,375)	(9,950)
Cuentas por pagar a partes relacionadas										
Otras cuentas por pagar		70,939	49,915	48,130	44,573	48,503	(28,200)	(7,140)	(15,981)	2,721
Beneficios a los empleados	(23,876)	27,503	33,258	(50,440)	(8,276)	18,178	60,581	(16,695)	(26,396)	2,651
Pagos por regalías mineras en disputa					(186,953)	(138,904)	(420,963)			
Otras provisiones	8,640	(60,863)	70,648	(11,561)	12,164	(28,398)	(2,883)	(3,310)	2,129	14,851
Intereses pagados (no incluidos en la actividad de financiamiento)	(36,233)	(64,325)	(50,510)	(47,442)	(37,226)	(21,260)	(9,674)	(3,934)	(1,774)	(1,765)
Intereses pagados por arrendamientos					(5,242)	(4,875)	(4,371)	(3,912)	(3,685)	(3,320)
Impuesto a las ganancias pagada	(121,027)	(68,557)	(282,273)	(430,810)	(216,369)	(86,610)	(315,861)	(934,101)	(599,674)	(547,898)
Efectivo proveniente de las actividades de operación	-194,446	945,972	161,469	808,556	820,042	638,307	169,332	867,061	136,725	1,698,598
Cobros por venta de propiedades, planta y equipo	409	235	37	109	1,243	189	423	384	2,277	271
Compra de propiedad, planta y equipo	(1,663,738)	(421,610)	(152,769)	(280,183)	(283,459)	(178,991)	(155,912)	(206,354)	(312,206)	(345,802)
Compra de intangibles (concesión)	(9,509)						(6,951)			
Otros cobros		3,832								
Capitalización de costos de desbroce	(111,819)	(61,261)	(153,623)	(177,327)	(197,038)	(92,890)	(214,192)	(304,198)	(344,054)	(312,608)
Efectivo utilizado en las actividades de inversión	-178,465	-478,804	-306,355	-457,401	-479,254	-271,692	-376,632	-510,168	-653,983	-658,139
Crédito revolvente								325,000		
Obtención de préstamos	1,896,000	350,000	233,333							
Préstamos de entidades relacionadas	600,000									
Pago de préstamos de entidades relacionadas		(793,000)	(606,014)							
Costo de emisión de deuda	(2,356)		(12,085)							
Pagos de crédito revolvente								(325,000)		
Pagos de préstamo sindicado	(528,000)		(353,333)		(200,000)	(305,000)	(200,000)	(325,000)		
Dividendos pagados				(200,000)	(150,000)		(700,000)	(400,000)	(750,000)	(850,000)
Pagos por arrendamiento	(163)	(169)	(161)	(250,000)	(10,479)	(9,376)	(12,746)	(12,327)	(7,423)	(10,398)
Otros pagos								(3,482)		
Efectivo utilizado en las actividades de financiamiento	196,548	-443,169	-738,260	-450,000	-360,479	-314,376	-912,746	-740,809	-757,423	-860,398
Disminución del efectivo y equivalentes de efectivo	-13,622	23,999	57,007	-98,845	-19,691	52,239	40,395	-38,391	-44,148	180,061
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del ejercicio	19,574	5,952	29,951	600,027	501,182	481,491	533,730	937,680	553,764	509,616
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del ejercicio	5,952	29,951	600,027	501,182	481,491	533,730	937,680	553,764	509,616	689,677

Nota: Elaboración propia; Adaptado de EY (2015-2024).

Anexo V: Ratios Financieros 2016-2024

Ingresos (US\$000)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos (US\$000)	2,384,154	3,202,931	3,054,026	2,893,894	2,538,593	4,199,448	3,975,295	4,143,228	4,238,322
Var (%)		34.34%	-4.65%	-5.24%	-12.28%	65.42%	-5.34%	4.22%	2.30%
Concentrado de Cobre (US\$000)	82.3%	84.2%	80.3%	79.2%	82.3%	81.5%	78.5%	77.7%	81.9%
Cátodo de Cobre (US\$000)	10.3%	7.5%	8.2%	8.4%	9.5%	9.4%	10.2%	9.5%	7.6%
Concentrado de Molibdeno (US\$000)	7.4%	8.3%	11.5%	12.4%	8.2%	9.1%	11.3%	12.8%	10.5%
Rentabilidad	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EBITDA (%)	48.34%	46.54%	44.19%	45.63%	42.68%	57.42%	48.57%	44.83%	48.86%
Utilidad Operativa (EBIT) en %	28.34%	32.29%	27.42%	27.14%	23.61%	45.87%	35.88%	32.19%	35.05%
Utilidad Bruta (%)	34.86%	44.79%	34.15%	32.22%	28.73%	48.68%	40.44%	38.13%	38.92%
Utilidad Neta (%)	14.30%	10.92%	3.92%	13.39%	10.81%	28.37%	23.28%	18.80%	22.49%
ROA	4.5%	4.5%	1.6%	5.0%	3.5%	14.7%	11.6%	9.8%	11.9%
ROE	7.0%	6.7%	2.3%	7.2%	4.9%	19.4%	13.9%	11.7%	14.1%
ROIC	12.5%	17.3%	16.1%	15.1%	12.6%	29.0%	22.7%	21.5%	24.5%
Ciclo de Conversión de Efectivo	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Días de Cuentas por Cobrar comerciales	10.9	1.6	0.9	1.1	0.8	0.5	0.7	0.7	0.7
Días de Inventario	100.0	92.0	88.5	102.7	114.3	96.1	100.2	91.6	90.1
Días de Cuentas por Pagar comerciales	40.4	48.5	60.3	60.3	67.4	52.2	58.6	43.9	43.6
Ciclo de Conversión de Efectivo	70.5	45.0	29.1	43.5	47.8	44.4	42.4	48.4	47.2
Liquidez	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ratio Corriente (X veces)	4.1	3.1	3.6	3.8	3.9	1.7	3.5	3.9	3.6
Cash Ratio (X veces)	0.1	1.2	1.2	1.1	1.2	0.7	1.0	1.1	1.3
Estructura de Capital	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Debt to Equity (%)	41.25%	24.44%	20.02%	17.04%	10.69%	6.44%	0.95%	0.89%	0.75%
Net Debt to Equity (%)	40.63%	12.88%	10.21%	8.04%	1.22%	-8.86%	-7.38%	-6.74%	-9.42%
Cobertura	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EBITDA/Gastos Financieros (veces)	14.3	6.9	3.2	11.4	7.6	76.6	343.8	27.7	216.8
CAPEX	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CAPEX (%)	17.7%	4.8%	9.2%	9.8%	7.1%	3.7%	5.2%	7.5%	8.2%
Dividendos	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Dividend Payout (%)	0.0%	0.0%	167.1%	38.7%	0.0%	58.8%	43.2%	96.3%	89.2%
Capital de Trabajo	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
NOF (%)	39%	20%	20%	27%	33%	19%	23%	21%	18%
FM / NOF (%)	-2%	64%	78%	55%	56%	16%	54%	54%	77%

Nota: Elaboración propia; Adaptado de EY (2015-2024).

Anexo VI: Análisis horizontal y vertical 2017-2024

Balance General US\$(000)	Análisis Vertical								Análisis Horizontal							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Activos																
Activos Corrientes																
Efectivo y equivalentes de efectivo	7.8%	6.6%	6.2%	6.9%	11.5%	6.9%	6.4%	8.6%	1903.36%	-16.47%	-3.93%	10.85%	75.68%	-40.94%	-7.97%	35.33%
Cuentas por cobrar comerciales, neto	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	403.36%	-70.68%	10.03%	-93.43%	10.48%	-27.74%	-69.70%	-66.67%
Otras cuentas por cobrar, neto	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	-88.39%	-29.09%	13.25%	-15.15%	4.57%	30.95%	10.37%	2.16%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	6.2%	5.5%	5.8%	7.7%	7.4%	8.7%	7.3%	6.3%	27.21%	-13.42%	9.61%	31.20%	0.75%	15.94%	-16.32%	-13.50%
Otros activos no financieros	0.3%	0.8%	1.4%	0.5%	0.5%	0.4%	0.5%	0.4%	-93.22%	173.10%	83.55%	-60.86%	-10.91%	-10.40%	18.56%	-26.29%
Inventarios	5.8%	6.5%	7.1%	7.3%	7.0%	8.1%	8.1%	8.0%	4.71%	9.40%	13.26%	2.64%	0.07%	14.63%	-1.03%	-0.72%
Pagos anticipados	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	4.90%	220.82%	-23.59%	-8.12%	-17.72%	-27.07%	0.17%	-5.91%
Total activos corrientes	20.3%	19.7%	20.7%	22.6%	26.6%	24.4%	22.6%	23.3%	28.34%	-5.01%	8.71%	8.67%	22.92%	-9.75%	-8.08%	4.83%
Activos no corrientes																
Propiedades, planta y equipo, neto	73.8%	74.2%	72.9%	70.8%	66.1%	67.4%	69.7%	69.5%	-2.23%	-1.33%	1.57%	-3.42%	-2.26%	0.29%	2.62%	0.94%
Inventarios	3.2%	3.4%	3.3%	3.9%	4.0%	3.6%	3.8%	3.3%	3.01%	-0.31%	18.01%	7.56%	-11.31%	5.22%	-12.64%	
Activos intangibles, neto	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	-7.83%	-8.49%	-9.25%	-10.20%	64.64%	-16.96%	-20.43%	-25.68%
Otros activos no financieros	2.5%	2.6%	3.1%	2.6%	3.2%	4.4%	3.7%	3.7%	-68.35%	5.85%	19.55%	-14.03%	25.32%	36.56%	-16.38%	1.50%
Pagos anticipados				0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	-100.00%			-65.72%	1668.28%	-20.88%	15.25%	
Total activos no corrientes	79.7%	80.3%	79.3%	77.4%	73.4%	75.6%	77.4%	76.7%	-4.52%	-0.95%	2.06%	-2.94%	-0.75%	1.34%	1.56%	0.28%
Total activos	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.73%	-1.77%	3.37%	-0.54%	4.60%	-1.61%	-0.79%	1.31%
Pasivos y patrimonio de los accionistas																
Pasivos corrientes																
Cuentas por pagar comerciales	2.5%	3.1%	2.9%	2.5%	2.9%	4.0%	3.6%	3.5%	15.80%	18.56%	-2.69%	-13.09%	20.17%	35.96%	-11.78%	0.73%
Cuentas por pagar a partes relacionadas	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-79.60%	8.67%	-33.26%	-14.15%	-0.58%	-7.36%	9.26%	62.14%
Pasivos por impuestos a las ganancias	2.2%	0.2%	0.2%	0.6%	5.7%	0.8%	0.4%	1.1%	678.34%	-92.70%	8.70%	222.72%	966.60%	-87.05%	-50.96%	199.21%
Beneficios a los trabajadores	1.0%	0.6%	0.4%	0.6%	1.6%	1.4%	1.4%	1.3%	68.08%	-47.28%	-19.54%	45.15%	162.75%	-1.60%	-0.07%	
Otras cuentas por pagar	0.5%	1.3%	1.3%	1.8%	0.9%	0.8%	0.3%	0.3%	1010.31%	151.99%	-1.85%	39.47%	-47.16%	-17.21%	-55.94%	-4.87%
Otros pasivos financieros			0.1%	0.1%	4.1%	0.1%	0.1%	0.1%	-100.00%			15.45%	3150.63%	-97.89%	40.99%	-4.66%
Provisiones	0.2%	0.2%	0.5%	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	-21.49%	-20.02%	133.53%	-73.16%	32.12%	-68.67%	-30.40%	152.83%
Total pasivos corrientes	6.6%	5.4%	5.4%	5.8%	15.4%	7.1%	5.8%	6.6%	73.96%	-19.98%	2.94%	7.10%	177.82%	-54.95%	-18.09%	14.16%
Pasivos no corrientes																
Otros pasivos financieros	16.5%	13.5%	11.6%	7.6%	0.8%	0.7%	0.6%	0.5%	-36.44%	-19.37%	-11.73%	-34.38%	-89.45%	-10.25%	-11.43%	-17.12%
Cuentas por pagar comerciales					0.0%	0.0%							59.40%	-100.00%		
Beneficios a los trabajadores	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%		11.49%	0.00%	-15.96%	-77.09%	4.06%	-82.86%	239.87%
Provisiones	4.1%	4.5%	3.6%	4.0%	2.8%	2.7%	3.4%	3.1%	90.54%	9.14%	-18.67%	10.62%	-24.85%	-5.22%	24.37%	-9.31%
Impuestos a las ganancias por pagar	2.2%	2.5%	1.1%	0.9%	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%		8.76%	-55.51%	-13.28%	-76.07%	-73.43%	2.89%	242.96%
Pasivos por impuestos diferidos	2.2%	3.0%	4.7%	5.1%	5.3%	6.1%	5.8%	5.2%	-50.46%	37.49%	62.01%	7.11%	7.89%	14.85%	-6.24%	-9.83%
Otras cuentas por pagar	0.5%	3.0%	4.8%	3.7%					482.88%	438.67%	66.36%	-23.39%	-100.00%			
Total pasivos no corrientes	25.9%	27.0%	26.1%	21.6%	9.2%	9.7%	9.9%	9.0%	-20.44%	2.31%	0.11%	-17.55%	-55.67%	4.42%	1.30%	-8.24%
Total pasivos	32.5%	32.4%	31.5%	27.4%	24.6%	16.8%	15.8%	15.6%	-10.53%	-2.24%	0.59%	-13.33%	-6.31%	-32.80%	-6.85%	0.04%
Patrimonio de los accionistas																
Capital emitido	12.9%	13.1%	12.7%	12.8%	12.2%	12.4%	12.5%	12.3%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Otras reservas de capital	2.6%	2.6%	2.5%	2.6%	2.4%	2.5%	2.5%	2.5%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Otras contribuciones de capital				0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%					1.77%	-7.94%	-0.16%	-0.61%
Resultados acumulados	52.0%	51.9%	53.3%	57.1%	60.6%	68.2%	69.1%	69.5%	9.58%	-2.01%	6.13%	6.60%	11.08%	10.66%	0.53%	1.88%
Total patrimonio de los accionistas	67.5%	67.6%	68.5%	72.6%	75.4%	83.2%	84.2%	84.4%	7.23%	-1.55%	4.71%	5.35%	8.72%	8.56%	0.44%	1.54%
Total pasivo y patrimonio de los accionistas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.73%	-1.77%	3.37%	-0.54%	4.60%	-1.61%	-0.79%	1.31%

Nota: Elaboración propia; Adaptado de EY (2015-2024).

Anexo VII: Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) y Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI).

MATRIZ MEFE					
Factores determinantes de éxito			Peso	Valor	Pond.
Oportunidades					
1	Persepectiva de crecimiento de la demanda global del cobre debido a expansión de vehículos eléctricos y energías limpias	5	0.08	3	0.25
2	Perú, segundo productor mundial de cobre	3	0.05	4	0.20
3	Políticas y perspectivas pro-inversión en minería por parte del Estado peruano.	4	0.07	4	0.26
4	Portafolio de inversiones públicas y APP en 2025-2026, en línea con el crecimiento proyectado del PBI del Perú	3	0.05	3	0.15
5	Presión por descarbonización de la minería, en línea con agenda global.	3	0.05	3	0.15
6	Ubicación geológica estratégica del Perú que permite incrementar la oferta global de cobre.	5	0.08	4	0.33
7	Preferencia creciente de inversionistas por mineras con baja huella de carbono.	4	0.07	4	0.26
8	Nuevas tecnologías para optimizar los costos de producción (modelos predictivos, data analítica)	4	0.07	4	0.26
9	Formalización del sector minero como prioridad gubernamental	3	0.05	4	0.20
	Subtotal	34	0.56		2.05
Amenazas					
1	Déficit fiscal peruano elevado (3.5% del PBI)	3	0.05	2	0.10
2	Alta volatilidad del precio del cobre	4	0.07	2	0.13
3	Riesgo político y social en la minería peruana	4	0.07	2	0.13
4	Posible incremento de barreras al comercio internacional en países de destino de sus exportaciones	3	0.05	1	0.05
5	Riesgo social: bloqueos, huelgas o conflictos comunitarios	4	0.07	1	0.07
6	Potencial impacto negativo en sostenibilidad ambiental por mayor extracción de combustibles fósiles.	1	0.02	4	0.07
7	Dependencia comercial de parte de sus tres socios inversionistas bajo contratos renovables anualmente (96% de las ventas en el 2024)	3	0.05	2	0.10
8	Expectativas de inflación por conflictos geopolíticos internacionales	2	0.03	2	0.07
9	Incremento de las exigencias sociales y medioambientales	3	0.05	3	0.15
	Subtotal	27	0.44		0.85
	Total	61	1.00		2.90

MATRIZ MEFI				
Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Pond.
Fortalezas				
1	Alto nivel de liquidez y autofinanciamiento	0.06	4	0.25
2	Bajo nivel de apalancamiento.	0.05	2	0.10
3	Acceso a fuentes de financiamiento internacional.	0.06	2	0.13
4	Activo difícilmente replicable por características geológicas, operativas, estratégicas y de infraestructura.	0.03	2	0.06
5	Posicionamiento internacional vía accionistas (Freeport, McMoRam y Sumitomo).	0.05	4	0.19
6	Staff directivo y de gerencia altamente calificado, con experiencia en mina y pagos basado en acciones.	0.03	3	0.10
7	Reservas probadas y probables suficientes para operar por 28 años más.	0.08	4	0.32
8	Líder en sostenibilidad ambiental (proyecto La Joya)	0.03	3	0.10
9	Gestión activa para acceso a energías renovables en el 2024	0.05	3	0.14
10	Alto nivel reputacional y buenas relaciones con comunidades aledañas a la mina	0.06	4	0.25
	Subtotal	0.51		1.63
Debilidades				
1	Alta dependencia del precio del cobre	0.13	1	0.13
2	Dependencia de infraestructura externa (energía, transporte, insumos críticos)	0.13	1	0.13
3	Concentración de ventas en empresas accionistas o vinculadas y con contratos renovables cada año	0.10	2	0.19
4	Ausencia de diversificación geográfica, todas sus operaciones estan en la zona sur	0.06	3	0.19
5	Reducción de ranking de liquidez según BVL (2024)	0.06	3	0.19
6	Decisiones estrategicas locales con alta dependencia de accionistas internacionales	0.10	2	0.19
7	Elevada inversión requerida para cumplir con regulaciones legales y ambientales cada vez más estrictas.	0.10	1	0.10
8	Dependencia de logística externa	0.10	3	0.29
9	Disminución en la ley del mineral extraído, en línea con el avance del plan de minado	0.13	4	0.52
10	Arbitraje al Estado	0.10	1	0.10
	Arbitraje al Estado	0.90		2.03
	Total	1.41		3.67

Elaboración: Propia

Anexo VIII: Ratios Proyectados

	Ratios Proyectados 2025-2052														
Ingresos (US\$000)	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
Ingresos (US\$000)	4,319,709	4,440,964	4,601,175	4,943,822	5,111,298	5,722,372	5,909,813	7,651,525	5,465,375	4,645,569	3,948,734	3,356,424	2,852,960	2,425,016	2,061,264
Var (%)	1.92%	2.81%	3.61%	7.45%	3.39%	3.24%	3.28%	9.37%	-28.57%	-15.00%	-15.00%	-15.00%	-15.00%	-15.00%	-15.00%
Concentrado de Cobre (US\$000)	74.7%	75.6%	75.7%	76.4%	76.8%	89.8%	90.4%	95.4%	95.4%	95.4%	95.4%	95.4%	95.4%	95.4%	95.4%
Cátodo de Cobre (US\$000)	10.6%	10.9%	10.6%	10.9%	11.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Concentrado de Molibdeno (US\$000)	14.7%	13.6%	13.7%	12.8%	12.3%	10.2%	9.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%
Rentabilidad	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
EBITDA (%)	51.77%	52.18%	51.61%	54.10%	54.76%	56.89%	57.46%	58.47%	57.56%	57.10%	56.60%	56.06%	55.48%	54.85%	54.19%
Utilidad Operativa (EBIT) en %	40.79%	39.51%	37.69%	39.67%	39.41%	46.06%	46.91%	53.23%	50.61%	49.35%	47.94%	44.06%	42.06%	39.68%	36.63%
Utilidad Bruta (%)	44.66%	43.27%	41.42%	43.14%	42.77%	49.41%	50.15%	55.93%	53.32%	52.06%	50.66%	46.78%	44.78%	42.40%	39.35%
Utilidad Neta (%)	28.01%	27.28%	26.07%	27.41%	27.22%	31.71%	32.29%	36.49%	34.82%	34.04%	33.17%	30.63%	29.38%	27.90%	25.99%
ROA	14.6%	14.2%	13.9%	15.7%	16.4%	21.8%	23.2%	55.8%	48.7%	47.7%	47.1%	49.4%	58.4%	78.5%	145.2%
ROE	18.9%	18.3%	18.0%	20.3%	21.8%	29.7%	32.1%	113.7%	103.3%	104.6%	108.4%	138.2%	292.1%	-608.6%	180.7%
ROIC	24.6%	24.8%	25.5%	29.3%	32.4%	37.6%	40.0%	103.7%	90.4%	90.0%	91.7%	123.0%	201.5%	1199.7%	-231.4%
Ciclo de Conversión de Efectivo	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
Días de Cuentas por Cobrar comerciales	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
Días de Inventario	86.9	83.6	80.4	77.2	74.0	64.3	61.1	22.5	19.3	16.1	12.9	9.7	6.4	3.2	0.0
Días de Cuentas por Pagar comerciales	41.1	38.7	36.2	33.8	43.9	36.6	34.1	17.2	14.8	12.3	9.8	7.4	4.9	2.5	0.0
Ciclo de Conversión de Efectivo	46.4	45.7	44.9	44.1	30.7	28.3	27.5	5.5	4.7	3.9	3.1	2.3	1.6	0.8	0.0
Liquidez	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
Ratio Corriente (X veces)	4.0	4.1	4.1	4.5	3.8	4.8	5.0	8.2	7.4	7.3	7.1	6.0	4.9	3.8	51.1
Cash Ratio (X veces)	1.5	1.5	1.5	1.7	1.4	1.9	2.0	4.0	3.6	3.6	3.6	3.4	3.3	3.2	51.1
Estructura de Capital	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
Debt to Equity (%)	0.70%	0.56%	0.43%	0.28%	0.11%	0.11%	0.10%	0.09%	0.10%	0.10%	0.11%	0.14%	0.29%	-0.49%	0.00%
Net Debt to Equity (%)	-10.28%	-10.35%	-10.83%	-11.77%	-12.89%	-15.16%	-16.06%	-50.62%	-48.17%	-49.91%	-53.10%	-73.30%	-161.48%	354.45%	-113.14%
Cobertura	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
EBITDA/Gastos Financieros (veces)	793.0	929.8	1144.1	1693.4	2714.8	9288.9	9397.5	31845.6	25751.9	25547.4	25636.0	25936.3	26763.1	29084.4	36896.9
CAPEX	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
CAPEX (%)	9.1%	11.1%	7.9%	7.0%	6.5%	5.0%	4.6%	1.1%	1.2%	1.2%	1.2%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Dividendos	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
Dividend Payout (%)	131.4%	81.9%	97.5%	98.3%	120.3%	104.6%	107.9%	109.6%	132.2%	120.9%	123.2%	145.1%	154.5%	158.8%	23.9%
Capital de Trabajo	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2032E	2033E	2045E	2046E	2047E	2048E	2049E	2050E	2051E	2052E
NOF (%)	20%	20%	20%	20%	18%	17%	17%	15%	15%	15%	15%	11%	7%	3%	0%
FM / NOF (%)	68%	68%	67%	70%	77%	83%	83%	99%	95%	93%	91%	120%	184%	438%	

Nota: Elaboración propia.

Anexo VIX: Ratios Comparables SMCV Vs SPCC (2016-2024)

Márgen EBITDA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	48%	47%	44%	46%	43%	57%	49%	45%	49%
Southern Cooper Sucursal Perú	34%	41%	44%	50%	53%	68%	53%	56%	57%
Márgen Bruto	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	35%	45%	34%	32%	29%	49%	40%	38%	39%
Southern Cooper Sucursal Perú	32%	39%	39%	43%	47%	63%	47%	51%	52.8%
Márgen Neto	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	14%	11%	4%	13%	11%	28%	23%	19%	22%
Southern Cooper Sucursal Perú	15%	24%	22%	27%	25%	37%	32%	31%	32%
Ventas / Activo	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	31%	42%	40%	37%	33%	52%	50%	52%	53%
Southern Cooper Sucursal Perú	36%	40%	41%	44%	46%	61%	54%	52%	57%
Activos / Patrimonio	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	1.58	1.48	1.48	1.46	1.38	1.33	1.20	1.19	1.18
Southern Cooper Sucursal Perú	1.04	1.17	1.18	1.18	1.22	1.30	1.21	1.24	1.26
ROE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	7%	7%	2%	7%	5%	19%	14%	12%	14%
Southern Cooper Sucursal Perú	6%	11%	11%	14%	14%	29%	21%	20%	23%
ROA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	4%	5%	2%	5%	4%	15%	12%	10%	12%
Southern Cooper Sucursal Perú	5%	9%	9%	12%	11%	23%	17%	16%	18%
CAPEX	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	421,610	152,769	280,183	283,459	178,991	155,912	206,354	312,206	345,802
Southern Cooper Sucursal Perú	723,300	637,300	708,700	345,100	191,500	312,900	335,100	310,427	262,177
Liquidez: ratio corriente	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	4.15	3.06	3.63	3.84	3.89	1.72	3.45	3.87	3.56
Southern Cooper Sucursal Perú	2.05	1.86	2.56	2.75	2.62	1.66	3.01	2.43	2.44
Liquidez: cash ratio	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	0.10	1.17	1.23	1.14	1.18	0.75	0.98	1.10	1.31
Southern Cooper Sucursal Perú	0.02	0.24	0.34	0.76	1.06	0.33	0.73	0.51	0.93
Arrendamientos	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	2,425,164	1,996,004	1,268,488	1,022,810	911,675	602,668	394,815	63,125	59,592
Southern Cooper Sucursal Perú	-	-	-	26,788	21,883	14,671	7,336	6,985	34,034
Deuda / EBITDA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	2.10	1.34	0.94	0.77	0.84	0.25	0.20	0.03	0.03
Southern Cooper Sucursal Perú	-	-	-	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
EBITDA / Costos financieros	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	14.33	6.87	3.16	11.39	7.59	76.55	343.83	27.67	216.80
Southern Cooper Sucursal Perú	67.61	91.03	133.71	137.56	155.92	307.89	182.61	215.92	205.91
Pasivos / Patrimonio	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	0.58	0.48	0.48	0.46	0.38	0.33	0.20	0.19	0.18
Southern Cooper Sucursal Perú	0.14	0.17	0.18	0.18	0.22	0.30	0.21	0.24	0.26
Pasivos / Activos	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cerro Verde	0.37	0.33	0.32	0.32	0.27	0.25	0.17	0.16	0.16
Análisis vertical EFE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Flujo operativo / Caja final (SC)	48.65	6.41	5.78	3.03	2.33	8.34	4.17	7.47	3.32
Flujo de caja de inversiones / Caja final	-45.01	-5.33	-5.33	-1.51	-0.59	-2.95	-1.80	-3.00	-0.94
Flujo de caja de financiamiento / Caja final	-4.37	-0.15	-0.10	-0.99	-1.36	-6.60	-2.17	-4.83	-1.79
thern Cooper Sucursal Perú									
Flujo operativo / Caja final (SMVC)	31.58	2.69	1.61	1.70	1.20	1.81	1.57	2.68	2.46
Flujo de caja de inversiones / Caja final	-15.99	-0.51	-0.91	-1.00	-0.51	-0.40	-0.92	-1.28	-0.95
Flujo de caja de financiamiento / Caja final	-14.80	-1.23	-0.90	-0.75	-0.59	-0.97	-1.34	-1.49	-1.25

Nota: Elaboración propia; Adaptado de EY (2015-2024); Estados Financieros de Southern Perú Copper Corporation

NOTA BIBLIOGRÁFICA

Lita Mariella Vigo Bustos

Administrador de Negocios Internacionales y Magister en Administración de Negocios (MBA) por Centrum PUCP. Actualmente cursa una Maestría en Finanzas con especialización en finanzas corporativas. Cuenta con once años de experiencia en la gestión financiera, administración y supply chain en empresas del sector instrumentación analítica y minero-tecnológico, liderando equipos multidisciplinarios y proyectos de alto impacto. Ha desarrollado proyectos de planeamiento financiero, formulación de planes estratégicos, implementación de ISO 9001 y sistemas ERP, procesos de expansión internacional, transformación organizacional y optimización de la gestión financiera y logística, orientados a la rentabilidad sostenible y la eficiencia operativa. Asimismo, es fundadora de VIEMCO GROUP SAC, empresa dedicada al transporte terrestre de mercancías, consultoría de comercio exterior y servicios de outsourcing en procesos de importación y exportación. Su línea de investigación se centra en la valoración de empresas mineras, análisis financiero aplicado y gestión de riesgos corporativos, con énfasis en el estudio de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.