



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

“VALORIZACIÓN DE SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.”

**Trabajo de investigación presentado
para optar el Grado Académico de
Magíster en Finanzas**

Presentado por:

Sra. Elianne Grey Sanjinez Aliaga

Sr. Marcel Andre Contreras Silvera

Sr. Christian Omar Ramos Vilchez

Asesor: Marco Antonio Morante Muroy

[0000-0002-0206-6498](tel:0000-0002-0206-6498)

Lima, julio de 2023

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, MARCO ANTONIO MORANTE MUROY deja constancia que el trabajo de investigación titulado "VALORIZACIÓN DE SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A." presentado por Don MARCEL ANDRE CONTRERAS SILVERA, Don CHRISTIAN OMAR RAMOS VILCHEZ y Doña ELIANNE GREY SANJINEZ ALIAGA, para optar el Grado de Magíster en Finanzas fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard, el 17 de agosto del 2023 dando el siguiente resultado:

VALORIZACIÓN DE SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	1%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	dalessio.pearsonperu.pe Fuente de Internet	1%

Fecha: 17 de agosto de 2023

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mis padres por su apoyo en mi formación. A mi amado esposo, por su incondicional apoyo a lo largo de este camino. Y a mis hermanas por su compañía en mi vida.

Elianne Grey Sanjinez Aliaga

A mis padres, Rocío y Hardy, por su esfuerzo y apoyo incondicional en mi trayecto.

Marcel Andre Contreras Silvera

A mi Madre, esposa y a mis adorados hijos Gonzalo y Alejandra. Su apoyo incondicional hizo posible este logro. Su amor y aliento son mi mayor inspiración. Esta dedicatoria es un humilde reconocimiento de su importancia en mi vida y en este logro académico.

Christian Omar Ramos Vilchez

Resumen Ejecutivo

La presente valorización tiene como objetivo estimar el valor fundamental de Sociedad Minera Cerro Verde SA, compañía líder en la industria minera de cobre en el Perú que opera en el distrito de Uchumayo, región Arequipa, sobre una concesión con un horizonte de vida de mina hasta 2045.

Para determinar el valor de la compañía se ha utilizado como método principal la valoración mediante flujos descontados, debido a su amplia aplicabilidad en la industria y a que permite obtener valor sobre compañías con horizonte finito, como el que se estima para el presente informe.

Este método requiere determinar el valor presente de los flujos futuros para luego ser descontados considerando la tasa de descuento aplicable. La proyección de flujos se realizó tomando en cuenta la producción histórica de cobre de la compañía, el precio de futuro de mineral y las perspectivas de crecimiento del PBI minero para el largo plazo; además de, estimar la variación en los costos operativos, los gastos de capital, los impuestos y otros factores que afectan la generación de flujos de efectivo. Para la tasa de descuento se ha partido del Capital Asset Pricing Model, que sumado al riesgo país del Perú, ha sido determinante para el costo de capital del accionista.

Es así, que se ha determinado un valor fundamental por acción de \$31.3 para Sociedad Minera Cerro Verde, superior a la cotización de \$ 29.50 registrado al 5 de junio de 2023 en la Bolsa de Valores de Lima.

También, se realizó un análisis de comparables para la compañía donde se obtuvo valor de \$ 32.8 por acción, lo cual representa un potencial de crecimiento del 11% respecto al mercado. En ambos métodos se observan oportunidades de inversión atractivas para los accionistas, considerando el potencial de beneficios y las perspectivas de la compañía.

Introducción

Sociedad Minera Cerro Verde (SMCV) constituye una compañía dedicada a la extracción, producción y comercialización de cobre y productos derivados como el molibdeno, los cuales en gran medida son exportados para Asia, América del Norte y Europa.

La compañía forma parte del Grupo económico de Freeport-McMoran, importante compañía posicionada como una de las productoras de cobre más grandes del mundo que cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York.

La operación de SMCV se encuentra ubicada en Arequipa, donde se realizan los trabajos a tajo abierto desde 1976, y cuenta con una vida de mina hasta 2045 según autorización vigente del MEM de 2018. Ha realizado dos inversiones significativas durante su trayectoria: la primera en 2004, la cual tuvo como finalidad aumentar la capacidad de producción de concentrados de cobre y molibdeno, y la segunda entre 2010 y 2016 que tuvo como objetivo la expansión de la unidad de producción.

Opera en una industria expuesta a conflictos sociales en la región, conflictos políticos que delimitan la inversión, volatilidad de los precios del cobre y un inherente riesgo por su actividad; no obstante, también se observan oportunidades de inversión por el aumento de la demanda de cobre debido a avances tecnológicos y nuevas tendencias de energía renovables.

Debido al nivel de madurez de la compañía y precios favorables del cobre, refleja alto nivel de beneficio para sus accionistas, el cual se sustenta además en holgados ratios financieros que le permitirían acompañar su crecimiento y sobrellevar su actividad en entornos adversos.

Es así, que en la valoración realizada se observan potenciales de crecimiento para el inversionista sustentado en la capacidad productiva de la compañía, entorno de precios favorables, demanda potencial, respaldo de su matriz y solidez financiera.

Índice de Contenido

Capítulo I. Descripción del Negocio y Factores Organizativos y Sociales	11
1.1 Líneas de Negocio.....	11
1.2 Tipos de Clientes.....	11
1.3 Áreas Geográficas	12
1.4 Hechos de Importancia.....	12
1.5 Accionistas	12
1.6 Directorio	12
1.7 Organigrama y Puestos Clave	12
1.8 Ciclo de Vida de la Empresa.....	13
1.9 Análisis de Cadena de Valor	13
1.10 Propuesta de Valor	13
1.11 Modelo de Negocio.....	14
1.12 Factores Organizativos y Sociales	15
Capítulo II. Análisis del Macroambiente.....	16
2.1 Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico).....	16
2.2 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)	18
2.3 Conclusiones	18
Capítulo III. Descripción y Análisis de la Industria	19
3.1 Análisis de la Demanda Potencial.....	19
3.2 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter	20
3.3 Matriz Boston Consulting Group	20
3.4 Identificación de los Principales Competidores	20
3.5 Participación de Mercado.....	21
3.6 Conclusiones	21
Capítulo IV. Posicionamiento Competitivo	22
4.1 Misión y Visión.....	22
4.1.1 Misión.....	22
4.1.2 Visión	22
4.2 Ventajas Competitivas	22
4.3 Análisis VRIO.....	22
4.4 Matriz PEYEA	23
4.5 Revelamiento de la Estrategia.....	24

4.6 Conclusiones	24
Capítulo V. Análisis Financiero y Características de la Inversión.....	25
5.1 Finanzas Operativas	25
5.1.1 Análisis financiero de la empresa.....	25
5.1.2 Análisis de las necesidades operativas de financiamiento (NOF) versus el fondo de maniobra (FM).....	27
5.2 Finanzas Estructurales.....	28
5.2.1 Descripción de las políticas de la empresa	28
5.2.2 Características de la inversión de la empresa	28
5.2.3 Coherencia de las políticas financieras (Dupont ROE).....	29
5.2.4 Análisis del financiamiento	29
5.3 Diagnóstico	30
5.4 Conclusiones	30
Capítulo VI. Valoración	31
6.1 Supuestos de Proyecciones	31
6.2 Determinación de los Flujos de Caja Libre y del Accionista	32
6.3 Determinación del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) y el Costo de Capital (Ke).....	32
6.4 Método de Valoración.....	33
6.4.1 Método de flujo de caja descontado	33
6.4.2 Valoración por Comparables.....	33
6.5 Justificación del Uso de Métodos.....	34
6.6 Conclusiones	35
Capítulo VII. Análisis de Riesgo.....	36
7.1 Matriz de Riesgo	36
7.2 Análisis de Sensibilidad	36
7.3 Riesgos no Considerados en la Valoración.....	37
7.4 Conclusiones	37
Capítulo VIII. Resumen de la Inversión	38
Referencias.....	39
Apéndices	39
Apéndice A. Organigrama de la compañía	41
Apéndice B. Detalle del Directorio	42
Apéndice C. Canvas	43

Apéndice D. Análisis de la Cadena de Valor	44
Apéndice E. Matriz FODA	45
Apéndice F. Matriz Porter.....	46
Apéndice G. Matriz PEYEA	47
Apéndice H. Información Financiera 2018 -2022.....	48
Apéndice I. Ratios Financieros SMCV	49
Apéndice J. Ratios Financieros Benchmark al 2022.....	50
Apéndice K. Proyección de Ingresos	51
Apéndice L. FCFF Proyectado y Resultado de la Valorización	52
Apéndice M. Tasas de Descuento	53
Apéndice N. Riesgos Identificados	54

Índice de Tablas

Tabla 1 Producción por línea de negocio	11
Tabla 2 Distribución porcentual de ingresos por destino.....	11
Tabla 3 Crecimiento de la economía mundial	16
Tabla 4 Producción y Reserva Global de Cobre	19
Tabla 5 Principales Productores de Cobre a Nivel Nacional.....	21
Tabla 6 Matriz VRIO.....	23
Tabla 7 Cantidad y Precio de Venta de Metales.....	25
Tabla 8 Evolución del NOF y FM	28
Tabla 9 Política de Dividendos	28
Tabla 10 Capex Histórico	28
Tabla 11 Evolutivo de Dupont ROE.....	29
Tabla 12 Deuda Financiera	29
Tabla 13 Resultado de Valoración Intrínseca de Sociedad Minera Cerro Verde	33
Tabla 14 Resultado de Valoración por Comprables de Sociedad Minera Cerro Verde	34
Tabla 15 Sensibilidad del WACC y Crecimiento PBI Minero LP	36
Tabla 16 Sensibilidad del WACC vs Precio del Cobre después de 2029.....	37

Índice de Figuras

Figura 1. Análisis PEST.....	17
Figura 2. Matriz BCG.....	20
Figura 3. Matriz PEYEA.....	24

Capítulo I. Descripción del Negocio y Factores Organizativos y Sociales

1.1 Líneas de Negocio

SMCV opera una mina ubicada en Arequipa de la cual se extrae, procesa y comercializa concentrados de cobre y molibdeno. Al 2022 registró una producción total de 452,111 TM de concentrado de mineral, del cual el 87% corresponde a concentrado de cobre, seguido de un 10% de cátodos de cobre y un 3% de concentrado de molibdeno, según refiere Cerro Verde (2022). Al mismo periodo, las ventas totales ascendieron a \$ 3,975 millones, del cual el 85% representó concentrado de cobre, seguido de un 10% en cátodos de cobre y 5% de molibdeno. A continuación, se presenta el evolutivo de producción por línea de negocio:

Tabla 1
Producción por línea de negocio (en toneladas métricas)

	2018	2019	2020	2021	2022
Concentrado de cobre	444,502	415,923	353,130	358,667	396,464
Concentrado de molibdeno	11,868	12,324	8,372	9,351	10,558
Cátodos de cobre	39,727	39,961	37,415	43,704	45,089
Total, producción	496,097	468,208	398,917	411,722	452,111

Fuente: Tomado de Sociedad Minera Cerro Verde (2022)

1.2 Tipos de Clientes

Sus ventas se concentran en empresas relacionadas, en quienes concentra el 85% de sus ingresos y en menor medida venta local a empresas terceras. Entre sus clientes principales clientes se tiene a las siguientes empresas del Grupo Freeport: i) Freeport Mineral Corporation: Compañía ubicada en Texas que se dedica a la extracción y refinamiento de cobre. ii) Climax Molybdenum: Mina de molibdeno que realiza operaciones a tajo abierto al noreste de Colorado. iii) Sumitomo Metal Mining Company: dedicada al desarrollo y operación de minas. A continuación, los principales destinos de venta de mineral y su evolutivo:

Tabla 2
Distribución porcentual de ingresos por destino

	2018	2019	2020	2021	2022
Local	2%	8%	11%	14%	15%
Exportación	98%	92%	89%	86%	85%
China	54%	61%	52%	49%	49%
Japón	21%	14%	20%	16%	18%
EE. UU.	9%	10%	5%	10%	9%
España	2%	1%	4%	4%	3%
Otros	8%	6%	6%	5%	6%

Fuente: ADEX Data Trade (2023)

1.3 Áreas Geográficas

El área de operación está ubicada en el distrito de Uchumayo, provincia y departamento de Arequipa, a una altitud de 2,700 m.s.n.m. y presenta acceso vehicular principal desde la ciudad de Arequipa a través de la Carretera Departamental AR-115, según refiere Sociedad Minera Cerro Verde, 2022.

1.4 Hechos de Importancia

En el año 2000 mediante oferta pública inició a negociar sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima. Posteriormente, en 2012 suscribió un acuerdo marco de estabilidad mediante un Contrato de Garantías y Medidas de Promoción y Ley General de Minería.

En 2012 inicia su expansión y modernización de su planta productora mediante la aprobación de su nuevo plan de expansión, que concluye en 2016 con la inauguración de su instalaciones actuales. Finalmente, en 2018 recibe la última y hoy vigente aprobación de plan de cierre de mina mediante Resolución Directoral Nro. 032-2018-MEM-DGAAM.

1.5 Accionistas

Los accionistas de SMCV se distribuyen entre: Cyprux Climax Metals Company (53.6%), SMM Cerro Verde Netherlands B.V. (21%), Compañía de Minas Buenaventura S.A.A (19.58%) y la diferencia del 5.9% se distribuye entre terceros, trabajadores y extrabajadores, según refiere Sociedad Minera Cerro Verde (2022). Estos a su vez pertenecen grupo económico Freeport-McMoRan con sede en Arizona.

El capital social inscrito a diciembre del 2022 asciende a \$ 990'658,514, representado por 350'056,012 acciones comunes emitidas y en circulación, pagas y suscritas, con un valor nominal de \$ 2.83 por cada una.

1.6 Directorio

La compañía, según informa la Bolsa de Valores de Lima, (2023), mantiene cinco directores titulares y seis directores alternos, de los cuales se amplía en el Apéndice B.

1.7 Organigrama y Puestos Clave

La compañía se rige por tres unidades organizativas principales y un órgano de control, que reportan al Gerente General Derek J. Cooke. La VP de Asuntos Corporativos está a cargo de Julia Torreblanca, la Gerencia de Contabilidad y Finanzas está liderado por José Casquero y la Gerencia de Administración es liderada por Rohn Householder. distribución se presenta en el Apéndice A.

1.8 Ciclo de Vida de la Empresa

Conforme lo señalan Kotler y Keller (2012) todo producto cuenta con un ciclo de vida, la cual se divide en cuatro fases: introducción, crecimiento, madurez y declive, respecto al cual se define la estrategia de diferenciación y posicionamiento en el mercado.

Tomando en consideración los 47 años de operación de SMCV, inversión superior a los \$ 5,387 millones y horizonte de mina hasta el 2045, se afirma que la compañía se encuentra en una etapa de madurez, por lo que se encuentra buscando eficiencia en sus procesos, cuidar el margen de rentabilidad y mejorar o mantener la imagen sus órganos de influencia en favor de mantener valor agregado para sus clientes. En esa línea, se espera que las ventas proyectadas mantengan un horizonte de crecimiento moderado y orgánico, ciertamente afectado por condiciones de mercado como la variación de precios de commodities y el desarrollo de la economía global.

Para sus accionistas, la madurez de la compañía representa un periodo de recupero de las inversiones por lo que se advierten dividendos relevantes durante los últimos periodos. Adicionalmente, SMCV no espera realizar cuantiosas inversiones, más solo capex regular de mantenimiento y de mejora de proceso, pero no exploración de nuevos yacimientos.

1.9 Análisis de Cadena de Valor

Según Porter (2015), la cadena de valor incluye las actividades que reflejan el valor total de los productos y/o servicios de una compañía; así como, el margen que se pueda obtener de los mismos. Esta trata de describir las actividades que generan valor, para lo cual distribuye las mismas entre actividades primarias y de soporte.

En análisis se presenta el Apéndice D, del cual se resalta como actividades Core a la exploración minera, la extracción y procesamiento, venta del concentrado y finalmente las labores de remediación medioambiental.

1.10 Propuesta de Valor

De acuerdo con Kotler y Armstrong (2013), se entiende por propuesta de valor al conjunto de beneficios o valores que una compañía promete ofertar a los consumidores para satisfacer sus necesidades.

SMCV busca realizar la producción de cobre y molibdeno de alta calidad de forma responsable y eficiente para generar valores para sus intervinientes. Además, toma en

consideración cuenta su impacto ambiental, compromiso con la sociedad y desarrollo de la educación en su ámbito de acción.

1.11 Modelo de Negocio

El modelo de negocio comprende la extracción, procesamiento y comercialización de concentrados de cobre, cátodos de cobre y concentrados de molibdeno, los cuales son extraídos mediante la operación de las concesiones mineras Cerro Verde 1, 2 y 3, además, de la planta de beneficio en la que se desarrolla el tratamiento de mineral, según refiere Sociedad Minera Cerro Verde (2022).

El método de explotación se da a través del tajo abierto y es procesado mediante una tecnología de lixiviación y flotación de minerales. La unidad de procesamiento se encuentra ubicada en el departamento de Arequipa, a treinta kilómetros al sur de la ciudad, con acceso a la carretera Panamericana Antigua. Posteriormente, el mineral es extraído mediante camiones hasta la unidad de producción para ser transportador mediante un sistema férreo en La Joya hasta el puerto de Matarani - Arequipa.

La primera inversión de ampliación de la planta minera se realizó en 2004, donde se priorizó la planta de sulfuros primarios y su concentradora. La siguiente gran inversión, y hasta el momento la última, se dio en 2016 mediante la construcción de la expansión de la Unidad de Producción la cual está autorizada a procesar un total de 548,500 TM/día sobre un terreno de concesión de 7,641 hectáreas.

Desde 2009, la compañía cuenta con Plan de Cierre de Mina (PCM) vigente mediante resolución directoral del MEM, para luego poder ser actualizado en 2012, 2013 y 2014 mediante la aprobación respectiva al plan de cierre. Desde febrero del 2018 se encuentra vigente el último PCM autorizado mediante Resolución Directoral Nro. 032-2018-MEM-DGAAM, que está vigente hasta el año 2045 donde inician las actividades de monitoreo y mantenimiento concluidas las actividades de cierre progresivo.

En 2012 SMCV suscribió un contrato de estabilidad en el marco del Contrato de Garantías y Medidas de Promoción que se rige al amparo de la Ley General de Minería, por lo que el régimen tributario y administrativo del 2012 se aplica a sus operaciones. Debido a este contrato, la compañía está obligada a pagar 2% por encima del impuesto a la renta aplicable.

1.12 Factores Organizativos y Sociales

Se identificaron a las siguientes actividades como pilares para la gestión:

Gobierno corporativo: Cuenta con un Manual de Buen Gobierno Corporativo que promueva un clima de respeto a los derechos de sus accionistas e inversionistas, el cual se encuentra adherido a los principios contenidos en el Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas.

La Comunidad: SMCV se define como una compañía socialmente responsable con las comunidades aledañas a la mina, ello debido a que tiene trazado diversas iniciativas detalladas en su Plan de Gestión Social, en lo que resaltan trabajos en favor de la agricultura, educación, salud y empleabilidad.

Medio ambiente: La compañía se preocupa por reducir su impacto en la naturaleza, por ello cuenta con un programa de gestión ambiental que incluye la reutilización del agua, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la conservación de la flora y fauna local. Ha sido reconocida por Green Cross International con el premio Clima Positivo 2022.

Capítulo II. Análisis del Macroambiente

El presente capítulo se desarrolla en torno a los factores externos que enfrenta la empresa, como impacta el ámbito político, económico, social y tecnológico además de conocer que medidas toman ante los riesgos de estos factores.

2.1 Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico)

Político: Durante los últimos meses del año 2022, se produjeron diversos conflictos políticos entre los poderes legislativo y ejecutivo. Específicamente, se llevaron a cabo tres procesos de vacancia en los que el Congreso de la República inició un procedimiento de destitución debido a la presunta incapacidad moral del expresidente Pedro Castillo.

Asimismo, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) también experimentó inestabilidad, ya que durante el año y medio de mandato del expresidente Castillo se tuvieron seis representantes diferentes en dicho cargo. Estos cambios de liderazgo y los conflictos políticos resultaron en una salida de capitales de corto plazo hasta el segundo trimestre del año 2022, según lo informado por el Banco Central de Reserva del Perú (2022).

Económico: De acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú (2022), la economía mundial registró un crecimiento del 2.8% en el año 2022. Este crecimiento estuvo influenciado por varios factores, entre ellos, los persistentes temores de una desaceleración global, los conflictos en Ucrania, el rebrote de casos de Covid-19 en China y un contexto de aumento de las tasas de interés. Este último implementado como una medida para controlar la inflación global después de los estímulos monetarios realizados en períodos anteriores.

Tabla 3
Crecimiento de la economía mundial (en porcentajes)

	2021	2022	2023
Economías desarrolladas	5.2	2.4	0.6
1. Estados Unidos	5.7	1.9	0.6
2. Eurozona	5.3	3.0	0.0
Economías en desarrollo	6.7	3.2	3.6
1. China	8.1	3.0	4.8
2. Perú	13.6	2.9	2.9
Economía Mundial	6.0	2.8	2.3

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú. (2022)

Localmente, la actividad económica del año 2022 finalizó con un crecimiento del 2.9%, después de un efecto rebote en el año 2021 que alcanzó un crecimiento del 13.6% como

resultado de la recuperación posterior a la pandemia de Covid-19. Para el año 2023, se espera una recuperación en la actividad minera debido a la entrada en operación de proyectos como Quellaveco y la reactivación de minas que estuvieron paralizadas; sin embargo, este crecimiento se vería contrarrestado por un menor dinamismo en el consumo privado y una proyección de crecimiento más moderada en sectores no primarios como construcción, servicios y manufactura. Es así como, el Banco Central de Reserva del Perú (2022) estima un crecimiento del 2.9% para el año 2023 y del 3% para el año 2024.

Social: Durante el año 2022, los conflictos sociales del país han ido en aumento, pues para diciembre se registraron un total de 221 casos, según se registra la Defensoría del Pueblo (2022). Además, el informe refiere que los conflictos activos que se encuentran vinculados con la actividad minera representaron el 66.4% del total de conflictos socioambientales. El documento también refiere que en el departamento de Arequipa se registran solo dos casos activos vinculados a Anglo American Quellaveco S.A. e Intigold Mining.

Tecnológico: Jones, Acuña, & Rodríguez (2021) informaron para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) que los avances tecnológicos orientados a reducir las emisiones de carbono generaran un incremento considerable en la demanda de cobre a nivel mundial, en particular la industria de vehículos eléctricos y tecnologías de generación eléctrica eólicas y solares, ya que la fabricación de estas requiere mayores unidades de cobre. Se espera que para el año 2030 el sector de vehículos eléctricos represente una demanda de alrededor del 10% de la producción mundial de cobre y el sector de energías renovables aumente su demanda en 7.7% alcanzando 1.35 millones de TM de cobre.

<p style="text-align: center;">Político</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conflicto entre Poder Legislativo y Ejecutivo. • Cambios de Gobierno. • Incertidumbre y salida de capitales 	<p style="text-align: center;">Económico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución del PBI nacional y global • Inversión minera en el país. • Precio de los minerales • Perspectivas de China
<p style="text-align: center;">Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de conflictos sociales. • Riesgo de paralización de trabajos mineros. • Conflictos sociales activos en Anglo American Quellaveco e Intigold Mining en Arequipa. 	<p style="text-align: center;">Tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demanda de cobre por vehículos eléctricos. • Generación de energías renovables.

Figura 1. Análisis PEST. Informe de Inflación (2022). Macroconsult (2023)

2.2 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

SMCV se posiciona como la segunda empresa más importante en términos de exportación de cobre a nivel nacional, con sólidas relaciones con su comunidad local, autoridades y que tiene un amplio acceso a los mercados financieros.

Sin embargo, enfrenta desafíos relacionados con la volatilidad de los precios del cobre y el molibdeno, así como las condiciones de demanda del mercado global. Además, debido a la naturaleza de su actividad, requiere realizar inversiones significativas y mantener un estricto control de costos operativos para satisfacer las expectativas de sus grupos de interés.

Por otro lado, la empresa también enfrenta riesgos asociados a la seguridad ocupacional y los posibles efectos medioambientales generados por su actividad. Se proporciona información adicional en el Apéndice E para ampliar sobre estos aspectos.

2.3 Conclusiones

La Sociedad Minera Cerro Verde se enfrenta a desafíos propios de su industria, tales como conflictos políticos, la volatilidad de los precios del cobre y la necesidad de gestionar los riesgos sociales y medioambientales. No obstante, también se presentan oportunidades relevantes debido al aumento de la demanda de cobre impulsado por los avances tecnológicos globales, por lo que la adopción de estrategias sostenibles se convierte en un factor clave para alcanzar el éxito y la rentabilidad en la industria minera.

Capítulo III. Descripción y Análisis de la Industria

Como parte del proceso de valoración resulta fundamental tener un panorama claro de la industria de la compañía, competidores, principales actores y otras variables que definan su comportamiento futuro y potencial valor para el accionista.

3.1 Análisis de la Demanda Potencial

De acuerdo con un estudio realizado Jones, Acuña, & Rodríguez (2021) la demanda del cobre está estrechamente ligada al desempeño económico de las regiones, confirmada mediante una investigación con datos tomando entre 1980 y 2019 que relaciona la demanda de cobre con los ciclos de desarrollo económico en la que notan que existe una alta correlación entre ambas.

Dicho estudio también señala que, la industria de vehículos eléctricos que en la actualidad representan 2% de la demanda mundial de cobre y para el 2030 se estima se elevará al 10%. A la fecha del informe, las energías renovables y eficiencia energética consumen aproximadamente 640,000 TM de cobre (2.4% de la demanda mundial), del se espera que para el año 2030 alcance una demanda de 1.35 millones de TM, es decir un crecimiento del aproximada del 9%.

De acuerdo con el U.S. Geological Survey (2023) existen reservas globales de cobre por 890 millones de toneladas métricas, concentradas en Chile, Australia, Perú y Rusia, que en conjunto suman el 48% del total. Al 2022 la producción alcanzó los 22 millones de TM de cobre, del que Chile se posiciona como principal productor, seguido de Perú y el Congo. A continuación, se detalla la producción y reserva global de cobre:

Tabla 4
Producción y Reserva Global de Cobre (en miles de TM)

Producción Minera	2021	2022	Reservas
Chile	5,620	5,200	190,000
Congo	1,740	2,200	31,000
Perú	2,300	2,200	81,000
China	1,910	1,900	27,000
EE. UU.	1,230	1,300	44,000
Rusia	940	1,000	62,000
Indonesia	731	920	24,000
Otros países	6690	7,240	426,600
Total, del Mundo	21,200	22,000	890,000

Fuente: U.S. Geological Survey, 2023.

3.2 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

Michel Porter (2018) señaló que, las fuerzas competitivas de un mercado pueden determinar la rentabilidad de un sector dependiendo de cuánto impacto tengan estas fuerzas en la industria y cómo estas se convierten en elementos claves para la definición de la estrategia.

En específico, el sector evaluado muestra niveles bajos de amenazas de nuevos competidores, baja competencia de productos sustitutos y alto poder de negociación de los compradores al tratarse de un mineral en bruto. Es así como, se estima que la rentabilidad de la industria minera de cobre resultaría media o alta. Los resultados para mayor detalle se encuentran descritos en el Apéndice I.

3.3 Matriz Boston Consulting Group

Bruce Henderson (1970) señala que, una empresa debe diversificar sus productos entre aquellos que cuentan diferentes cuotas de participación de mercado y tasas de crecimiento, ello a fin de contar con un equilibrio en su flujo de caja. A los productos con baja cuota de mercado y crecimiento lento las reconoce como “mascotas”, mientras que a las de alta participación de mercado y lento crecimiento las cataloga como “vacas de efectivo”.

SMCV advierte una alta concentración en productos “vacas de efectivo”, el cual engloba a la comercialización de cobre como principal línea de negocio y fuente generadora de flujos, de la cual además de refleja nulo crecimiento en los últimos periodos y un amplio horizonte de reservas que aseguran previsibilidad en la extracción. A continuación, se realiza en posicionamiento y detalle identificado:

	Alta Participación de mercado	Baja Participación de mercado
Alto crecimiento del mercado	Estrella - Vacío -	Interrogación - Vacío -
Bajo crecimiento del mercado	Vaca de Efectivo <u>Concentrado de cobre:</u> Concentra el 85.2% de los ingresos del 2022 y ha registrado un CAGR del - 2.8% en los últimos cinco años.	Mascotas <u>Molibdeno y Cátodos de Cobre</u> Poca participación de mercado y representan en conjunto el 14.8% de los ingresos del 2022.

Figura 2. Matriz BCG. Elaboración propia.

3.4 Identificación de los Principales Competidores

La industria minera de cobre en Perú se concentra en seis principales compañías, que en conjunto generan el 89% de la producción de mineral. Entre los principales competidores se encuentran Minera Antamina, SMCV, Southern Perú Cooper Corporation y Minera Las

Bambas, Minera Chinalco Perú y Minera Antapacay, según reporte del Ministerio de Energía y Minas (2023).

3.5 Participación de Mercado

Sociedad Minera Cerro Verde sostiene un market share del 18.8% al cierre de 2022, lo cual la posiciona como el segundo principal productor de cobre, solo superado por Antamina con un share del 19.2%. A continuación, el detalle de producción en finos al 2022:

Tabla 5
Principales Productores de Cobre a Nivel Nacional

	TMF Cobre 2022	Porcentaje
Compañía Minera Antamina S.A.	467,905	19.2%
Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	459,109	18.8%
Southern Cooper Corporation	341,898	14.0%
Minera Las Bambas S.A.	254,838	10.5%
Minera Chinalco Perú S.A.	244,711	10.0%
Compañía Minera Antapaccay S.A.	151,037	6.2%
Otros	519,133	21.3%
Total	2,438,631	100%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, 2023.

3.6 Conclusiones

Perú se posiciona como segundo productor global de cobre, del cual Sociedad Minera Cerro Verde se consolida como el segundo productor más importante a nivel nacional. La industria espera un potencial incremento de la demanda por el desarrollo de energía renovables y la expansión de la vehículos eléctricos, lo cual impactaría positivamente en los precios del cobre y el desarrollo de la actividad extractiva.

Capítulo IV. Posicionamiento Competitivo

En el presente capítulo se identificarán las ventajas competitivas de la compañía y cómo éstas se alinean al desarrollo de la estrategia de la compañía para cumplir con sus objetivos.

4.1 Misión y Visión

4.1.1 Misión

Ser la empresa líder en la producción segura de cobre.

4.1.2 Visión

Operar una unidad minera de cobre comprometida con el medio ambiente y que avanza hacia el desarrollo de la mano de todas sus comunidades vecinas.

4.2 Ventajas Competitivas

Cuenta con el respaldo del grupo Freeport-McMoRan, que cotiza en la bolsa de NY y reporta ingresos por \$ 22.78 miles de millones, margen Ebitda del 39%, ROE del 18% y un patrimonio total de \$ 24.8 mil millones, según reporta Freeport-McMoRan Inc (2022).

También, dispone de una planta de procesamiento concentrado de mineral de 548,500 TM/día, modernizada en 2016, con vías férreas propias con acceso al puerto de Matarani. Asimismo, lleva en marcha diversos de proyectos sociales que crea conciencia ambiental con sus empleados y pobladores de la zona.

4.3 Análisis VRIO

Barney (1991) en su publicación *Gaining and Sustaining Competitive Advantage* expone como la matriz VRIO, permite analizar cómo los recursos y capacidades únicos de una organización pueden influir en su valor intrínseco y ventaja competitiva en la industria. A continuación, se presenta la aplicación hacia SMCV:

Tabla 66
Matriz VRIO

Elemento/Recurso	Tipo	Valioso	Raro	Inimitable	Organizado	Clasificación
Personal calificado	Humano	Sí	No	No	Sí	VC Temporal
Reservas de mineral	Tangible	Sí	Sí	Sí	Sí	VC Sostenible
Solidez Financiera	Tangible	Sí	No	No	Sí	VC Temporal
Tecnología	Intangible	Sí	Sí	Sí	Sí	VC Sostenible
Soporte Matriz	Intangible	Sí	No	No	Sí	VC Temporal
Ubicación Estratégica	Tangible	Sí	No	No	Sí	VC Temporal
Gobierno Corporativo	Intangible	Sí	No	No	Sí	VC Temporal
Relación con la comunidad	Intangible	Sí	Sí	No	Sí	VC Temporal
Acceso a Socios Comerciales	Intangible	Sí	No	No	Sí	VC Temporal

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que la compañía mantiene como ventaja competitiva sostenible gracias a la tecnología desarrollada y a las ricas reservas de mineral de cobre, los cuales le permiten mantener una posición de liderazgo y crecimiento en la industria minera; sin embargo, debe seguir mejorando sus procesos y aprovechar de sus fortalezas financieras, de relación con su comunidad y soporte del Grupo Freeport para sostener su liderazgo en el largo plazo.

4.4 Matriz PEYEA

D'Alessio Ipinza (2008) expone que la matriz tiene como finalidad analizar y determinar la posición estratégica que adopta una compañía o sus líneas de negocio. En esta se maneja la información de factores relacionados a la organización, como fortaleza financiera y ventajas competitivas; junto con posturas estratégicas que podría adoptar como: conservadora, agresiva, defensivo o competitiva.

Al analizar los resultados expuestos en el Apéndice L, la compañía se encontraría el cuadrante agresivo, con un resultado de +1.3 en el eje X y 0.6 para el eje Y. Lo cual denota que la compañía mantiene una fortaleza financiera que es dominante en la industria, además de estar posicionada en un rubro con altas barreras de entrada, que comercializa un producto con demanda estable y potencial de crecimiento, además de, un comportamiento inelástico dado su requerimiento global para el desarrollo de nuevos segmentos de negocio.

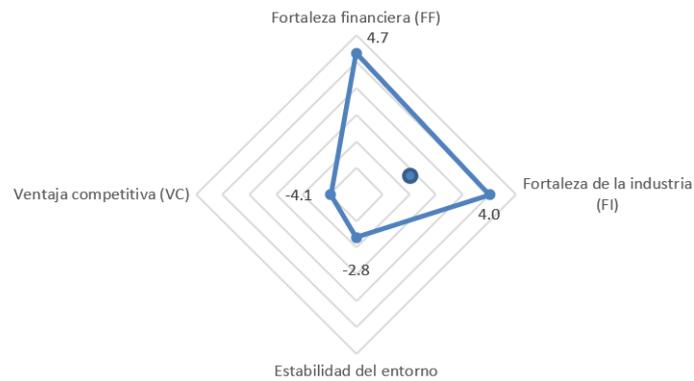


Figura 3. Matriz PEYEA. Elaboración propia.

4.5 Revelamiento de la Estrategia

De acuerdo con Sociedad Minera Cerro Verde (2022), la compañía tiene como objetivo convertirse en líder de la industria minera, para lo ello enfocarán sus esfuerzos los siguientes aspectos:

Excelencia en seguridad y medio ambiente: Mediante la eliminación de eventos de alto riesgo, previniendo fatalidad y fortaleciendo la conciencia ambiental.

Excelencia operacional: Mediante la adopción de mejores prácticas, optimizando el plan de cierre de mina, búsqueda de automatización y automatización para la búsqueda de eficiencia operacional.

Responsabilidad social: Operar de manera ambiental y socialmente responsable, con respecto hacía los grupos de interés.

4.6 Conclusiones

Sociedad Minera Cerro Verde sustenta su ventaja competitiva en el desarrollo de tecnologías, amplias reservas de mineral y respaldo del grupo americano Freeport-McMoRan para alcanzar sus objetivos en el marco de los pilares de medioambiente, seguridad, sociedad y excelencia operacional.

Capítulo V. Análisis Financiero y Características de la Inversión

Utilizando los estados financieros individuales de SMCV se ha realizado un análisis financiero de la compañía con miras a posicionar en su desempeño histórico y su performance con relación a otros actores del segmento.

5.1 Finanzas Operativas

5.1.1 Análisis financiero de la empresa

Para el análisis financiero se ha tomado como punto de partida la consolidación y estructuración de las cuentas de los estados financieros, durante los periodos 2018 al 2022, los cuales se presentan en apéndice H del presente documento, en tanto los principales ratios se presentan en el apéndice I. A continuación, se presenta en análisis respectivo:

Estado de Resultados: Las ventas de SMCV concluyeron en \$ 3,975 millones para el 2022, una caída del -5% respecto al periodo previo, explicado por un efecto precio del mineral que presentó una reducción media del -16%, mientras que la cantidad se incrementó en 10%. A continuación, se detalla el evolutivo de ingresos anuales por cantidad y precio:

Tabla 7

Cantidad y Precio de Venta de Metales

Concentrado en TM	2,020	2,021	2,022
Concentrado de Cobre	353,130	358,667	396,464
Concentrado de Molibdeno	8,372	9,351	10,558
Cátodos de Cobre	37,415	43,704	45,089
Total, Producción (Q)	398,917	411,722	452,111
Precios (P)	2,020	2,021	2,022
\$ x TM Concentrado de Cobre	6,302	10,202	8,545
\$ x TM Concentrado de Molibdeno	8,564	15,648	17,424
\$ x TM Cátodos de Cobre	6,463	9,020	8,962

Fuente: Elaboración propia, en base a EE.FF auditados de Sociedad Minera Cerro Verde, 2023

El margen bruto concluye en 53%, un 7% menos al 2021, debido a un mayor componente de consumo de materiales y repuestos, que se incrementaron en un 30% versus un crecimiento en actividad de solo el 10%. Es así como Sociedad Minera Cerro Verde (2023), informa que la compañía ha reflejado mayores costos de venta por un incremento en el costo en los materiales y suministros críticos por mayores precios de mercado y un menor precio de realización del mineral que no contribuye al resultados superiores. Del mismo modo, los gastos

de venta también han presentado un incremento del 43%, explicado en su mayoría por mayores gastos de fletes.

Por su lado, los gastos financieros se contrajeron de forma importante, de \$ 31 millones en 2021 a \$ 10.5 millones en el 2022, como resultado de la amortización de créditos de corto plazo por \$ 325 millones en el 2021. También ha registrado ingresos financieros por \$ 17 millones, que se componen en su mayoría por ganancia en el valor razonable de activos de inversión, sobre un portafolio catalogado con rating de AAA por S&P Ratings.

Es así como, el EBITDA del 2022 ha concluido en \$ 2,269 millones (57.1% de las ventas), inferior en 6% al registrado en el 2021, a causa de menores precios de mercado del cobre, mayores costos logísticos y de costos de materiales y suministros.

Balance General: El total activo (en adelante TA) asciende a \$ 7,993 millones, concentrado en 76% en activo no corriente que comprende en su mayoría la planta de procesamiento de mineral por \$ 5,387 millones y en menor medida a \$ 351 millones de pagos realizados a SUNAT por pago de regalías mineras, que se encuentra en protesto y desde el 2020 en proceso de arbitraje.

Por su lado los activos corrientes, representa el 24% del TA y se compone principalmente por caja y equivalentes de efectivo por \$ 553 millones, clientes de \$ 494MM e inventario por \$ 650 millones.

El pasivo total, este representa sólo 17% del TA y se compone principalmente de: \$319 millones de proveedores, \$219 millones de provisión por cierre de mina en base a estudios preparados por asesores independientes, y \$495 millones de impuestos diferidos por diferencias temporales entre la base contable e imponible, resaltando como principal la depreciación del activo fijo. La deuda financiera es mínima y asciende a \$63 millones al cierre del 2022, correspondiente a leasing financieros.

El patrimonio representa el 83% del TA y se compone de capital social inscrito por \$ 1,000 millones y resultados acumulados por \$5,451 millones, que ya incorpora un reparto de dividendos de \$400 millones en el mismo periodo 2022.

Ratios: En términos de liquidez, la compañía refleja una creciente capital de trabajo que para el 2022 asciende a \$ 1,386 millones, sustentado en efectivo y equivalente por \$ 553

millones, cuentas por cobrar por \$ 694 millones e inventario por \$ 650 millones. A nivel de la prueba ácida se observa una posición superavitaria de \$ 735 millones.

La gestión del circulante ha revertido hacía políticas de 2019, con un ciclo de conversión de efectivo de 129 días (vs 121 días al 2021), del cual resalta un razonable periodo de cobranza a clientes de 64 días, seguido de un inventario mantenido por 127 días y una política de pago a proveedores de 127 días.

La solvencia patrimonial se ha mantenido en niveles del 83%, denotando un alto compromiso de capital y conservadora posición ante el financiamiento externo. Si bien se aprecia una política activa de dividendos, el patrimonio se ha ido fortaleciendo a niveles de \$ 6,651 millones en 2022.

Finalmente, la rentabilidad de SMCV muestra un comportamiento favorable, con un EBITDA de \$ 2,269 millones para el 2022 (57.1% de las ventas), el cual brinda una capacidad holgada para cubrir sus inversiones operativas, pagar obligaciones de largo plazo y repartir dividendos. Para mayor detalle revisar el Apéndice I.

Benchmark: El competidor directo Southern Cooper Corporation registra ingresos por \$ 3,908 millones, con un 54% de EBITDA y un ROE del 21%, superior al 14% de ROE de SMCV debido a que Southern registra un patrimonio 10% menor. También en Southern se observa un ciclo de conversión de efectivo más corto de 64 días (vs 129 días de SMCV) y un ROA superior del 17% debido a la mejor utilización del activo circulante.

5.1.2 Análisis de las necesidades operativas de financiamiento (NOF) versus el fondo de maniobra (FM)

Las NOF se han incrementado a niveles de \$ 1,025 millones para el 2022, resultado que concuerda con la apreciación del cobre que eleva el inventario en \$ 83 millones y también al incremento en política comercial con clientes a 64 días (vs 52 días al 2021), que conllevó al incremento de esta partida en \$ 95MM. Entre tanto, el financiamiento de proveedores se ha incrementado solo en \$ 67 millones.

El FM ha presentado un comportamiento mixto que, para el 2022 se eleva a \$ 1,178 millones pese a la reducción del patrimonio por \$ 400 millones por efecto de dividendos. Para el 2021 el FM se ve afecto por el reparto extraordinario de dividendos de \$ 700 millones. A continuación, el evolutivo:

Tabla 88
Evolución del NOF y FM (en miles de dólares)

Indicador/ Periodo	2018	2019	2020	2021	2022
NOF	453,746	698,920	893,599	914,013	1,025,156
FFMM	676,113	635,833	844,399	797,435	1,178,019

Fuente: Elaboración propia, en base a EE.FF auditados de Sociedad Minera Cerro Verde, 2023

Se observa que el FM es superior a las NOF al 2022, lo cual denota tesorería excedentaria en la compañía y que no demanda de financiamiento adicional para cubrir su operativa, lo cual se confirma con los importantes niveles de liquidez advertido y nulo financiamiento bancario presente.

5.2 Finanzas Estructurales

5.2.1 Descripción de las políticas de la empresa

La sociedad cuenta con una política activa de distribución de dividendos, por la repartió \$ 400 millones durante el 2022 y \$ 700 millones en 2021, salvo el periodo 2020 en el que los accionistas decidieron reinvertir los resultados. A continuación, se detalla:

Tabla 99
Política de Dividendos (en miles de dólares)

Periodo	2018	2019	2020	2021	2022
Dividendos	200,000	150,000	-	700,000	400,000
Pay Out Ratio	ND	132%	0%	255%	34%

Fuente: Elaboración propia, en base a EE.FF auditados de Sociedad Minera Cerro Verde, 2023

5.2.2 Características de la inversión de la empresa

SMCV en el 2016 realizó la inauguración de la expansión de su unidad productora en Arequipa, inversión que se tradujo en el aumento de producción de la planta concentradora de 340,500 TM/día a 548 500 TM/día, según su Sociedad Minera Cerro Verde (2022). Posterior a ello, las inversiones se han mantenido en valores moderados y están vinculadas a capex operativo periódico. A continuación, se presenta el evolutivo:

Tabla 1010
Capex Histórico (en miles de dólares)

	2019	2020	2021	2022
Inversión en Capex	585,706	272,493	344,713	458,194

Fuente: Elaboración propia, en base a EE.FF auditados de Sociedad Minera Cerro Verde, 2023

5.2.3 Coherencia de las políticas financieras (Dupont ROE)

Durante el 2022 la compañía generó un ROE del 13.9%, el cual se ha visto beneficiado por un mayor componente de margen neto (23.3%) que aprovechó condiciones de mercado favorables; así como, un mayor nivel de utilización del activo ante ventas elevadas por altos precios del cobre. El precio del concentrado de cobre se elevó de \$ 6,302 por TM en 2020 a \$ 8,962 por TM en 2022, es decir un 42% de crecimiento que afectó de manera positiva el ratio de utilización de activos (ventas / activos).

No obstante, se observa que el apalancamiento cada vez es menor, lo cual no aporta al ROE debido a la sobre capitalización registrada en la compañía. A continuación, el detalle:

Tabla 1111
Evolutivo de Dupont ROE

Dupont	2018	2019	2020	2021	2022
ROE	2.2%	7.2%	4.9%	19.4%	13.9%
Ut. Neta/ Ventas	3.7%	13.3%	10.8%	28.4%	23.3%
Ventas/ Activos	40.4%	37.0%	32.7%	51.7%	49.7%
Activos / Patrimonio	147.9%	146.0%	137.8%	132.6%	120.2%

Fuente: Elaboración propia, en base a EE.FF auditados de Sociedad Minera Cerro Verde, 2023

5.2.4 Análisis del financiamiento

En 2014, SMCV suscribió un préstamo sindicado no garantizado hasta por un monto de \$ 1,800 millones, donde participaron diversos bancos liderados por Citibank, el cual tuvo como objetivo la expansión de la planta inaugurada en 2016.

En 2017, SMCV solicitó la modificación al contrato de préstamo requiriendo extender el vencimiento e incrementar el monto en US\$ 225 millones. Durante el 2021, la empresa realizó diversas amortizaciones y culminó el pago anticipado de la totalidad del préstamo en junio del 2022. A continuación, el evolutivo:

Tabla 1212

Deuda Financiera (en miles de dólares)

Deuda Financiera	2018	2019	2020	2021	2022
Deuda de Corto Plazo	0	0	0	325,000	0
Deuda estructural (LP)	1,022,810	911,675	602,668	69,815	63,125
Deuda Total	1,022,810	911,675	602,668	394,815	63,125

Fuente: Elaboración propia, en base a EE.FF auditados de Sociedad Minera Cerro Verde, 2023

No se cuenta con información adicional respecto a futuras inversiones de similar envergadura para próximos periodos.

5.3 Diagnóstico

SMCV constituye una compañía extractora de cobre que refleja indicadores financieros saludables, de los cuales se resaltan un elevado nivel de compromiso patrimonial, una gestión operativa estable e indicadores de liquidez superavitarios que recaen en partidas de rápida realización. En el aspecto económico, se destaca el desempeño favorable de la compañía y a la perspectiva positiva de los precios de mercado de cobre que acompañan a la industria. Los niveles de generación le permiten mantener su política activa de dividendos y sostener los niveles de liquidez que caracteriza la gestión de la compañía.

5.4 Conclusiones

SMCV constituye una sociedad con alto nivel de fortaleza financiera, con inversiones ya realizadas que viene siendo aprovechadas por el grupo por su alto nivel de generación y capex de mantenimiento. Denota una política restrictiva respecto al financiamiento, que se demuestra con la anticipada amortización de sus obligaciones financieras y elección del capital propio para su operación. Si bien viene aprovechando de un entorno económico favorable, cuenta con holgados ratios que le permitirían sobrellevar entornos adversos.

Capítulo VI. Valoración

A continuación, se abordarán los supuestos y perspectivas planteadas para el modelamiento intrínseco de la compañía, así como, los drivers asociados para obtener su valor razonable y su comparación respecto al mercado.

6.1 Supuestos de Proyecciones

Ventas: Los ingresos de la compañía se proyectaron en función a los datos de concentrado de mineral en TM reportados en la memoria anual, para el cual se estimó un crecimiento en función al crecimiento real de PBI Minero, según el Reporte de Inflación (2023) que espera crezca un 8.6% para el 2023 y 2.8% para el 2024. A futuro se consideró un crecimiento de largo plazo del 2.5% que se extiende hasta el 2034, periodo en el que el nivel de mineral procesado llega al máximo de capacidad de procesamiento de la planta de 458.500 TPD, para luego crecer a ritmo del 0% hasta el cierre de operaciones en 2045.

El precio del mineral se estima replique la tendencia de los futuros de cobre publicados en Investing (2023) hasta 2028, para luego crecer a un ritmo del 0.3% hasta el 2045 con miras a una apreciación de mineral. Se hace notar que, para el Molibdeno, metal residual, se tomó de forma conservadora el precio del 2019 de \$ 6,010 por TM, que se asume se mantendrá estable a futuro.

Costo de Venta y Gastos de Venta: Se ha modelado en dos partes: por un lado, costos de venta variables que mantendrá un incremento en función a la cantidad de mineral vendido, y por otro los costos de venta fijos que serán ajustados por efectos de la inflación del periodo, que para el largo plazo se estima se sitúe en 3%. Los gastos de venta serán ajustados con una estructura variable.

Capex: Se estima capex de mantenimiento del 10.2% sobre las ventas, razón obtenida del promedio de la inversión de los tres últimos periodos. Este será cubierto con el efectivo generado por la compañía de acuerdo con la política vigente. Hay que señalar que, para los últimos cinco periodo de operación el capex se reducirá en un 20% hasta llegar al cierre de operaciones en 2045 donde el capex será nulo.

Depreciación: El activo fijo se depreciará a una razón del 5.3%, alineado al promedio de depreciación del periodo 2020 y 2021, lo cual conlleva que para el 2033 el activo fijo actual se encuentre totalmente depreciado. No obstante, para el capex de mantenimiento invertido en

cada periodo, se ha estimado un ratio de depreciación en función a la vida remanente de la compañía.

Dividendos: Debido a la sobre capitalización y exceso de liquidez generado periodo a periodo, se definió una política de dividendos del 100% de la utilidad neta generada.

Ciclo de Conversión de Efectivo: Se ha definido como política 65 días de cobro a clientes, 127 días de pago a proveedores y un plazo de pago de 63 días, alineado a la política histórica.

Otros supuestos: Se ha considerado una tasa de financiamiento en dólares de 7.29% estable a futuro, según reportes de la Superintendencia de Banca Seguros y AFP (2023). No se estima nuevas tomas de deuda financiera, ni aportes o reducción de capital. Se ha considerado como tasa efectiva imponible el promedio porcentual anual sobre la utilidad antes de impuestos (UAI) del 2019 y 2020, es decir del 45% de la UAI, que se alinea a la carga media para una empresa minera en el país según afirma Carrión (2021), Gerente de Finanzas Corporativas de Kallpa SAB.

6.2 Determinación de los Flujos de Caja Libre y del Accionista

Para el cálculo del Free Cash Flow to the Firm (FCFF), se partió de la utilidad operativa (EBIT) para luego ser ajustado por los impuestos del periodo, reincorporar la depreciación y amortización del periodo, reducir la inversión en capex y el cambio neto en el capital de trabajo. El detalle se presenta en el Apéndice L.

6.3 Determinación del Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

Para determinar el costo de capital del accionista se utilizó el método CAPM que se estimó en un 11.52%. Este método considera la prima de mercado, el riesgo sistemático asociado a la inversión y también el riesgo país de Perú que se situó en 2.76% a enero de 2023 según Damodaran (2023). El Beta apalancado considerado fue de 1.11%, mismo que corresponde al riesgo sistemático de la industria minera global según refiere también la misma fuente.

Por su lado, para calcular el costo de la deuda (K_d), se consideró la tasa de financiamiento en dólares de 7.29% y una la tasa imponible del 45% para el cálculo del escudo tributario, según se detalla en el apartado previo de supuestos.

En base a lo anterior, se obtuvo un WACC del 11.47%, el cual se obtuvo de la ponderación del costo del accionista y el costo de la deuda, después de impuestos, en función de su participación en la estructura de la empresa. Mayor detalle en el Apéndice M.

6.4 Método de Valoración

6.4.1 Método de flujo de caja descontado

El método de flujo de caja descontado permite obtener el valor de una empresa considerando una estimación de flujos a futuro, para finalmente descontarlos a valor presente con una tasa de descuento asignada.

Para el cálculo de los flujos futuros a descontar se ha tomado el FCFF estimado hasta 2045 y para este último periodo se añadió una caja residual por la liquidación de los activos. Al descontar los flujos al WACC de 11.47% se obtiene el Enterprise Value (EV), que para SMCV se ha calculado en \$ 10,462 millones, sobre el cual se adiciona la caja y se sustrae deuda al corte de diciembre 2022, pasa así definir el Equity Value. Es así como, luego de dividir entre por el total de acciones en circulación se obtuvo como resultado un Equity Value por acción de \$ 31.30. A continuación un resumen del resultado:

Tabla 1313

Resultado de Valoración Intrínseca de Sociedad Minera Cerro Verde (en dólares)

Enterprise Value (EV)	10,462,008,000
Más: Caja	553,764,000
Menos: Deuda	63,125,000
Equity Value	10,952,647,000
Equity Value por acción	\$31.3

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, el valor obtenido es superior al precio cotizado en la Bolsa de Valores de Lima que sugiere un valor de \$ 29.50 al 05 de junio de 2023, es decir, un retorno potencial del 6% ante un ajuste de mercado hacía el valor intrínseco calculado. El detalle de los valores usados y cálculos se encuentran en el Apéndice L.

6.4.2 Valoración por Comparables

Se ha realizado también la valoración por múltiplos tomando el EBITDA como indicador de valoración, debido a su amplia comparabilidad con otras compañías del sector minero. Este valor es multiplicado por un factor publicado por Damodaran (2023) para

empresas globales del sector minería y que solo han obtenido resultado positivo en EBITDA, factor que se sitúa en 5.3x para obtener el Enterprise Value de la compañía

Es así como, para calcular el EV de SMCV, se partió del EBITDA promedio de los tres últimos años con la intención de suavizar efectos de precios extraordinarios y obtener un valor de \$ 2,073 millones, para luego ser multiplicado por el factor, ser ajustado por caja y deuda; y finalmente obtener un valor por acción de \$ 32.8. Cabe mencionar que este valor no incorpora el supuesto de fin de actividades para el 2045. A continuación, el resultado:

Tabla 1414

Resultado de Valoración por Comprables de Sociedad Minera Cerro Verde (en dólares)

Enterprise Value (EV)	10,998,827,000
Más: Caja	553,764,000
Menos: Deuda	63,125,000
Equity Value	11,479,466,000
Equity Value por acción	\$32.8

Fuente: Elaboración propia.

En base a esta metodología se obtiene un valor por acción 11% por encima al precio de mercado, el cual al valor obtenido bajo la metodología previa. El detalle de los valores usados y cálculos se encuentran en el Apéndice L.

6.5 Justificación del Uso de Métodos

Se pone en valor el método de flujo de caja descontado para valorar SMCV debido a su enfoque está basado en los fundamentos y el desempeño esperado de la empresa, para el que se analiza detalladamente los flujos de efectivo, el crecimiento proyectado, los márgenes de beneficio y los planes del negocio; así como, el valor temporal del dinero y la limitada duración de la vida útil de la mina que hoy es hasta 2045. También incorpora el descuento de flujos que refleja tanto el riesgo sistemático y del país en el que se desenvuelve.

Por otro lado, dado que la empresa no tiene una política de dividendos definida, el método de dividendos descontados no es aplicable en este caso, por lo que la valoración por múltiplos puede complementar la información obtenida en el primer método. Este enfoque proporciona una perspectiva adicional al evaluar la Sociedad Minera Cerro Verde en relación con otras empresas del mismo sector, pero que no considera la vida finita en la mina identificada hasta 2045.

6.6 Conclusiones

De acuerdo con la valoración realizada se observa que Sociedad Minera Cerro Verde presenta un valor intrínseco de \$ 31.3 por acción, lo cual sugiere que la cotización estaría infravalorada en un 6% al corte del 05 de junio de 2023. Del mismo modo, mediante el método de comprobables se obtuvo un valor de \$32.8 por acción, lo que representa un potencial de crecimiento del 11% respecto al mercado. En ambos casos existen oportunidades de inversión atractivas para los accionistas, considerando el potencial de beneficios y las perspectivas de la compañía.

Capítulo VII. Análisis de Riesgo

A continuación, se exploran las variables que representan un impacto significativo en el valor definido para Sociedad Minera Cerro Verde; así como, el grado de afectación según escenarios de sensibilidad.

7.1 Matriz de Riesgo

Se identificaron los principales riesgos a los que se encuentra expuesta SMCV y el impacto que tendrían sobre la operatividad del negocio. Entre los principales riesgos se ha identificado el riesgo de mercado por la volatilidad en el precio del cobre, riesgo ambiental, riesgo social, riesgo político, entre otros, a ser detallados en el Apéndice N.

7.2 Análisis de Sensibilidad

Se ha realizado un análisis de sensibilidad entre el WACC y crecimiento de largo plazo del PBI minero, del cual se observa que de reducir el WACC en 1% el precio de la acción se eleva \$2.5, y de incrementar el PBI minero en 1% el precio se eleva a \$1.25. Es así como, se advierte un mayor impacto de la tasa de descuento sobre la otra variable. A continuación, la sensibilidad respectiva:

Tabla 1515
Sensibilidad del WACC y Crecimiento PBI Minero LP

		Crecimiento PBI Minero LP				
		0%	1.5%	2.5%	3.5%	4.5%
WACC	9.5%	\$33.1	\$35.2	\$36.7	\$38.3	\$40.1
	10.5%	\$30.7	\$32.5	\$33.8	\$35.2	\$36.8
	11.5%	\$28.5	\$30.1	\$31.3	\$32.5	\$33.9
	12.5%	\$26.6	\$28.1	\$29.1	\$30.2	\$31.4
	13.5%	\$25.0	\$26.3	\$27.2	\$28.2	\$29.2

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, también se ha comparado la sensibilidad entre el WACC y la variación del precio del cobre posterior al 2029, para el cual se observa que de revertir precios del cobre a niveles de 2018 (\$ 6,500 por TM) el precio de la acción se contraería a \$ 24.3 y por el contrario de presentarse una apreciación por condiciones favorables de mercado, puede apreciarse hasta \$34.6 por acción de llegar el cobre a niveles de \$9,500 por TM (suscitado en 2021). A continuación, la sensibilidad respectiva:

Tabla 1616
Sensibilidad del WACC vs Precio del Cobre después de 2029

		Precio Base del Cobre en 2029				
		\$6,500	\$7,500	\$8,530	\$9,000	\$9,500
WACC	9.5%	\$27.9	\$32.2	\$36.7	\$38.7	\$40.9
	10.5%	\$26.0	\$29.8	\$33.8	\$35.6	\$37.5
	11.5%	\$24.3	\$27.7	\$31.3	\$32.9	\$34.6
	12.5%	\$22.9	\$25.9	\$29.1	\$30.5	\$32.1
	13.5%	\$21.6	\$24.3	\$27.2	\$28.5	\$29.9

7.3 Riesgos no Considerados en la Valoración

Riesgo Social: la Sociedad Minera Cerro Verde ha implementado estrategias y políticas efectivas para gestionar su relación con las comunidades locales, lo que ha resultado en su reconocimiento como una de las empresas más admiradas en la macrorregión Sur.

Riesgo medio ambiental: la empresa se ha comprometido con la reducción de su impacto ambiental y ha implementado prácticas sólidas para abordar este riesgo, en línea con su misión corporativa.

Riesgo político: si bien se reconoce que puede tener un impacto significativo en las operaciones de la empresa, no es posible cuantificar de manera precisa este riesgo.

Riesgo cambiario: la Sociedad Minera Cerro Verde tiene una exposición limitada debido a que sus operaciones se manejan en moneda extranjera.

Riesgo tributario: se reconoce que puede tener un impacto importante en la rentabilidad de la empresa. Sin embargo, dado que este riesgo depende de factores externos fuera del control de la empresa, no es posible cuantificarlo con precisión.

7.4 Conclusiones

Se ha identificado sensibilidad respecto a tres variables en específico. La primera el costo de capital, que incorpora el incremento del riesgo y retorno requerido por el accionista en función a cambios de la industria minera, riesgo país entre otros, la cual de subir en 1% reduce el precio de la acción en \$2.5. En segundo lugar, el crecimiento de largo plazo del PBI minero, el cual de sensibilizar su impacto en 1%, eleva el precio de la acción en \$1.25. Finalmente, el precio base del cobre para el 2029, para el cual se observa que de revertir la cotización a niveles de 2018 el precio se contraería en \$7.0 y por el contrario de presentarse una apreciación de mercado a niveles de \$9,500 por TM el precio se incrementaría en \$ 3.3 por acción.

Capítulo VIII. Resumen de la Inversión

Sociedad Minera Cerro Verde constituye una empresa minera de cobre que ha alcanzado su etapa de madurez, habiendo realizado su última inversión significativa en CAPEX en el año 2016 en su planta de procesamiento, lo que le permitirá lograr en el futuro una producción máxima de 458,500 TM por día. En el contexto peruano, se destaca como la segunda compañía más importante en la producción de cobre y forma parte de uno de los grupos más destacados en la industria minera a nivel global, gracias a su relación con Freeport-McMoRan.

La compañía se enfrenta a desafíos propios de su industria, como conflictos políticos, la volatilidad de los precios del cobre y la necesidad de gestionar los riesgos sociales y medioambientales. Sin embargo, también se presentan oportunidades relevantes debido a que la industria espera un potencial aumento en la demanda debido al desarrollo de energía renovable y la expansión de vehículos eléctricos, lo cual tendría un impacto positivo en los precios del cobre y en el desarrollo de la actividad minera.

En el aspecto financiero, refleja indicadores financieros saludables, de los cuales se resaltan un elevado nivel de compromiso patrimonial, elevados indicadores de liquidez y un alto nivel de rentabilidad que le permite cubrir sus necesidades y repartir beneficios a sus accionistas.

En base a lo anterior, se recomienda un valor intrínseco para Sociedad Minera Cerro Verde de \$31.3 por acción, lo cual sugiere que la cotización estaría infravalorada en un 6% al corte del 5 de junio de 2023. Del mismo modo, mediante el método de comparables se obtuvo un valor de \$32.8 por acción, lo que representa un potencial de crecimiento del 11% en relación con el mercado. En ambos casos, existen oportunidades de inversión atractivas para los accionistas, considerando el potencial de beneficios y las perspectivas de la compañía.

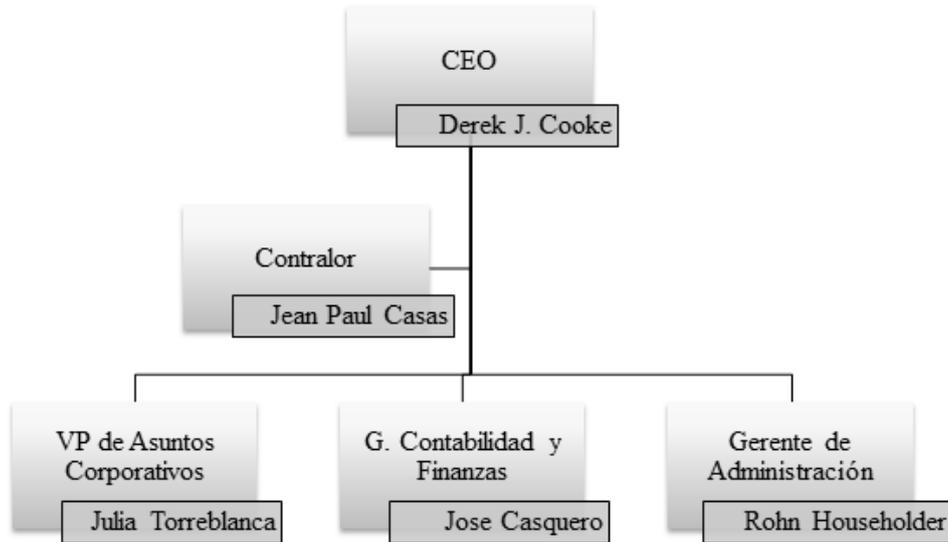
Referencias

- Adex Data Trade. (marzo de 2023). *Adex Data Trade*. Obtenido de www-adexdatatrade-com
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). *Fundamentos de Marketing* (Decimoprimer ed.). México: Pearson Educación.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). *Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas*. Lima.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 99-120.
- Bolsa de Valores de Lima. (marzo de 2023). Obtenido de BVL: <https://www.bvl.com.pe/>
- Carrión, R. (15 de Julio de 2021). *PERUMIN*. Obtenido de <https://perumin.com/perumin35/public/es/prensa/notas/la-carga-tributaria-real-para-una-empresa-minera-esta-entre-45-y-50>
- D'Alessio Ipinza, F. A. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. México: Pearson Educación de México S.A.
- Damodaran, A. (5 de enero de 2023). *Damodaran Online*. Obtenido de https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html
- Defensoría del Pueblo. (2022). *Reporte de Conflictos Sociales N° 226*. Lima.
- Freeport-McMoRan Inc. (2022). *Freeport-McMoRan Inc. Formulario 10-K*. Washington, DC: Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos.
- Henderson, B. (1970). *The Product Portfolio*. Obtenido de Boston Consulting Group: <https://www.bcg.com/publications/1970/strategy-the-product-portfolio>
- Investing. (05 de junio de 2023). *Investing*. Obtenido de Contratos High Grade Copper: <https://es.investing.com/commodities/copper-contracts>
- Jones, B., Acuña, F., & Rodríguez, V. (2021). *Cambios en la demanda de minerales: Análisis de los mercados del cobre y el litio, y sus implicaciones para los países de la región andina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Macroconsult. (Febrero 2023). *Reporte Sectorial de Minería*. Lima: Sistema de Información de Macroconsult.
- Ministerio de Energía y Minas. (13 de marzo de 2023). *Producción Minera 2022*. Obtenido de Plataforma digital única del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/3614940-produccion-minera>

- Minsur S.A. (2023). *Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2022 y de 2021*. Lima: Ernst & Young.
- Porter, M. E. (2015). *Ventaja Competitiva Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. México: Grupo Editorial Patria.
- Sociedad Minera Cerro Verde. (2022). *Memoria Anual*. Lima: Sociedad Minera Cerro Verde. Obtenido de <https://www.cerroverde.pe/>
- Sociedad Minera Cerro Verde. (2023). Obtenido de Cerro Verde: www.cerroverde.pe/
- Sociedad Minera Cerro Verde. (2023). *Estados financieros al 31 de diciembre de 2022 y de 2021: Sociedad Minera Cerro Verde S.A. A*. Lima: Ernst & Young.
- Southern Perú Copper Corporation, Sucursal del Perú. (2023). *Estados Financieros al 31 de diciembre de 2022 y 2021*. Lima: Deloitte.
- Sumitomo Metal Mining. (02 de mayo de 2023). Obtenido de SMM: www.smm.co.jp/en/
- Superintendencia de Banca Seguros y AFP. (01 de 06 de 2023). *Tasa de Interés Promedio del Sistema Bancario*. Obtenido de <https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=B>
- U.S. Geological Survey. (2023). Copper: Mineral Commodity Summary. Obtenido de Copper Statistics and Information: <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2023/mcs2023-copper.pdf>
- Volcan Compañía Minera S.A.A. (2023). *Estados Financieros Separados al 31 de diciembre de 2022 y 2021*. Lima: Deloitte.
- World Bank. (2023). *World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet)*. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>

Apéndices

Apéndice A. Organigrama de la compañía



Fuente: Sociedad Minera Cerro Verde (2022)

Apéndice B. Detalle del Directorio

Director	Trayectoria
Titular	
Joshua Olmsted	Ingeniero de Minas por la Escuela de Colorado con 28 años de trayectoria en el sector.
Derek J. Cooke	Ingeniero de Minas y MBA por la Universidad de Arizona. 21 años en diversos cargos de ingeniería y administración
Rohn Householder	Licenciado en Finanzas por la Universidad de Arizona. Ocupa el cargo de CEO de SMCV.
Ryoichi Sato	Ingeniero por la Universidad de Kyushu, Japón. Actual Gerente de la División de Recursos Minerales
Roque Benavides Ganoza	Ingeniero Civil de la PUCP y MBA por Henley, Universidad de Reading. Es presidente del directorio desde 2011, además director de El Brocal SAA. y el Banco de Crédito del Perú.

Fuente: Sociedad Minera Cerro Verde (2022)

Apéndice C. Canvas

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Energía y Minas (MEM), que brinda contratos de estabilidad y concesiones mineras. Comunidad de Uchumayo. 	<ul style="list-style-type: none"> Explotación a tajo abierto mediante tecnologías de lixiviación y flotación de minerales. Comercialización del mineral a mercados del exterior en un 85%. 	<ul style="list-style-type: none"> Producción de cobre y molibdeno de alta calidad de forma responsable y eficiente para generar valores para sus intervinientes, además de buscar mantener un sistema de gestión ambiental con estándares internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas vinculadas: Freeport Minerals Corporation y Climax Molybdenum. Clientes Terceros: Sumitomo Metal Mining. 	<ul style="list-style-type: none"> Clientes Locales: Cátodos de cobre. Clientes del Exterior: Concentrado de cobre y concentrado de molibdeno.
	<p>Recursos Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> Concesión minera con extensión de 7,641 hectáreas. Reservas minerales con vida media de 23 años (hasta 2045). Personal técnico altamente calificado. 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> Canal mayoristas a tres clientes principales. 	
Estructura de Costos		Estructura de Ingresos		
<ul style="list-style-type: none"> Materiales y repuestos destinados a la explotación de mineral (perforación. Extracción y procesamiento) Mano de obra directa. Energía eléctrica. 		<ul style="list-style-type: none"> Venta de concentrado de cobre Venta de concentrado de molibdeno Venta de cátodos de cobre. 		

Fuente: Elaboración propia

Apéndice D. Análisis de la Cadena de Valor

Actividades de Soporte	Remediación Ambiental			
	La compañía se rige por el Plan de Cierre de Mina autorizado por el MEM, según Resolución Directoral N° 032-2018-MEM-DGAAM, el cual insta a la compañía a remedir su impacto ambiental desde 2046 (inicio de cierre final), para el cual registra provisiones periódicas con un foco final de \$ 477 millones. Asimismo, reconoce la importancia del recurso hídrico, para la cual cuenta con una planta de tratamiento de agua potable “Miguel de la Cuba Ibarra”			
	Recursos Humanos			
	Incluye al proceso de reclutamiento, desarrollo y gestión de personas en un ambiente de colaboración y empoderamiento del personal. Busca una cultura de alto rendimiento, para lo cual comunica efectivamente, trata a las personas con respeto y promueve la actuación ética.			
Infraestructura				
La sociedad minera cerro verde cuenta con una infraestructura importante y moderna para llevar a cabo sus operaciones, como principales activos podemos nombrar la operación de tajo abierto que se extiende en una concesión total de 7,641 hectáreas. Así mismo cuenta con una planta concentradora, el puerto de Matarani, un terminal privado en el Aeropuerto de Arequipa y Carreteras y caminos.				
Exploración	Extracción	Procesamiento y Fundición	Comercialización y Venta	
En esta etapa, la empresa identifica y evalúa la calidad y cantidad de los recursos minerales en el área de interés mediante estudios geológicos y geofísicos. Luego de realizar los estudios de suelo y haber comprobado la viabilidad de extracción de minerales, la compañía puede adquirir concesiones mineras y derechos de exploración.	Consiste en la extracción de los minerales mediante técnicas mineras a tajo abierta. Como parte de esta etapa se incluye la preparación del terreno, la perforación y la voladura de roca; y la carga y transporte de mineral.	Luego de la extracción, el cobre se somete a una serie de procesos para separarlo de otros minerales. El concentrado de cobre pasa por un proceso de fundición y refinado de manera que se obtiene cátodos de cobre de alta pureza.	La comercialización del concentrado de cobre se realiza principalmente a parte relacionadas, del cual el 85% se realiza al exterior a mercado asiáticos principalmente y la diferencia al mercado local, para luego ser exportado por terceros.	
Actividades Primarias				

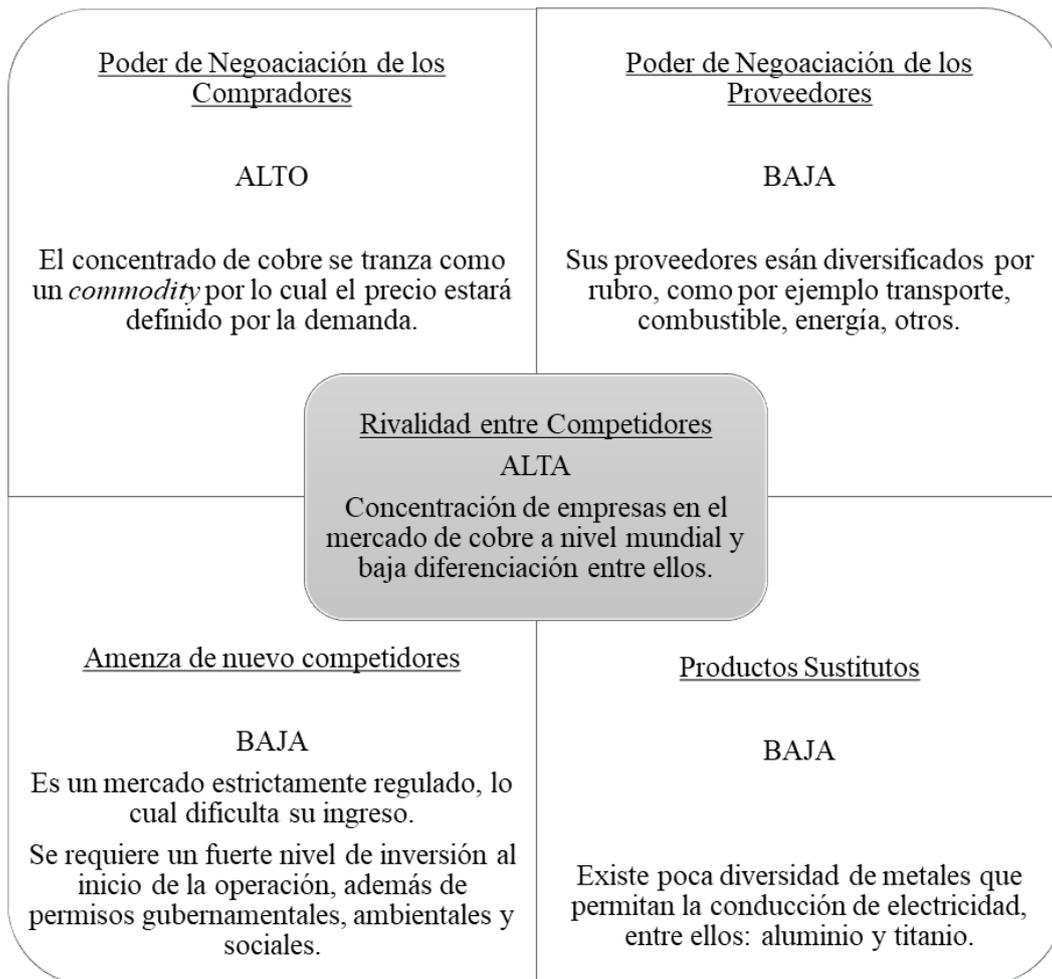
Fuente: Elaboración propia

Apéndice E. Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Pertenece al Grupo Económico Freeport (USA). • El cobre es un commodity altamente demandado por China. • Tiene en vigencia un contrato de estabilidad para el pago de impuestos hasta 2028. • La expansión de la Unidad Productora ha permitido mayor extracción y tratamiento del mineral • Buena relación con la comunidad de Uchumayo y autoridades locales de Arequipa. • Acceso a mercados financieros y deuda. • Empresa pública supervisada por la SMV. 	<ul style="list-style-type: none"> • Su Política ambiental aún no ha sido aprobada por el directorio. • Implementación de plan de uso óptimo de energía. • Aumento de la demanda de cobre y molibdeno por migraciones a transportes eléctricos. • Diversificar minerales mediante la exploración de nuevos yacimientos mineros. • Mejora en la infraestructura y logística de costos.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Concentración de minerales en cobre y molibdeno. • Contingencias tributarias con procesos abiertos ante SUNAT. • Costos operativos elevados con relación a competidores del sector. • Inherente riesgo en salud de sus trabajadores u operarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluctuación en el precio de los commodities. • Cambios en la normativa tributaria. • Cambio en políticas del gobierno respecto a la inversión minera. • Cambios en las condiciones geológicas del yacimiento. • Conflictos sociales en la zona. • Presión por grupos ambientalistas en contra de su operación.

Fuente: Elaboración propia

Apéndice F. Matriz Porter



Fuente: Elaboración propia

Apéndice G. Matriz PEYEA

POSICIÓN ESTRATÉGICA INTERNA		POSICIÓN ESTRATÉGICA EXTERNA	
Factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)	Valor	Factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)	Valor
1. Retorno en la inversión	6	1. Cambios tecnológicos	3
2. Apalancamiento	6	2. Tasa de inflación	2
3. Liquidez	6	3. Variabilidad de la demanda	5
4. Capital requerido versus capital disponible	5	4. Rango de precios de productos competitivos	2
5. Flujo de caja	6	5. Barreras de entrada al mercado	5
6. Facilidad de salida del mercado	3	6. Rivalidad/Presión competitiva	0
7. Riesgo involucrado en el negocio	2	7. Elasticidad de precios de la demanda	4
8. Rotación de inventarios	3	8. Presión de los productos sustitutos	5
9. Economías de escala y de experiencia	5		
	4.7		-2.8
Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)	Valor	Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)	Valor
1. Participación en el mercado	4	1. Potencial de crecimiento	3
2. Calidad del producto	3	2. Potencial de utilidades	3
3. Ciclo de vida del producto	0	3. Estabilidad financiera	4
4. Ciclo de reemplazo del producto	4	4. Conocimiento tecnológico	4
5. Lealtad del consumidor	2	5. Utilización de recursos	5
6. Utilización de la capacidad de los competidores	0	6. Intensidad de capital	6
7. Conocimiento tecnológico	4	7. Facilidad de entrada al mercado	5
8. Integración vertical	0	8. Productividad/Utilización de la capacidad	5
9. Velocidad de introducción de nuevos productos	0	9. Poder de negociación de los productores	1
	-4.1		4.0

Fuente: Elaboración propia

Apéndice H. Información Financiera 2018 -2022

Estado de resultados (000' \$)	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2019	2020	2021	2022
Ingresos	3,054,026	100%	2,890,066	100%	2,538,593	100%	4,199,448	100%	3,975,295	100%	-5%	12%	65%	-5%
Costo de venta	(1,498,674)	-49%	(1,419,749)	-49%	(1,324,908)	-52%	(1,670,875)	-40%	(1,863,017)	-47%	-5%	-7%	26%	11%
Utilidad Bruta	1,555,352	51%	1,470,317	51%	1,213,685	48%	2,528,573	60%	2,112,278	53%	-5%	17%	108%	-16%
Gasto de venta	(137,008)	-4%	(109,483)	-4%	(97,680)	-4%	(109,886)	-3%	(157,373)	-4%	-20%	-11%	12%	43%
Alquiler y gastos generales	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%				
Depreciación & Amortización	(512,298)	-17%	(535,000)	-19%	(484,347)	-19%	(484,213)	-12%	(504,750)	-13%	4%	-9%	0%	4%
Otros ingresos	(68,683)	-2%	(37,436)	-1%	(32,327)	-1%	(8,110)	0%	(12,718)	0%	-45%	-14%	-75%	57%
Gastos financieros (neto)	(398,644)	-13%	(105,521)	-4%	(140,325)	-6%	(28,680)	-1%	(4,517)	0%	-74%	33%	-80%	-84%
Diferencia de cambio (neto)	-	0%	-	0%	52,464	2%	29,493	1%	980	0%			-44%	-97%
Total Gastos	(1,116,633)	-37%	(787,440)	-27%	(702,215)	-28%	(601,396)	-14%	(678,378)	-17%	-29%	11%	-14%	13%
Utilidad antes de impuestos	438,719	14%	682,877	24%	511,470	20%	1,927,177	46%	1,433,900	36%	56%	25%	277%	-26%
Impuestos	(325,170)	-11%	(298,074)	-10%	(236,926)	-9%	(735,703)	-18%	(508,547)	-13%	-8%	-21%	211%	-31%
Utilidad neta	113,549	4%	384,803	13%	274,544	11%	1,191,474	28%	925,353	23%	239%	29%	334%	-22%
Estado de situación (000' \$)	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2019	2020	2021	2022
Efectivo y equivalentes	501,182	7%	481,491	6%	533,730	7%	937,680	12%	553,764	7%	-4%	11%	76%	-41%
Cuentas por cobrar	415,066	5%	454,957	6%	594,533	8%	599,010	7%	694,328	9%	10%	31%	1%	16%
Inventario	457,074	6%	552,197	7%	566,794	7%	567,211	7%	650,211	8%	21%	3%	0%	15%
Impuestos	57,575	1%	105,680	1%	41,360	1%	36,848	0%	33,014	0%	84%	-61%	-11%	-10%
Otros activos corrientes	24,183	0%	20,603	0%	18,471	0%	16,433	0%	15,520	0%	-15%	-10%	-11%	-6%
Activos corrientes	1,455,080	19%	1,614,928	21%	1,754,888	23%	2,157,182	27%	1,946,837	24%	11%	9%	23%	-10%
Propiedad & Equipo	5,602,902	74%	5,690,851	73%	5,495,976	71%	5,371,534	66%	5,387,377	67%	2%	-3%	-2%	0%
Inventario LP	286,375	4%	255,123	3%	301,075	4%	323,828	4%	287,218	4%	-11%	18%	8%	-11%
Intangibles	10,289	0%	9,337	0%	8,385	0%	13,805	0%	11,463	0%	-9%	-10%	65%	-17%
Otros activos	200,066	3%	239,185	3%	207,135	3%	258,215	3%	361,043	5%	20%	-13%	25%	40%
Activos no corrientes	6,099,632	81%	6,194,496	79%	6,012,571	77%	5,967,382	73%	6,047,101	76%	2%	-3%	-1%	1%
Total Activos	7,554,712	100%	7,809,424	100%	7,767,459	100%	8,124,564	100%	7,993,938	100%	3%	-1%	5%	-2%
Cuentas por pagar	418,394	6%	308,234	4%	267,728	3%	252,208	3%	319,383	4%	-26%	-13%	-6%	27%
Deuda de CP	-	0%	-	0%	-	0%	325,000	4%	-	0%				100%
Deuda de LP parte corriente	-	0%	8,855	0%	10,223	0%	7,312	0%	7,028	0%		15%	-28%	-4%
Impuestos	12,424	0%	13,505	0%	43,584	1%	464,868	6%	60,187	1%	9%	223%	967%	-87%
Salarios y otros	406,276	5%	542,690	7%	504,478	6%	214,177	3%	181,080	2%	34%	-7%	-58%	-15%
Pasivos corrientes	837,094	11%	873,284	11%	826,013	11%	1,263,565	16%	567,678	7%	4%	-5%	53%	-55%
Deuda de LP parte no corr.	1,022,810	14%	902,820	12%	592,445	8%	62,503	1%	56,097	1%	-12%	-34%	-89%	-10%
Provisiones	357,688	5%	314,282	4%	317,599	4%	244,168	3%	223,350	3%	-12%	1%	-23%	-9%
Impuestos diferidos	228,248	3%	369,789	5%	396,074	5%	427,322	5%	495,386	6%	62%	7%	8%	16%
Pasivos no corrientes	1,608,746	21%	1,586,891	20%	1,306,118	17%	733,993	9%	774,833	10%	-1%	-18%	-44%	6%
Total Pasivos	2,445,840	32%	2,460,175	32%	2,132,131	27%	1,997,558	25%	1,342,511	17%	1%	-13%	-6%	-33%
Capital Social	990,659	13%	990,659	13%	1,002,194	13%	1,002,398	12%	1,001,466	13%	0%	1%	0%	0%
Reservas	198,132	3%	198,132	3%	198,132	3%	198,132	2%	198,132	2%	0%	0%	0%	0%
Resultados acumulados	3,920,081	52%	4,160,458	53%	4,435,002	57%	4,926,476	61%	5,451,829	68%	6%	7%	11%	11%
Patrimonio	5,108,872	68%	5,349,249	68%	5,635,328	73%	6,127,006	75%	6,651,427	83%	5%	5%	9%	9%
Total Pasivo y Patrimonio	7,554,712	100%	7,809,424	100%	7,767,459	100%	8,124,564	100%	7,993,938	100%	3%	-1%	5%	-2%

Fuente: Elaboración con base a EE.FF. de Sociedad Minera Cerro Verde (2023)

Apéndice I. Ratios Financieros SMCV

Liquidez	2018	2019	2020	2021	2022
Capital de trabajo	617,986	750,499	939,098	900,929	1,386,187
Prueba Ácida	160,912	198,302	372,304	333,718	735,976
Gestión					
Días de cuentas por cobrar	50	57	85	52	64
Días de inventario	111	142	156	124	127
Días de proveedores	102	79	74	55	63
Ciclo de Conversión de Efectivo	59	120	168	121	129
Solvencia					
Pasivo / Patrimonio	0.5	-5%	-12%	65%	-5%
Deuda financiera bruta	1,022,810	911,675	602,668	394,815	63,125
Deuda estructural (LP)	1,022,810	911,675	602,668	69,815	63,125
Rentabilidad					
Margen Ebitda (%)	55.4%	54.7%	51.7%	62.8%	57.1%
Margen Neto (%)	4%	13%	11%	28%	23%
ROE (%)	2%	7%	5%	19%	14%
ROA (%)	2%	5%	4%	15%	12%

Fuente: : Elaboración con base a EE.FF. de Sociedad Minera Cerro Verde (2023)

Apéndice J. Ratios Financieros Benchmark al 2022

Liquidez	Cerro Verde	Southern	Minsur	Volcan
Capital de trabajo	1,386,187	920,516	56,113	130,820
Prueba Ácida	735,976	593,637	(49,980)	106,750
Gestión				
Días de cuentas por cobrar	64	51	46	16
Días de inventario	127	58	89	22
Días de proveedores	63	45	140	126
Ciclo de Conversión de Efectivo	129	64	(5)	(87)
Solvencia				
Pasivo / Patrimonio	0.202	0.213	0.5	1.3
Deuda financiera bruta	63,125	78	544,103	796,085
Deuda estructural (LP)	63,125	-	496,785	771,160
Rentabilidad				
Margen Ebitda (%)	57.1%	54.5%	51%	4%
Margen Neto (%)	23%	32%	54%	-13%
ROE (%)	14%	21%	32%	-8%
ROA (%)	12%	17%	21%	-3%

Fuente: : Elaboración con base a EE.FF. de Southern Cooper Corporation (2023), Minsur (2023) y Volcan(2023)

Apéndice K. Proyección de Ingresos

Ingreso MM USD	2,023	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028	2,029	2,030	2,031	2,032	2,033	2,034	2,035	2,036	2,037	2,038	2,039	2,040	2,041	2,042	2,043	2,044	2,045
Concen. Cobre	3,501	3,554	3,653	3,774	3,882	3,981	4,081	4,196	4,313	4,434	4,559	4,687	4,701	4,715	4,729	4,743	4,758	4,772	4,786	4,801	4,815	4,829	4,844
Concen. Molibno	125	129	132	135	138	142	145	149	153	157	161	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Cátodos Cobre	418	424	436	450	463	475	487	500	514	529	544	559	561	562	564	566	567	569	571	573	574	576	578
Total	4,044	4,107	4,221	4,359	4,484	4,598	4,713	4,845	4,981	5,120	5,263	5,410	5,426	5,442	5,458	5,474	5,490	5,506	5,522	5,538	5,554	5,570	5,586
Var Ingresos	1.7%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Precio TM	2,023	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028	2,029	2,030	2,031	2,032	2,033	2,034	2,035	2,036	2,037	2,038	2,039	2,040	2,041	2,042	2,043	2,044	2,045
Concen. Cobre	8,132	8,030	8,053	8,116	8,145	8,149	8,149	8,174	8,198	8,223	8,247	8,272	8,297	8,322	8,347	8,372	8,397	8,422	8,447	8,473	8,498	8,524	8,549
Concen. Molibno	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905	10,905
Cátodos Cobre	8,529	8,422	8,446	8,512	8,542	8,547	8,547	8,573	8,598	8,624	8,650	8,676	8,702	8,728	8,754	8,781	8,807	8,833	8,860	8,887	8,913	8,940	8,967
Producción 000' TM	2,023	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028	2,029	2,030	2,031	2,032	2,033	2,034	2,035	2,036	2,037	2,038	2,039	2,040	2,041	2,042	2,043	2,044	2,045
Concen. Cobre	431	443	454	465	477	489	501	513	526	539	553	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567
Concen. Molibno	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Cátodos Cobre	49	50	52	53	54	56	57	58	60	61	63	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Total Producción	491	505	517	530	544	557	571	585	600	615	630	646											
% Var Producción	8.6%	2.8%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PBI Minería	2,023	2,024	2,025	2,026	2,027	LP																	
Crec. PBI real	8.6%	2.8%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%

Fuente: Elaboración propia

Apéndice L. FCFF Proyectado y Resultado de la Valorización

En millones de USD	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
UAI	1,427	1,440	1,482	1,544	1,590	1,622	1,651	1,693	1,734	1,774	2,123	2,365	2,328	2,291	2,249	2,199	2,141	2,060	1,983	1,912	1,849	1,806	1,818
Intereses	(5)	(4)	(4)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ingresos/gastos	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)
EBIT	1,444	1,457	1,498	1,560	1,605	1,637	1,665	1,707	1,747	1,787	2,136	2,378	2,341	2,304	2,262	2,212	2,153	2,073	1,996	1,925	1,862	1,818	1,831
Menos: Impuestos	642	648	666	695	715	730	743	762	780	798	955	1,064	1,047	1,031	1,012	989	963	927	892	860	832	812	818
Más: Depre & Amort.	535	554	575	597	621	647	675	706	740	777	506	346	396	446	501	564	635	729	818	903	978	1,034	1,034
Menos: Capex	411	417	429	443	455	467	479	492	506	520	534	549	551	497	499	500	502	559	449	337	226	113	-
Menos: Cambios Netos de WC	(65)	(31)	(42)	(44)	(39)	(35)	(34)	(35)	(34)	(34)	(33)	(33)	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	743
FCFF	862	915	936	976	1,016	1,051	1,085	1,124	1,166	1,212	1,119	1,077	1,140	1,225	1,257	1,292	1,331	1,323	1,482	1,639	1,793	1,939	2,791
Caja Final																							7,226
Net FCFF	862	915	936	976	1,016	1,051	1,085	1,124	1,166	1,212	1,119	1,077	1,140	1,225	1,257	1,292	1,331	1,323	1,482	1,639	1,793	1,939	10,017

Valor Instrínseco (en MM dólares)	(A)	Valor de Mercado BVL (en MM dólares)	(B)	Valor por Multiplo EBITDA (en MM dólares)	(C)
Enterprise Value (EV)	10,462	Market Cap	10,327	Enterprise Value	10,989
Más: Caja	554	Más: Deuda	63	Más: Caja	554
Menos: Deuda	63	Menos: Caja	554	Menos: Deuda	63
Equity Value	10,953	Enterprise Value	9,836	Equity Value	11,479
Equity Value per Share (A)	\$31.3	Equity Value per Share (B)	\$29.5	Equity Value per Share (C)	\$32.8

Fuente: Elaboración propia

Apéndice M. Tasas de Descuento

Variable	Valor	Comentario
Beta desapalancada (Em. Mkts)	1.11	Información extraída de Damodaran. Método Bottom up Beta
Costo de Capital		
Tasa libre de riesgo	3.58%	Rendimiento del bono del tesoro americano 10 años
Beta re apalancado	1.11	Re apalancado con la estructura de capital de SMCV
Prima Mercado	5.94%	Meto Implícito extraído de Damodaran.
Riesgo país Perú	2.76%	Información extraída de Damodaran
Costo de capital (Ke) nominal \$	12.95%	
WACC		
Costo de capital Nominal \$	12.95%	Calculado Previamente
D/E	0.01	Razón Deuda Patrimonio
Tasa imponible	45.0%	Tasa efectiva promedio del sector según Carrión (2021).
Costo de la deuda	7.29%	Tasa de mercado SBS para corporativos.
WACC Nominal en \$	12.90%	Costo de Capital Ponderado Calculado

Fuente: Damodaran (2023)

Costo del Capital Propio (Ke): Para su cálculo se utilizó el método del CAPM, en el cual la tasa libre de riesgo fue representada por el rendimiento del Bono del Tesoro de Estados Unidos a 10 años, ello debido a que representa el activo libre de default, de reinversión y de alta liquidez. Para la prima de riesgo ajustada por el riesgo país, que compensa el riesgo asociado a la inversión, se tomó el dato proporcionados por Damodaran en su portal web, los cuales fueron calculados utilizando el método implícito; además, se añadió el riesgo país utilizando la misma fuente de información.

En cuanto a la variable beta, que representa la medida de riesgo sistemático de un activo en relación con el mercado, se utilizó el beta desapalancado proporcionado el profesor el mismo portal para en la categoría “Metals & Mining” el cual fue calculado utilizando el método Bottom-up. Posteriormente, apalancamos este dato con la estructura de financiamiento de SMCV para finalizar el cálculo del WACC.

Apéndice N. Riesgos Identificados

Riesgo	Impacto	Detalle
Riesgo Social	Alto	Conflictos sociales con la comunidad de la zona podría resultar en la paralización de las operaciones de extracción del mineral
Riesgo político	Medio	La inestabilidad política causa impacto negativo en futuras inversiones que requiera la compañía
Riesgo de mercado	Alto	Debido a que el precio del cobre es un commodity, cambios en este valor puede afectar de manera significativa en los resultados de la compañía
Riesgo de contaminación ambiental	Alto	Cualquier contaminación al ambiente por la extracción y/o tratamiento del mineral traería un perjuicio reputacional para compañía, en adición a multas y sanciones que pueda imponer la autoridad competente
Riesgo tributario	Medio	Bajo la situación que se cambien las condiciones del contrato de estabilidad, en donde se obligue a la compañía a hacer el pago de tributos no estimados.
Riesgo operacional	Alto	Fallas en la maquinaria o en algún proceso de la extracción y/o tratamiento del mineral conlleva a la paralización de la operación de la mina, causando un perjuicio financiero.
Riesgo cambiario	Bajo	La moneda funcional de la compañía es el dólar americano. Sin embargo, existen algunos servicios que deben ser pagados en moneda nacional, como los impuestos. Una caída en el tipo de cambio perjudicaría el balance de la compañía

Fuente: Elaboración propia