



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Escuela de  
Postgrado**

**“VALORIZACIÓN DE SOUTHERN COPPER  
CORPORATION – SUCURSAL DEL PERÚ”**

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

**Presentado por  
Mirtha Johana Huaman Rodriguez  
Gianfranco Omar Leiva Santillan  
Sammy Lionel Zuñiga Marquina**

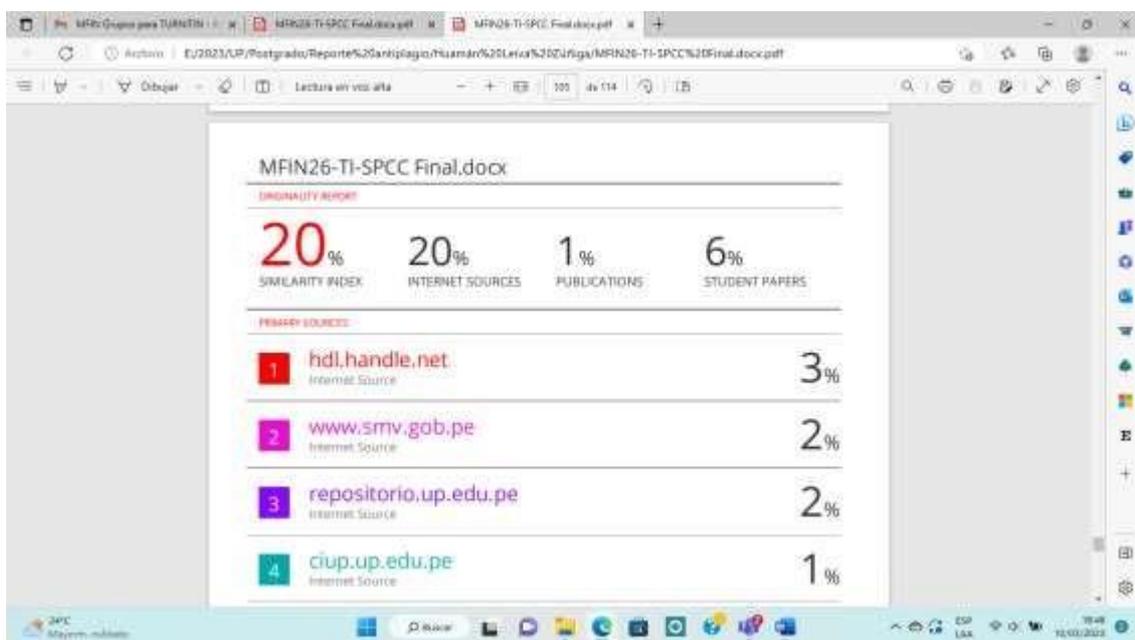
**Asesor: Jorge Eduardo Lladó Márquez**

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

**Lima, junio 2022**

## REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, JORGE EDUARDO LLADO MARQUEZ deja constancia que el trabajo de investigación titulado “VALORIZACIÓN DE SOUTHERN COPPER CORPORATION – SUCURSAL DEL PERÚ” presentado por Doña MIRTHA JOHANA HUAMAN RODRIGUEZ, Don GIANFRANCO OMAR LEIVA SANTILLAN y Don SAMMY LIONEL ZÚÑIGA MARQUINA, para, optar el Grado de Magíster en Finanzas fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard el 10 de marzo 2023 dando el siguiente resultado:



**Fecha: 10 de marzo 2023**

### **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo con gran amor a nuestras familias por el apoyo incondicional, tiempo y paciencia, además por siempre impulsarnos a ser mejores y tener con éxito nuestras carreras profesionales.

### **Agradecimiento**

Agradecemos todo el apoyo que brindaron nuestros dos asesores: Alfredo Aguilar y Jorge Lladó; por la dedicación y guía, nos ayudaron a ser mejores.

## Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar el valor fundamental de la acción de inversión de la empresa Southern Perú Copper Corporation – Sucursal del Perú (en adelante “SPCC”) al 31 de diciembre de 2021, empresa dedicada al desarrollo de actividades mineras. Es uno de los principales productores de cobre en el país, logrando a 2021 una cuota de participación de 17.3% y cuenta con dos complejos mineros Toquepala (ubicada en la región Tacna), Cuajone (ubicada en la región Moquegua) y la refinería Ilo (ubicada en la región Moquegua).

Para calcular la valorización de SPCC se proyectaron los ingresos tomando en cuenta la vida útil de las minas operativas a 2021, es decir a 2078. Adicionalmente, se realizó una proyección del precio del cobre tomando en cuenta el cash cost histórico del metal, proyección de las reservas y su producción, se tomaron como base los estados financieros auditados de 2012 a 2021, memorias anuales de SPCC publicados en la página web de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), reportes anuales, documentos presentados a Securities and Exchange Commission (SEC) publicados en el portal corporativo de Southern Copper Corporation.

Se evaluaron diversos métodos para hallar el valor intrínseco de la compañía tales como la valorización por dividendos descontados, resultante en un valor de USD \$22.62 por acción. Por otro lado, la valorización por múltiplos de empresas comparables resultó en un valor por acción de USD \$39.22 al cierre de 2021, empleando al EBITDA como múltiplo principal. Otro método que hemos realizado fue la valorización por múltiplos de transacciones comparables, la cual nos dio como resultado un valor de USD \$23.78 por acción.

Por último, se aplicó el método de flujo de caja descontados con una WACC (costo promedio ponderado de capital) de 11.64% obteniendo un valor por acción de inversión de USD \$22.94 al 31 de diciembre de 2021; mientras que en la Bolsa de Valores de Lima cerró en USD \$13.80. Se considera a este último método el más robusto y sólido a nivel de supuestos ya que recoge mayor información y refleja la capacidad de la compañía para generar flujos de efectivo en el futuro. En consecuencia, nuestra recomendación es comprar la acción.

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1:</b> <i>Venta por líneas de negocio, 2021</i> .....	2
<b>Tabla 2:</b> <i>Ventas a clientes por zona geográfica, 2021</i> .....	2
<b>Tabla 3:</b> <i>Unidades mineras operativas</i> .....	2
<b>Tabla 4:</b> <i>Composición de accionariado: acciones de inversión</i> .....	2
<b>Tabla 5:</b> <i>Cotización al cierre 31/12/2021</i> .....	2
<b>Tabla 6:</b> <i>Miembros de directorio</i> .....	2
<b>Tabla 7:</b> <i>Administradores de SPCC</i> .....	2
<b>Tabla 8:</b> <i>Modelo CANVAS</i> .....	2
<b>Tabla 9:</b> <i>Matriz PESTEL</i> .....	2
<b>Tabla 10:</b> <i>Resultados Matriz PESTEL</i> .....	2
<b>Tabla 11:</b> <i>Producción minera metálica 2020 vs 2021</i> .....	2
<b>Tabla 12:</b> <i>Valor de exportaciones por sectores económicos 2020 vs 2021 (valor FOB en millones de US\$)</i> .....	2
<b>Tabla 13:</b> <i>Comparativo Crisis inmobiliaria 2008 y Covid19</i> .....	2
<b>Tabla 14:</b> <i>Modelo de 5 fuerzas competitivas de Porter</i> .....	2
<b>Tabla 15:</b> <i>Principales empresas mineras que cotizan en bolsa</i> .....	2
<b>Tabla 16:</b> <i>Resultado de análisis de ciclo de vida de SPCC</i> .....	2
<b>Tabla 17:</b> <i>Matriz FODA cruzada</i> .....	2
<b>Tabla 18:</b> <i>Matriz de resultados de análisis VRIO</i> .....	2
<b>Tabla 19:</b> <i>Cuadro matriz PEYEA</i> .....	2
<b>Tabla 20:</b> <i>Cuadro comparativo para seleccionar el benchmark de SPCC</i> .....	2
<b>Tabla 21:</b> <i>Ventas netas de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.</i> .....	2
<b>Tabla 22:</b> <i>Liquidez Corriente</i> .....	2
<b>Tabla 23:</b> <i>Prueba Ácida</i> .....	2

<b>Tabla 24:</b> <i>Días de cobro o PMC</i> .....	2
<b>Tabla 25:</b> <i>Días de Pago o PMP</i> .....	2
<b>Tabla 26:</b> <i>Días de Inventario o PMI</i> .....	2
<b>Tabla 27:</b> <i>Ciclo de conversión del efectivo</i> .....	2
<b>Tabla 28:</b> <i>Apalancamiento Financiero</i> .....	2
<b>Tabla 29:</b> <i>Cobertura de Intereses</i> .....	2
<b>Tabla 30:</b> <i>Margen EBITDA</i> .....	2
<b>Tabla 31:</b> <i>Margen Neto</i> .....	2
<b>Tabla 32:</b> <i>ROE Contable</i> .....	2
<b>Tabla 33:</b> <i>Conciliación de las NOF, FM y recursos líquidos</i> .....	2
<b>Tabla 34:</b> <i>Resumen Pago de dividendos de acciones de inversión vs Utilidad Neta</i> <i>SPCCC 2015-2021</i> .....	2
<b>Tabla 35:</b> <i>Descripción de las inversiones realizadas en las unidades mineras los</i> <i>últimos 7 años</i> .....	2
<b>Tabla 36:</b> <i>Inversiones acumuladas vs depreciación acumulada 2015-2021</i> .....	2
<b>Tabla 37:</b> <i>Inversiones acumuladas vs depreciación acumulada 2015-2021</i> .....	2
<b>Tabla 38:</b> <i>Matriz de riesgos</i> .....	2
<b>Tabla 39:</b> <i>Resumen del cálculo del WACC</i> .....	2
<b>Tabla 40:</b> <i>Supuestos de proyección de estados financieros</i> .....	2
<b>Tabla 41:</b> <i>Sensibilidad del WACC respecto al beta y riesgo país</i> .....	2
<b>Tabla 42:</b> <i>Sensibilidad del WACC respecto al WACC y precio del cobre</i> .....	2
<b>Tabla 43:</b> <i>Sensibilidad de la acción respecto de la vida útil</i> .....	2
<b>Tabla 44:</b> <i>Sensibilidad al cierre de Cuajone</i> .....	2
<b>Tabla 45:</b> <i>Sensibilidad al cierre de Toquepala</i> .....	2

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1:</b> <i>Mapa de ubicación de las unidades</i> .....	2
<b>Gráfico 2:</b> <i>Evolución de volumen en miles de dólares y precio por acción en dólares americanos de los últimos 5 años - SPCCPII</i> .....	2
<b>Gráfico 3:</b> <i>Evolución comparativa de SPCCPII vs Cobre (LME) en dólares americanos de los últimos 5 años</i> .....	2
<b>Gráfico 4:</b> <i>Variación porcentual trimestral de SPCCII vs CVERDEC1 de los últimos 5 años</i> .....	2
<b>Gráfico 5:</b> <i>Variación porcentual trimestral de SPCCPII vs SPBLPGPT de los últimos 5 años</i> .....	2
<b>Gráfico 6:</b> <i>Resultados Matriz PESTEL</i> .....	2
<b>Gráfico 7:</b> <i>Distribución porcentual de exportaciones 2021</i> .....	2
<b>Gráfico 8:</b> <i>Producción de cobre a nivel mundial</i> .....	2
<b>Gráfico 9:</b> <i>Demanda de cobre en China</i> .....	2
<b>Gráfico 10:</b> <i>Posición del Cobre de SPCC</i> .....	2
<b>Gráfico 11:</b> <i>Participación del mercado local</i> .....	2
<b>Gráfico 12:</b> <i>Resultado matriz PEYEA</i> .....	2
<b>Gráfico 13:</b> <i>Comparativo capacidad instalada vs Toneladas producidas</i> .....	2
<b>Gráfico 14:</b> <i>Evolución del cash cost operativo por libra de cobre</i> .....	2
<b>Gráfico 15</b> <i>Resultados de la matriz de riesgos en mapa de calor</i> .....	2

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1:</b> <i>Análisis vertical y horizontal de los Estados Financieros</i> .....	2
<b>Anexo 2:</b> <i>Discusión de la Tasa de Descuento</i> .....	2
<b>Anexo 3:</b> <i>Proyección del Precio del Cobre</i> .....	2
<b>Anexo 4:</b> <i>Proyección de cantidades producidas</i> .....	2
<b>Anexo 5:</b> <i>Estructura organizacional del grupo económico división minería</i> .....	2
<b>Anexo 6:</b> <i>Construcción de los flujos de caja</i> .....	2
<b>Anexo 7:</b> <i>Cálculo del valor por acción</i> .....	2
<b>Anexo 8:</b> <i>Estimación de las acciones ordinarias</i> .....	2
<b>Anexo 9:</b> <i>Múltiplos de empresas comparables</i> .....	2
<b>Anexo 10:</b> <i>Dividendos Descontados</i> .....	2
<b>Anexo 11:</b> <i>Múltiplos de transacciones comparables</i> .....	2

## Contenido

<b>Dedicatoria .....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>ii</b>
<b>Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>ii</b>
<b>Índice de Tablas .....</b>	<b>ii</b>
<b>Índice de Gráficos .....</b>	<b>ii</b>
<b>Índice de Anexos .....</b>	<b>ii</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>ii</b>
<b>Capítulo I. Descripción del Negocio .....</b>	<b>2</b>
1.1. Descripción de la actividad empresarial .....	2
1.2. Líneas de Negocio .....	2
1.3. Tipos de Clientes (Análisis).....	2
1.4. Proceso productivo .....	2
1.5. Ubicación geográfica de las plantas operativas .....	2
1.6. Grupo Económico .....	2
1.7. Capital social y Composición accionaria.....	2
1.8. Cotización en la Bolsa de Valores de Lima.....	2
1.9. Directorio y administradores de la sucursal.....	2
1.10. Modelo de negocio CANVAS .....	2
1.11. Factores organizativos y sociales.....	2
<b>Capítulo II: Análisis del Macroentorno, Descripción y Análisis de la Industria.....</b>	<b>2</b>
2.1. Entorno Internacional .....	2
2.2. Entorno Local .....	2
2.3. Análisis PESTEL .....	2
2.4. Industria minera en el Perú .....	2
2.5. Análisis de la Demanda Potencial .....	2
2.6. Análisis de las 5 fuerzas de Porter .....	2
2.7. Matriz de Boston Consulting Group.....	2
2.8. Reguladores, participación de mercado y principales competidores.....	2
<b>Capítulo III: Posicionamiento Competitivo .....</b>	<b>2</b>
3.1. Visión, Misión y Valores .....	2
3.2. Ciclo de vida .....	2
3.3. Análisis FODA .....	2
3.4. Ventajas Competitivas .....	2
3.5. Análisis VRIO .....	2
3.6. Análisis PEYEA .....	2

3.7.	Revelación de la estrategia (Aplicada - Histórica) .....	2
3.8.	Propuesta de valor de Southern Perú Copper Corporation – Sucursal del Perú...	2
<b>Capítulo IV: Análisis Financiero y Características de la Inversión .....</b>		<b>2</b>
4.1.	Finanzas Operativas .....	2
4.1.1.	Análisis Financiero de la Empresa .....	2
4.1.2.	Análisis Histórico de las NOF versus Fondo de Maniobra .....	2
4.2.	Finanzas Estructurales: .....	2
4.2.1.	Descripción de políticas de la empresa.....	2
4.2.2.	Características de la inversión de la empresa .....	2
4.2.3.	Diagnóstico .....	2
<b>Capítulo V: Análisis de Riesgos.....</b>		<b>2</b>
5.1	Riesgos Financieros .....	2
5.2	Riesgos no financieros .....	2
<b>Capítulo VI: Valorización.....</b>		<b>2</b>
6.1.	Método del Flujo de Caja Descontado.....	2
6.1.1.	Justificación del Método.....	2
6.1.2.	Estimación del CAPM y WACC .....	2
6.1.3.	Supuestos de proyección de EEFF .....	2
6.1.4.	Estimación del FCLF .....	2
6.1.5.	Estimación del valor de la firma y del valor por acción .....	2
6.1.6.	Análisis de sensibilidad .....	2
6.1.7.	Análisis de los resultados.....	2
6.2.	Otros métodos de valorización .....	2
6.2.1.	Múltiplos de empresas comparables .....	2
6.2.2.	Múltiplos de transacciones comparables .....	2
6.2.3.	Dividendos descontados .....	2
6.2.4.	Tesis repositorio UP .....	2
6.3.	Análisis de los resultados y recomendación de inversión.....	2
<b>Lista de Referencias Bibliográficas.....</b>		<b>2</b>

## Introducción

La actividad minera en el Perú es uno de los aportantes económicos más importantes del país, representando a 2021 un 9.7% del PBI de acuerdo con el reporte de inflación del Banco Central de Reserva del Perú.

El cobre es el mineral principal de exportación en el país, siendo el segundo mayor productor en el mundo. En 2021, cerca del 80% de producción cuprífera fue distribuida entre Antamina S.A. con un 20%, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. un 18.2% y Southern Perú Copper Corporation – Sucursal del Perú con 17.3%, Las Bambas un 12.6% y Chinalco 10.3%.

Al cierre de 2021, la producción minera mostró una recuperación económica comparándolo con el 2020, años donde la minería no fue ajena a la pandemia COVID19 con un crecimiento de producción de cobre en 6.9%, esto debido al desempeño de las mineras Antamina S.A. y Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Adicionalmente el incremento de la producción de este mineral durante el 2021 se debió al inicio de operaciones a mitad de año de Mina Justa de la minera peruana Marcobre ubicada en Ica, a pesar de los conflictos sociales y los días de paralización.

Southern Perú Copper Corporation – Sucursal del Perú, en adelante denominado SPCC, pertenece a la casa matriz Southern Copper Corporation quien es parte del conglomerado económico Grupo México S.A.B. de C. V.

La actividad principal de SPCC es el desarrollo de las actividades mineras, siendo su metal principal el cobre. A 2021, cuenta con dos minas a tajo abierto en la zona sur del Perú ubicados en Moquegua y Tacna.

SPCC tuvo una reducción en la producción de 4% con respecto a 2020, esto debido a la extracción del mineral en zonas donde las leyes de mineral y sus recuperaciones han sido menores.

SPCC cotiza 57'649,479 acciones de inversión en la bolsa de valores de Lima divididas en dos series: SPCCPI1 representadas en 54,209,936 (listado desde noviembre de 1980) y SPCCPI2 representadas en 3,439.543 (habilitada desde junio de 1995). A 31 de diciembre de 2021, SPCCPI1 cerró en S/55.00 y SPCCPI2 en S/51.02.

De acuerdo con las proyecciones en los próximos años, se prevé que el precio de cobre siga incrementándose debido a un déficit de inventarios en la bolsa de metales y un incumplimiento probable de las mineras debido a los rezagos de la pandemia COVID19 ya que aún hay zonas donde existen rebrotes ocasionando confinamientos en centros urbanos, portuarios e industriales restringiendo el tránsito de la cadena de suministros.

## **Capítulo I. Descripción del Negocio**

### **1.1. Descripción de la actividad empresarial**

Southern Copper Corporation - Sucursal del Perú (en adelante “SPCC” o “Southern Perú”) es una sucursal de la matriz estadounidense Southern Copper Corporation (“SCC”), perteneciente al del Grupo México S.A.B. de C.V. de México.

La empresa matriz SCC fue constituida el 12 de diciembre de 1952 de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware de los Estados Unidos bajo la denominación Southern Peru Copper Corporation. En el año 1954 SCC abre una sucursal en Perú bajo la denominación Southern Peru Copper Corporation establecido por escritura pública otorgada ante el notario pública de Lima, Dr. Ricardo Fernandini el 6 de noviembre de 1954.

SPCC realiza actividades mineras en el país. Éstas comprenden los procesos de producción y comercialización de cobre, molibdeno, oro, plata y otros minerales considerados como subproductos, realizados en las minas de Toquepala y Cuajone ubicadas en los departamentos de Moquegua y Tacna respectivamente, además de la fundición y refinería de Ilo.

### **1.2. Líneas de Negocio**

SPCC realiza operaciones de minado, molienda y flotación de mineral para producir concentrados de cobre, también tienen dentro de su proceso productivo el refinamiento de cobre utilizando tecnología de extracción por solventes y electrólisis o de lixiviación, la producción de molibdeno, plata y otros minerales son considerados como subproductos.

A 2021, SPCC registró una venta de 4,370,788,000 de dólares americanos, siendo la mayor concentración de sus ingresos en cátodos, ánodos y concentrados de cobre en 83% con una venta de 3,625,490,000 de dólares americanos en comparación al 20% restante con 745,000,000 de dólares americanos entre molibdeno, metales preciosos y otros subproductos. Es preciso mencionar que las ventas del año fueron mayormente influenciadas por el incremento de precios en el mercado de cobre.

El costo de ventas es el 41% con respecto a los ingresos al enfocarnos en cobre y sus subproductos con 1,530,646,000 dólares americanos frente a 1,598,055 del total de costo de ventas. Esta reducción se debió a un menor costo de materiales de mantenimiento y mayor capitalización del costo de desbroce.

La Utilidad Bruta cerró el año con 2,180,437,000 con respecto a cobre y sus concentrados frente al total de 2,772,733,000 dólares americanos.

**Tabla 1:** *Venta por líneas de negocio, 2021*

	USD 000	USD 000	USD 000	USD 000
	2021	2021	2021	2021
<b>Líneas de Producto</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Costo Venta</b>	<b>Margen Bruto</b>	<b>Margen Bruto %</b>
Cátodos y ánodos de cobre	2,763,270	1,203,978	1,559,292	56%
Concentrado de cobre	862,220	270,584	591,636	69%
Molibdeno	514,641	70,205	444,436	86%
Metales preciosos	145,664	26,489	119,175	82%
Otros subproductos	84,993	26,799	58,194	68%
	<b>4,370,788</b>	<b>1,598,055</b>	<b>2,772,733</b>	<b>63%</b>

*Fuente:* Estado financieros auditados 2021

### 1.3. Tipos de Clientes (Análisis)

Los clientes de SPCC se manejan con contratos anuales estableciendo relaciones a largo plazo. Éstos representan entre un 80% y 90% de las ventas. Estos contratos especifican el volumen de mineral que se venderá durante un período establecido y con calendario de entrega.

El grupo al que pertenece SPCC ha segmentado las operaciones por país. Asimismo, Southern Perú está enfocado en vender a sus consumidores finales geográficamente en:

**Tabla 2:** Ventas a clientes por zona geográfica, 2021

	<b>USD 000</b>
<b>País</b>	<b>2021</b>
Singapur	496,549
Japón	605,506
Suiza	544,669
Perú	586,570
Europa (Otros)	502,660
Italia	298,303
Brasil	406,389
Chile	381,246
Asia Otros	300,132
Otros	248,764
	<b>4,370,788</b>

*Fuente:* Estado financieros auditados 2021

Los precios de los productos se establecen por los movimientos de oferta y demanda (precios de mercado), exceptuando el molibdeno cuyo precio se vende de acuerdo con contratos anuales.

La concentración de las cuentas por cobrar y ventas en 2021 es la siguiente:

Cuentas por Cobrar Comerciales:

Los cinco clientes más grandes representan el 43.2%, siendo el que el cliente con mayor representatividad tiene 13%. Es preciso mencionar que, a 2021, entre los clientes más principales tenemos a Mitsui, Molymet Group y Molimex S.A. con contratos a 3 años.

Con respecto al plazo de cobro se considera regularmente a 30 días, los ingresos de cobre y otros productos se miden en función del precio de los *commodities* prevalecientes, según los términos de los contratos pactados.

#### Ventas anuales:

Los cinco clientes más grandes representan el 40.4% del total de las ventas, considerando que el cliente más grande posee el 15.0% del total de las ventas.

### **1.4. Proceso productivo**

Las operaciones que se realizan en Perú son a tajo abierto. Estos comienzan en los yacimientos de Cuajone (Moquegua) y Toquepala (Tacna) con el proceso de extracción de material rocoso que contiene cobre mediante perforación y uso de explosivos haciendo que se reduzcan a un tamaño que se pueda liberar los minerales que contienen. Se separan aquellos minerales con ley de cobre mayor o menor de 0.4%. Posteriormente son llevadas en volquetes a las plantas concentradora para ser sometidos a las siguientes fases:

- Chancado: se realiza el triturado en la chancadora primaria.
- Molienda: el material chancado se mezcla con agua y pasan por los molinos hasta molerlos y lo gar que la consistencia sea polvo.
- Flotación: el polvo se mezcla con agua y reactivos químicos para ser bombeados con aire hacia el separador por flotación, este proceso hace que los minerales se

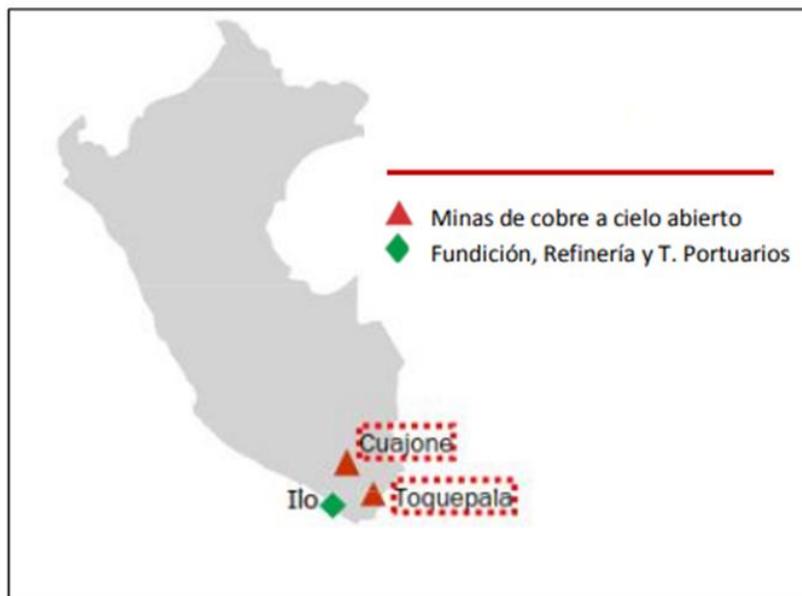
puedan separar de las rocas y suban como burbujas hacia la superficie para ser recolectadas y pasen a ser secadas. Los residuos son mandados al relave.

- Fundición: los concentrados de cobre de ambos complejos mineros son enviados a Ilo. Éstos se mezclan con una sustancia química (flux) para altas temperaturas usando un horno para convertir cobre ampolloso o ánodos de cobre (ambos se moldean en formas de barras una con ampollas y la otra sin ampollas de aire respectivamente) con esto se logra un 99.3% de pureza. Algunas de estas barras son distribuidas a clientes.
- Refinería: el blíster de cobre pasa nuevamente por el horno para lograr cátodos de cobre con un 99.8% de pureza. Luego, los ánodos son puestos en tanques que contienen ácido sulfúrico y sulfato de cobre, se pasa una corriente eléctrica de baja intensidad y se pasan a unas planchas más delgadas para producir cátodos de cobre, teniendo estos últimos un grado de pureza de 99.99%.
- Extracción por solventes y electrodeposición (SX/EW): es un proceso complementario para aquellos minerales con ley de cobre menor a 0.4%. Éstos son lixiviados con ácido sulfúrico para permitir la recuperación del contenido de cobre. Luego se mezcla con unos aditivos químicos donde los iones de cobre son atraídos hacia la superficie. Esta solución ácida se lleva a los tanques de extracción electrolítica para producir los cátodos de cobre. Este proceso al ser comparado con el convencional (concentración, fundición y refinación) se puede producir cobre de manera más económica, pero con un periodo más largo de tiempo y con un mineral de menor ley.

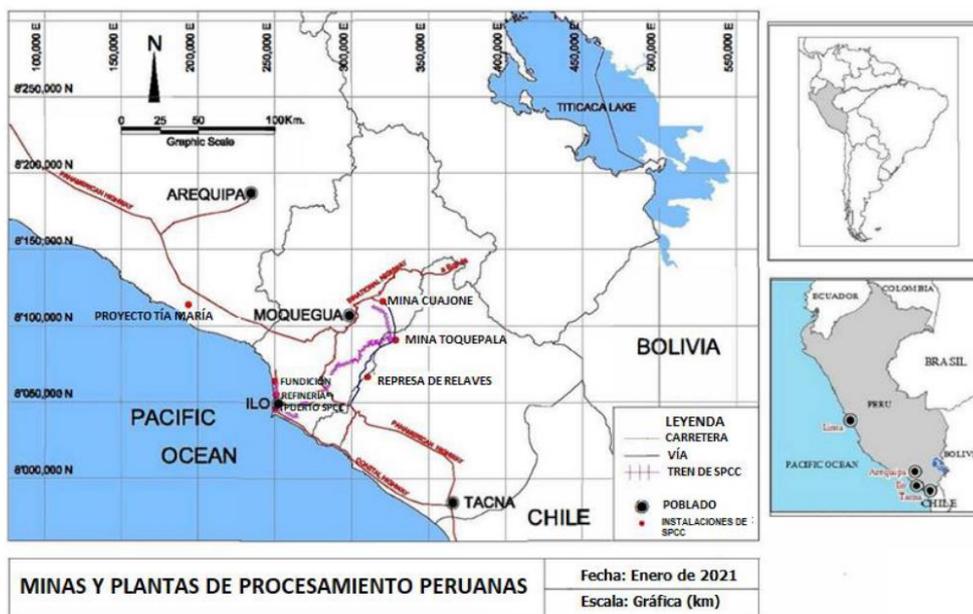
### **1.5. Ubicación geográfica de las plantas operativas**

La principal actividad SPCC es la producción y venta de cobre. Éste cuenta con los siguientes complejos mineros activos:

**Gráfico 1:** Mapa de ubicación de las unidades



*Fuente: SPCC, Annual Report 2019*



*Fuente: Memoria anual 2021, Southern Copper Corporation*

**Tabla 3: Unidades mineras operativas**

Departamento	Planta	Características
Tacna (870 Km al sur de Lima)	Toquepala	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área 24,141 hectáreas</li> <li>- Concesiones mineras: 23</li> <li>- Complejo minero</li> <li>- Capacidad de molienda al día: 120,000 TN</li> <li>- Una planta LESDE que produce cátodos de cobre con 99.998% grado de pureza.</li> <li>- Las concentradoras procesan material con una ley de cobre mayor a 0.22%, transformándolo en un concentrado de cobre, el cual es enviado por ferrocarril a la fundición de Ilo.</li> <li>- Reservas (miles de libras): 35,379,058</li> <li>- Vida útil: 57 años</li> </ul>
Moquegua (840 Km al sur de Lima)	Cuajone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área 22,474 hectáreas</li> <li>- Concesiones mineras: 15</li> <li>- Complejo minero</li> <li>- Capacidad de molienda al día: 90,000 TN</li> <li>- Reservas (miles de libras): 4,286,353</li> <li>- Vida útil: 48 años</li> </ul>
Moquegua (871 Km al sur de Lima)	Ilo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área 4,903 hectáreas</li> <li>- Concesiones mineras: 24</li> <li>- Actividades de fundición, refinería y unidad administrativa.</li> <li>- Capacidad de fundición: 1.2 MM TN</li> </ul>

*Fuente: Memoria anual 2021 SPCC, elaboración propia*

## 1.6. Grupo Económico

Southern Copper Corporation (“SCC” o “Southern Copper”) es una subsidiaria indirecta del accionista mayoritario Grupo México, un conglomerado que opera en tres rubros: minería, transporte e infraestructura. La compañía Southern Copper, productor de cobre y otros minerales, ha segmentado sus operaciones en peruanas y mexicanas. SCC es manejada por la subsidiaria Americas Mining Corporation, filial estadounidense dedicada a administrar la división minería de dicho Grupo. La compañía realiza las actividades peruanas con la denominación Southern Copper Corporation – sucursal del Perú. En el Anexo 4 se muestra la estructura corporativa de la división minería.

## 1.7. Capital social y Composición accionaria

De acuerdo con el artículo N°396 de la ley general de sociedades, no es una persona jurídica distinta a su matriz Southern Copper Corporation. Por lo tanto, Southern Perú no cuenta con capital social propiamente dicho sino un “capital social asignado” a efectos de determinar la participación económica de los tenedores de las acciones de inversión las cuales se cotizan en la bolsa de valores de Lima.

SPCC cuenta con 57,649,479 acciones de inversión las cuales se cotizan en bolsa a valor nominal de S/1.00.-

**Tabla 4:** *Composición de accionariado: acciones de inversión*

Rango	N° Acc. Inversión	% Acc. Inversión
Menos del 1%	2147	0.71%
Entre el 1% y el 5%	1	2.62%
Entre el 5% y el 10%	0	0.00%
Más de 10%	1	96.67%
<b>Total</b>	<b>2149</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Memoria anual SPCC 2021, elaboración propia

## 1.8. Cotización en la Bolsa de Valores de Lima

Las acciones de inversión de SPCC se encuentran listadas en la Bolsa de Valores de Lima.

Las acciones de inversión fueron inicialmente denominadas acciones laborales, las cuales fueron emitidas por orden de Juan Velasco Alvarado como una cuenta participativa del patrimonio de la empresa a los sindicatos de dichas compañías según decreto legislativo N°18880 en el año 1971. Con el paso del tiempo esas acciones pasaron a manos de trabajadores. Es preciso resaltar que Southern Perú no emitió acciones hasta los años 80 como cumplimiento de dicho mandato legal. En la actualidad esas acciones se cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, no tienen derecho a voto ni a pago de dividendos preferenciales.

Al 31 de diciembre de 2021, SPCC tiene 57,649,479 a un valor nominal de S/1.00 cada una, divididas en 2 series:

**Tabla 5:** Cotización al cierre 31/12/2021

Inicio de cotización	Ticker	Acciones	Precio 31/12/2021
10/11/1980	SPCCPI1	54,209,936	S/ 55.00
1/06/1995	SPCCPI2	3,439,543	S/ 51.05
Total		57,649,479	

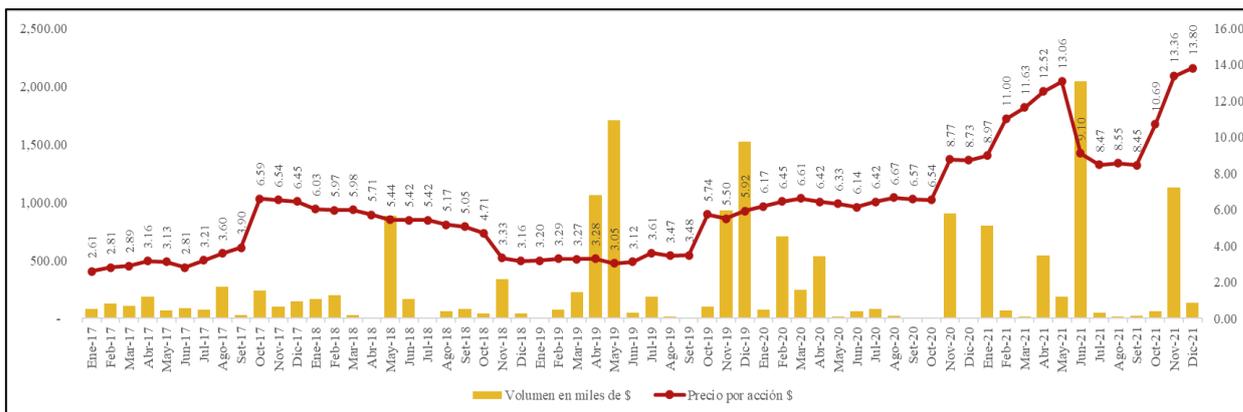
*Fuente:* Bolsa de valores de Lima

De acuerdo con las estadísticas de presencia bursátil en la Bolsa de Valores de Lima, SPCCPI1 es la acción más líquida con respecto a las dos series. No obstante, podemos indicar que la acción de inversión de SPCC es ilíquida al no estar en el ranking de acciones con mayor volumen de negociación, ni tener un ratio igual o mayor al 45% con respecto a negociaciones mínimas diarias en términos de cantidad de operaciones y volumen.

En el caso de SPCCPI1, de las 54,209,936 de acciones en circulación, 6,017,035 están disponibles a la venta pública, el resto, 48,192,631 son repartidas dentro de la misma empresa a través de America Mining Corporation.

En el gráfico 2 observar la evolución de la acción de inversión SPCCPI1, la cual ha tenido fluctuaciones promedio 4% en 2020 tomando en cuenta el impacto COVID-20 y un 6% para el cierre de 2021 siendo el valor más alto de USD \$13.80.

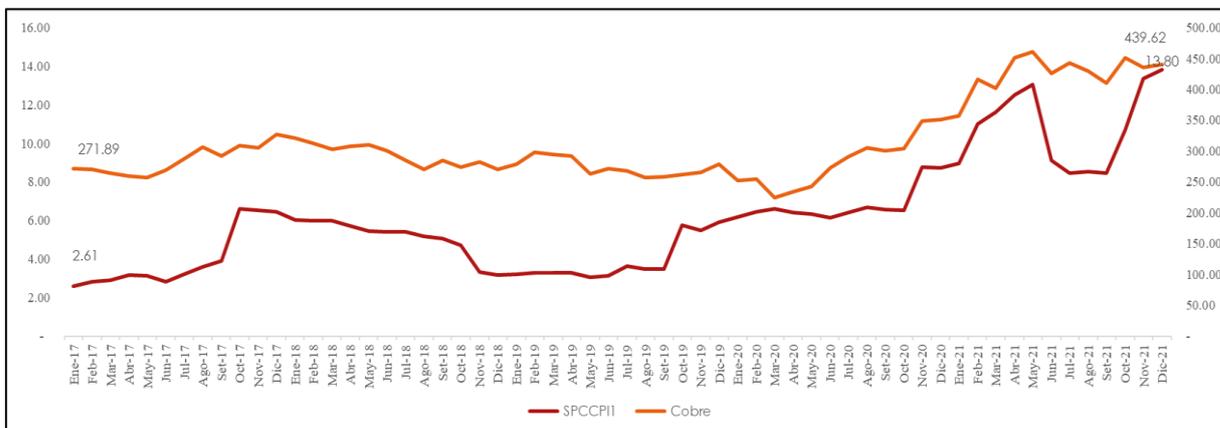
**Gráfico 2:** Evolución de volumen en miles de dólares y precio por acción en dólares americanos de los últimos 5 años - SPCCPII



Fuente: Economática

Debido a que el cobre es el metal principal de producción e ingresos, en el gráfico 3 podemos observar una evolución a 5 años de la acción de inversión de SPCCPII, lo cual muestra que se mueve de acuerdo con las fluctuaciones del precio del cobre.

**Gráfico 3:** Evolución comparativa de SPCCPII vs Cobre (LME) en dólares americanos de los últimos 5 años

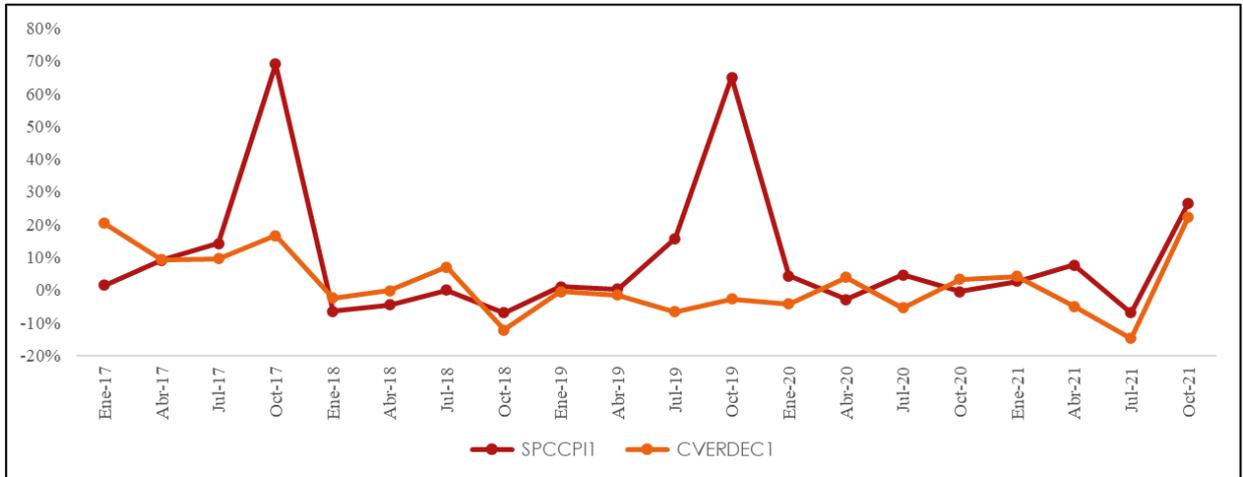


Fuente: Economática, BCRP/Elaboración propia

En el gráfico 4, hemos seleccionado una empresa del mismo sector, actividad económica y productor de cobre Sociedad Minera Cerro Verde S.A.. Podemos indicar que las variaciones porcentuales han seguido una cierta tendencia, pero no similares, esto debido a que CVERDEC1 tiene una presencia bursátil de 97% a 2021

en comparación en comparación a la acción SPCCPII la cual no aparece dentro de las acciones más líquidas en la Bolsa de Valores de Lima.

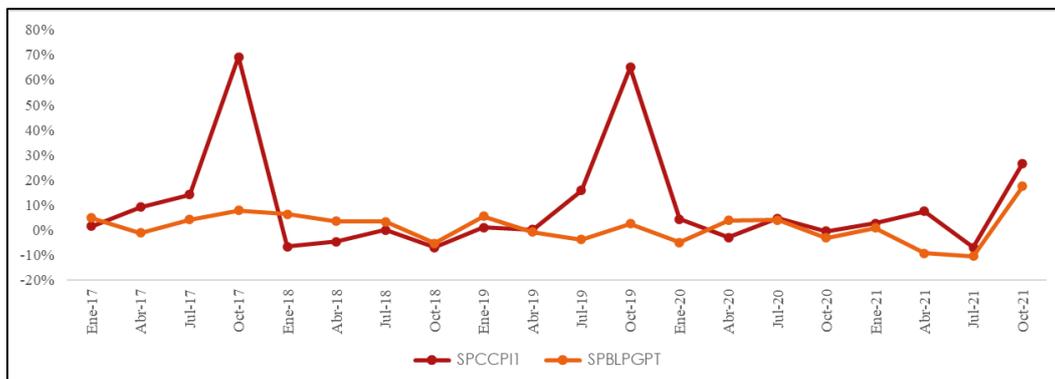
**Gráfico 4:** Variación porcentual trimestral de SPCCPII vs CVERDEC1 de los últimos 5 años



Fuente: Economática /Elaboración propia

Al comparar las fluctuaciones porcentuales de la acción de inversión SPCCPII con el índice general S&P de la Bolsa de Valores de Lima, el cual consolida a las empresas que tienen mayor presencia bursátil (a partir de 95%), acciones más líquidas y con mayor capital flotante sensible, se puede visualizar que las fluctuaciones del índice son más estables que la acción de inversión de SPCC, sugiriendo una beta apalancada de SPCCPII mayor que 1.

**Gráfico 5:** Variación porcentual trimestral de SPCCPII vs SPBLPGPT de los últimos 5 años



Fuente: Economática /Elaboración propia

### 1.9. Directorio y administradores de la sucursal

Según la escritura de constitución modificada y reformulada, provee que el número de directores deberá ser discutido cada cierto tiempo por decisión mayoritaria, el número de directores no deberán ser menor de 6 ni mayor a 15.

**Tabla 6:** *Miembros de directorio*

Nombre	Posición
Germán Larrea Mota-Velasco	Presidente del directorio
Oscar González Rocha	Presidente, Principal funcionario Ejecutivo y Director
Vicente Arístegui Andreve	Director Independiente
Alfredo Casar Pérez	Director
Xavier García de Quevedo Topete	Director
Luis Miguel Palomino Bonilla	Director Independiente Especial
Gilberto Perez-alonso Cifuentes	Director Independiente Especial
Rafael Mac Gregor Anciola	Director Independiente
Carlos Ruiz Sacristán	Director Independiente Especial
Enrique Castillo Sánchez Mejorada	Director Independiente

**Tabla 7:** *Administradores de SPCC*

Nombre	Posición
Oscar González Rocha	Representante legal permanente
Gonzalo Burgos I.	Sub Director Comercial
Edgar Corrales Aguilar	Director de exploraciones
Andrés C. Ferrero G.	Gerente Legal
Marco A. Figueroa	Director de operaciones de unidad Cujone
Raúl Jacob Ruisánchez	Director de Contraloría y Finanzas
Rogelio Martinez Villa	Director de operaciones de unidad Toquepala

Nombre	Posición
Jorge Hugo Meza Viveros	Director general de operaciones Southern Perú
Manuel Munguía	Director de operaciones de unidad Ilo
Darío Oviedo Caldeón	Director de servicios industriales
Jaime Ramírez del Villar López de Romaña	Director de abastecimiento
Manuel Ramírez-Mimbela	Director de recursos humanos

### 1.10. Modelo de negocio CANVAS

Según el modelo CANVAS, diseñado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en el libro “Generación de modelos de negocio” (2002), delinea las fuentes en que la empresa crea, proporciona y genera valor a través de 9 segmentos claves que cubren las operaciones principales de un negocio.

1. Segmento de clientes: es aquel o aquellos mercados en los que debe estar orientado a entregar la propuesta de valor, es decir, identificar los clientes y/o público objetivo. Segmentar un mercado consiste en dividir clientes de acuerdo con necesidades similares y sobre ello poder establecer estrategias que permitan mantener relaciones a largo plazo con ellos.
2. Propuesta de valor: representa una ventaja sobre las otras empresas que ofrecen productos similares, en esta el cliente valora el producto que ofrecen en base a satisfacer sus necesidades proponiendo algo diferenciado.
3. Canales: vías de distribución para entregar los productos a los clientes de forma eficiente y oportuna.
4. Relaciones con el cliente: de acuerdo con el mercado o público ya segmentado, se busca establecer relaciones duraderas con ellos.
5. Fuentes de ingreso: identifica la forma en la que la empresa genera ingresos de los clientes.

6. Estructura de costes: conocimiento de la estructura de costes que permiten la preparación del producto hasta la entrega del cliente.
7. Recursos claves: identifica los recursos que son esenciales para el proceso productivo sean de tecnología, físicos, humanos.
8. Actividades clave: son las principales actividades que sostienen el core business de la compañía.
9. Socios clave: identificar las empresas y/o instituciones que cooperen en el funcionamiento eficiente de la cadena productiva.

Tabla 8: Modelo CANVAS

<p><b>Socios Clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas proveedoras de energía eléctrica</li> <li>- Comunidades aledañas a las unidades mineras..</li> <li>- Gobierno peruano.</li> <li>- Servicios de outsourcing.</li> </ul>	<p><b>Actividades clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extracción, concentración y refinación de cobre y sus derivados</li> </ul>	<p><b>Propuesta de valor</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser aliados de nuestros clientes, poniendo énfasis en su desarrollo y manteniendo relaciones a largo plazo ,ofreciendo un servicio superior con un enfoque integral a bajo costo que permita una capacidad de producción que satisfaga de manera consistente la necesidad de nuestros clientes con responsabilidad social y ambiental.</li> </ul>	<p><b>Relaciones con los clientes</b> </p> <p>Empresas manufactureras que requieran el metal para sus operaciones o como insumo para sus productos transformados en mercado local e internacional como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Singapur</li> </ul>	<p><b>Cientes</b> </p> <p>Empresas manufactureras que requieran el metal para sus operaciones o como insumo para sus productos transformados en mercado local e internacional como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Singapur</li> <li>- Japón</li> <li>- Suiza</li> <li>- Italia</li> <li>- Brasil</li> <li>- Chile</li> <li>- Perú</li> <li>- Europa otros.</li> <li>- Asia otros</li> </ul>
<p><b>Costes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costos de manos de obra, mantenimiento de la infraestructura de las unidades mineras.</li> <li>- Gastos administrativos: alquileres, personal, entre otros.</li> <li>- Gastos de distribución y ventas: flete, alquiler de vehículos.</li> </ul>	<p><b>Ingresos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventas de cobre (87.4%) y sus derivados (13.6%).</li> </ul>			
<p><b>Recursos clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complejos mineros.</li> <li>- Plantas LESDE</li> <li>- Refinería.</li> <li>- Personal especializado.</li> </ul>	<p><b>Canales</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envíos desde los complejos mineros a través de las carreteras de Cuajone y Toquepala que se unen con Ilo.</li> <li>- Terminal portuario en Ilo.</li> </ul>			

### 1.11. Factores organizativos y sociales

- Gobierno Corporativo:

SPCC a través de su casa matriz SCC cumple con las reglas de gobierno corporativo de la Bolsa de Valores de Nueva York, está comprometida con aumentar el valor de las accionistas, bajo la conducción de una gerencia que conduce el negocio con los lineamientos que dictan las buenas prácticas del gobierno corporativo sobre la base de una gestión de transparencia y confianza.

El directorio tiene las decisiones máximas que rigen el camino del negocio con excepción de los asuntos que competen a los accionistas.

La junta ha estructurado 6 comités:

- Comité Ejecutivo
- Comité de Auditoría
- Comité de Compensaciones
- Comité Especial de Nominaciones
- Comité de Gobierno Corporativo y de Comunicaciones
- Comité Administrativo

- Cultura Corporativa

Dentro de la cultura corporativa de SPCC tienen los siguientes principios:

- Cultura a los resultados; obtener la máxima rentabilidad que garantice el desarrollo, crecimiento y competitividad de la empresa.
- Cultura de Innovación; utilizar dentro de sus procesos la tecnología más avanzada que sea posible para garantizar la continuidad de la producción e incremento de la productividad dentro de la operación.

- Cultura de Calidad; perfeccionar sus procesos para lograr eficacia, eficiencia y productividad de cara a la búsqueda de la excelencia en beneficio y satisfacción de sus colaboradores y clientes.
  - Cuidado del medio ambiente; mantener de forma permanente, y como eje fundamental la preservación de los recursos naturales y mejora del medio ambiente.
  - Compromiso en el servicio; destacar por elevado nivel de los servicios que ofrece SPCC a sus clientes.
- Entorno y Responsabilidad Social

SPCC tiene 3 ejes fundamentales que son su Personal, las Comunidades donde realizan su actividad productiva y su Compromiso ambiental.

#### A. SPCC - Su Gente:

Tienen un fuerte compromiso con su personal basado en 3 directivas principales:

- Mantener prácticas laborales de estándar mundial que permitan tanto el desarrollo personal como profesional de sus colaboradores.
- Dentro del desarrollo de sus actividades laborales garantizar los derechos humanos.
- Generar las mejores condiciones de trabajo dentro del ámbito de seguridad y salud.

#### B. SPCC – Las Comunidades:

Consideran a las comunidades cercanas a su actividad productiva como punto focal importante, se busca una interacción y mutualismo entre las comunidades y SCC para que el desarrollo de la actividad productiva beneficie de ambos.

La responsabilidad con las comunidades se muestra también mediante proyectos de inversión para fortalecer el capital humano y creación de proyectos productivos, desarrollo de infraestructura y servicios, así como generación de oportunidades de bienestar social.

C. SPCC – Compromiso Ambiental:

SPCC está comprometida con el medio ambiente, así como disminuir el impacto ambiental ocasionado por el desarrollo de su actividad minera, se enfoca en buscar la mejora continua de sus procesos y lograr un uso responsable de los recursos naturales.

El desarrollo e implementación de mejoras en sus procesos tienen como finalidad usar con mayor eficiencia el consumo de agua, energía y otros recursos ambientales que puedan ser impactados por su actividad productiva.

La política ambiental de SPCC tiene los siguientes objetivos:

- Cambio climático; reducir el uso de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero, mejorando la eficiencia de energía.
- Control de agua; el objetivo es optimizar el uso de agua.
- Biodiversidad; el objetivo es controlar nuestro impacto sobre el agua, la flora y la fauna, el suelo, subsuelo.
- Residuos; el objetivo es seguir produciendo relativamente pocos residuos peligrosos y manejarlos de una manera legal y amigable.

## Capítulo II: Análisis del Macroentorno, Descripción y Análisis de la Industria

### 2.1. Entorno Internacional

Durante el año 2021, la economía mundial estuvo marcado por cambios severos tanto en el entorno externo e interno. En el frente externo, la crisis energética producida por los compromisos en recorte de emisiones, la mayor vulnerabilidad a choques climatológicos ante la mayor dependencia de energías renovables y el lento incremento de la producción de petróleo acordada por la OPEP+ impulsaron una drástica reversión del precio de la energía que llegó a terreno negativo en el año 2020.

En el año, los consumidores fueron cambiando de preferencias, poniendo como prioridad el consumo de mercancías a servicios. Esto ocasionó un aumento en los movimientos de carga y transporte, además de los lentos procedimientos por los protocolos a causa de la pandemia, lo que incrementó el costo de los fletes.

La reactivación de la economía ha desviado la atención de los inversores hacia otros activos de mayor riesgo, que fueron olvidados durante 2020 ante el temor a la pandemia. Por eso, el metal que mejor resultado ha obtenido en 2021 ha sido el oro, a pesar de que su precio ha caído un 3.6% en el transcurso del año.

En esta caída han tenido mucho que ver el anuncio, por parte de la Reserva Federal estadounidense, de que volverá a subir los tipos de interés en 2022 y la percepción de que la inflación va a ceder de forma sustancial a partir del segundo semestre del año, conforme se vayan solucionando los problemas en la cadena de suministros

Se trata de un escenario base, cuyas condiciones se pueden modificar a lo largo del año, en función de los acontecimientos inesperados que puedan darse y que suelen influir en la evolución del precio de los metales, como sucedió con la pandemia o con otros sucesos que han provocado inestabilidad geopolítica y económica.

En lo que respecta al cobre, la demanda tuvo su principal recuperación económica siendo los más resaltantes cinco países consumidores de cobre, como China (+8.1%), Estados Unidos (+5.6%), Eurozona (+5.2%) y Japón (+1.7%). En efecto, solo este grupo concentró más del 80% del consumo mundial de cobre el año pasado.

Bajo este contexto, las proyecciones de 2022 estarán marcadas por condiciones de liquidez global más duras, una inflación de energía persistente empujada por los esfuerzos globales de recortar emisiones, la normalización parcial del transporte de mercaderías, precios altos de metales y menores restricciones sanitarias, si no ocurren rebrotes significativos.

De acuerdo con las proyecciones del Banco Mundial para los próximos años se espera una desaceleración en el crecimiento de 4.1% en 2022 y 3.2% en 2023.

## **2.2. Entorno Local**

Durante el año 2021, Perú sufrió 2 eventos importantes: Primero, el mercado avanza en materia de vacunación que llevó a Perú a recuperar el terreno perdido y alcanzar tasas cercanas a países de la OCDE. Ello permitió la reapertura gradual de la economía, que había sufrido una de las cuarentenas más duras del mundo en 2020, lo cual se reflejó en la caída de 11% por ciento del PBI durante ese año. La recuperación económica de este año proyectada en 13.2% por el BCRP está marcada

por el efecto “rebote”, los precios de metales – impactados por el cambio de la matriz energética -, la inversión pública y la demanda externa.

La mayor demanda externa está estrechamente vinculada a la fuerte depreciación que vivimos, cercana al 18.5% acumulado en términos reales multilaterales desde noviembre de 2019. En este punto la inestabilidad política jugó un rol fundamental. La elección como presidente de la república de Pedro Castillo, suscitó una salida histórica de capitales de corto plazo equivalente al 7,4% del PBI.

Esta desconfianza se vio validada con el cierre – esperamos temporal – de operaciones mineras, los nombramientos poco técnicos al mando de instituciones clave y el apoyo a mecanismos no institucionalizados para cambios constitucionales.

El 2022 es un año que el país podría aumentar el beneficio económico en el sector de minería dado los elevados precios de metales y el tipo de cambio que significa un abaratamiento de nuestros productos relativos a los del resto del mundo.

De acuerdo con las proyecciones del BCRP se especula un crecimiento de 3.2% para los años venideros, si la incertidumbre política, económica y social se mantiene.

### **2.3.Análisis PESTEL**

La herramienta PESTEL ayuda a identificar diversos factores en el entorno de la compañía que podrían afectar su estrategia (Fahey & Narayanan, 1986).

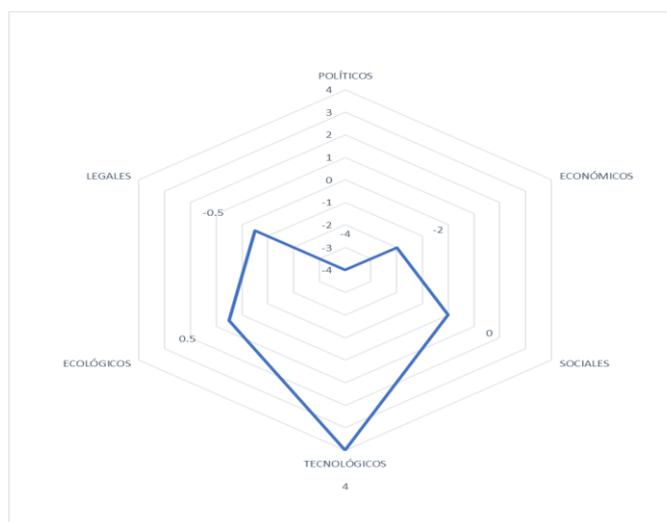
Asimismo, estos factores externos deben evaluarse considerando aquellas fuerzas políticas, económicas, sociales, tecnológicas y legales en los que podemos encontrar oportunidades o amenazas que podemos mitigar, evitar o aprovechar.

**Tabla 9: Matriz PESTEL**

FACTORES	DESCRIPCIÓN	AMENAZA (A) / OPORTUNIDAD (O)	INTENSIDAD (A/M/B)	PUNTUACIÓN
POLÍTICOS	PO1. Inestabilidad e incertidumbre políticas en Perú.	A	M	-3
	PO2. Falta de promoción o iniciativas que favorezcan al sector minero	A	A	-5
	PO3. Corrupción de los poderes ejecutivo y legislativo.	A	M	-3
	PO4. Lentitud e ineficiencia en los trámites administrativos para agilizar la ejecución de los proyectos mineros	A	A	-5
ECONÓMICOS	EC1. Perú segundo productor de cobre en el mundo y el tercer país con mayor reserva de cobre a 2021 (statista.com)	O	A	5
	EC2. Aumento de inflación	A	M	-3
	EC3. Paralización de la inversión privada	A	A	-5
	EC4. Alta exposición a las volatilidades de los precios de los metales sobre las exportaciones (60%) mineras impactando el PBI (10%)	A	A	-5
SOCIALES	SO1. Aumento de la minería informal	A	A	-5
	SO2. Huelgas por la falta de ejecución de los proyectos regionales en las zonas rurales	A	M	-3
	SO3. Marchas y boicots de las comunidades cercanas a los complejos mineros	A	A	-5
	SO4. Rechazo social a la minería	A	A	-5
TECNOLÓGICOS	TE.1 Transformación digital para la toma de decisiones, reducción de costos, mejor ana	O	A	5
	TE2. Acceso y costeo de energías renovables	O	B	1
	TE3. Ciberseguridad	O	A	5
	TE.4 Optimización en los procesos para mejorar la eficiencia de estos y el uso de los re	O	A	5
ECOLÓGICOS	ECO1. Movimientos medioambientales protestando por la contaminación.	A	A	-5
	ECO2. Escándalos por contaminación de zonas rurales	A	M	-3
	ECO3. Puesta en marcha de iniciativas ecológicas en beneficio de las comunidades.	O	A	5
	ECO4. Disponibilidad de recursos primarios con potencial minero	O	A	5
LEGALES	LE1. Prohibición a la exportación de reciclado de cobre (China, 2020)	A	A	-5
	LE2. Decretos para la formalización de actividades mineras	O	M	3
	LE3. Ley de consulta previa	O	A	5
	LE4. Regulaciones ambientales débiles a conveniencia de las inversiones privadas	A	A	-5

**Tabla 10:** Resultados Matriz PESTEL

FACTORES	RESULTADOS
POLÍTICOS	-4
ECONÓMICOS	-2
SOCIALES	-4.5
TECNOLÓGICOS	4
ECOLÓGICOS	0.5
LEGALES	-0.5

**Gráfico 6:** Resultados Matriz PESTEL

SPCC se encuentra en un país donde gran parte de su PBI proviene de la minería primaria, por lo que las unidades operativas están expuestas a factores coyunturales del país, afectando el desempeño de su producción. Por otro lado, SPCC tiene como uno de sus objetivos principales mejorar la eficiencia en costos a través de la estrategia de liderazgo en costos, buscando oportunidades de implementar nuevas tecnologías que permitan generar mayor rentabilidad y menores costos operativos. Adicionalmente, SPCC trabaja para llegar a una integración con las comunidades y el ecosistema de manera responsable, sea mejorando los procesos en cuanto a la reducción de la contaminación, así como programas que fomenten el desarrollo de las comunidades aledañas.

## 2.4. Industria minera en el Perú

Al cierre del año 2021, la industria minera representó el 9.7% del PBI en Perú. Asimismo, se incrementaron los volúmenes de producción en todos los metales en el país. Esto como consecuencia de una reactivación posterior al aletargado 2020 a causa del confinamiento debido a la pandemia COVID19.

Según el boletín estadístico minero del ministerio de energía y minas, los incrementos se realizaron en los siguientes metales: hierro (36.6%), estaño (30.7%), plata (21.5%), zinc (14.8%), oro (9.7%), plomo (9.3%), cobre (6.9%) y molibdeno (6.1%).

**Tabla 11:** Producción minera metálica 2020 vs 2021

Metal	2020	2021	Var. %
Cobre (TMF)	2,150,126	2,299,277	6.9%
Oro (g finos)	88,053,944	96,585,647	9.7%
Zinc (TMF)	1,334,570	1,532,043	14.8%
Plata (kg finos)	2,723,879	3,309,647	21.5%
Plomo (TMF)	241,548	264,124	9.3%
Hierro (TMF)	8,893,972	12,149,274	36.6%
Estaño (TMF)	20,647	26,995	30.7%
Molibdeno (TMF)	32,185	34,148	6.1%

*Fuente:* Boletín estadístico minero, MINEM, 2021/Elaboración propia

SPCC es productor cuprífero, y durante el 2021 fue el tercer productor del país con una cuota de 17.3%. Compañía Minera Antamina S.A. obtuvo un 20% de participación y Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. con 18.2%.

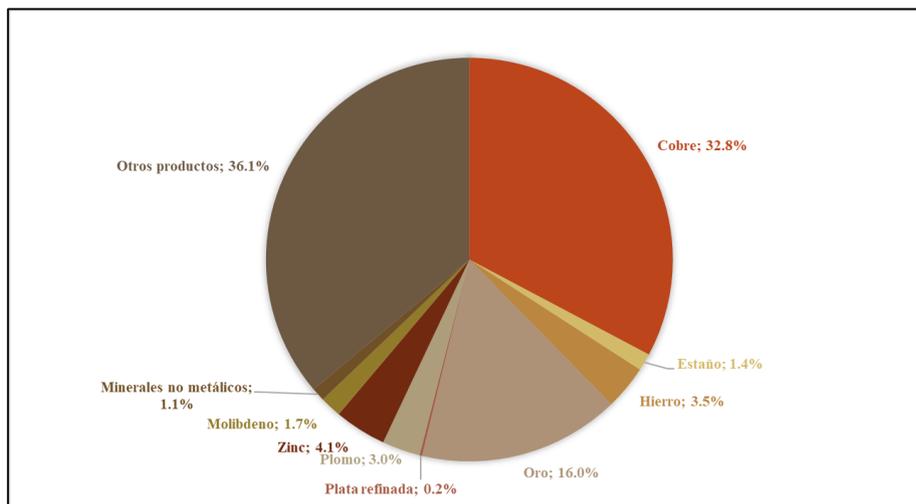
En lo que respecta a las exportaciones, hubo un crecimiento de 58.7% con respecto al año 2020. Siendo el cobre el mineral más exportado con 32.8% en el 2021.

**Tabla 12:** Valor de exportaciones por sectores económicos 2020 vs 2021  
(valor FOB en millones de US\$)

Categoría	2020	2021	Variación %	Participación %
<b>I. Productos tradicionales</b>	<b>30,015</b>	<b>46,543</b>	<b>55.1%</b>	<b>73.8%</b>
<b>a) Minero metálicos</b>	<b>26,147</b>	<b>39,639</b>	<b>51.6%</b>	<b>62.8%</b>
Cobre	13,039	20,698	58.7%	32.8%
Estaño	370	873	135.9%	1.4%
Hierro	1,126	2,228	97.9%	3.5%
Oro	7,868	10,121	28.6%	16.0%
Plata refinada	94	117	24.5%	0.2%
Plomo	1,461	1,916	31.1%	3.0%
Zinc	1,705	2,608	53.0%	4.1%
Molibdeno	478	1,075	124.9%	1.7%
Otros	6	3	-50.0%	0.0%
b) Petróleo y gas natural	1,593	3,711	133.0%	5.9%
c) Pesqueros	1,543	2,339	51.6%	3.7%
d) Agrícolas	732	854	16.7%	1.4%
<b>II. Productos no tradicionales</b>	<b>12,770</b>	<b>16,371</b>	<b>28.2%</b>	<b>25.9%</b>
a) Agropecuarios	6,742	7,955	18.0%	12.6%
b) Pesqueros	1,315	1,523	15.8%	2.4%
c) Textiles	1,016	1,648	62.2%	2.6%
d) Maderas y papeles	239	281	17.6%	0.4%
e) Químicos	1,527	1,969	28.9%	3.1%
f) Minerales no metálicos	447	676	51.2%	1.1%
g) Sidero - metalúrgicos y joyería	929	1,619	74.3%	2.6%
h) Metal - mecánicos	462	550	19.0%	0.9%
i) Resto	93	150	61.3%	0.2%
<b>III. Otros</b>	<b>121</b>	<b>193</b>	<b>59.5%</b>	<b>0.3%</b>
<b>Total</b>	<b>42,906</b>	<b>63,107</b>	<b>47.1%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Boletín estadístico minero, MINEM,2021/Elaboración propia

**Gráfico 7:** Distribución porcentual de exportaciones 2021



Fuente: Boletín estadístico minero, MINEM,2021/Elaboración propia

## 2.5. Análisis de la Demanda Potencial

Actualmente, la mayor demanda de cobre es proveniente de China, quien representa más del 50% de demanda a nivel mundial, siendo los principales productores de este metal Chile y Perú, concentrando el 49% de la producción global.

**Gráfico 8:** *Producción de cobre a nivel mundial*



*Elaboración:* Propia / *Fuente:* Bloomberg

China tiene diferentes usos para el cobre que demanda, sin embargo, el principal uso que se le da es para continuar con su proceso de industrialización y por lo tanto este uso deriva en redes de electrificación (36%) y construcción (23%).

**Gráfico 9:** *Demanda de cobre en China*



*Elaboración:* Propia / *Fuente:* Bloomberg

En cuanto a las proyecciones y demanda potencial, el siguiente cuadro indica que a nivel mundial se estima para 2021 una demanda de 23.76 Mt y una oferta de 23.70 Mt, generando una brecha mínima en la atención al mercado de -0.06 Mt, respecto de las brechas observadas en 2020 y 2019 por la crisis pandémica y la acumulación de inventarios, sin embargo, refleja un crecimiento constante en los últimos años.

**Tabla 13:** *Comparativo Crisis inmobiliaria 2008 y Covid19*

	Fase de Recupero			vs.	Fase COVID		
	2008	2009	2010		2019	2020	2021
<b>Producción</b>	18.26	18.23	18.95		23.64	22.9	23.7
<b>YoY %</b>	5.60%	-0.10%	3.90%		0.40%	-3.10%	3.50%
<b>Demanda</b>	17.94	16.86	19.13		23.63	22.78	23.76
<b>YoY %</b>	-0.30%	-6.00%	13.50%		0.40%	-3.60%	4.30%
<b>Balance</b>	0.32	1.38	-0.19		0.01	0.12	-0.06
<b>% de Demanda</b>	1.80%	8.20%	-1.00%		0.10%	0.50%	-0.30%

*Elaboración:* Propia / *Fuente:* Bloomberg

La evolución de la demanda para los próximos años estará relacionada con la mejoría de la economía China, el debilitamiento del dólar, una menor aversión al riesgo por parte de los inversionistas y el aumento de la liquidez global.

## 2.6. Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Este modelo permite determinar la estructura y atraktividad de la industria donde la organización compite. Según Porter, la competitividad de la industria es movida por la intensidad de cinco factores (D'Alessio, 2008):

- Poder de negociación de los proveedores.
- Amenaza de nuevos competidores.
- Poder de negociación de los clientes.

- Amenaza de productos sustitutos.
- Rivalidad entre competidores

Para Southern Copper Corporation – Sucursal del Perú identificamos:

**Tabla 14:** Modelo de 5 fuerzas competitivas de Porter

FUERZA	GRADO	DESCRIPCIÓN
Poder de negociación de los proveedores	Alta	Al ser un rubro especializado, se considera que sería un costo elevado cambiar constantemente de proveedor, adicionalmente se tomaría un tiempo de curva de aprendizaje, lo cual generaría costos adicionales.
Amenaza de nuevos competidores	Baja	Se requiere grandes inversiones de capital y experiencia en el sector para explorar nuevas tierras, implantar yacimientos mineros y operar. Asimismo, existen regulaciones, estudios ambientales y conflictos sociales.
Poder de negociación de los clientes	Baja	Al ser un commodity, los precios se manejan en mercados internacionales. Adicionalmente, los clientes se encuentran concentrados en países como Japón, Singapur, China, entre otros.
Amenaza de productos sustitutos	Baja	Existen pocos metales o elementos que puedan reemplazar en el corto o mediano plazo, pues el cobre es uno de los mejores conductores eléctricos y más utilizados en diversos rubros.
Rivalidad entre competidores	Alta	Las empresas buscan mejorar la eficiencia de sus operaciones a fin de mantener o reducir los costos. Adicionalmente, buscan nuevos yacimientos para dar continuidad en la explotación del mineral.

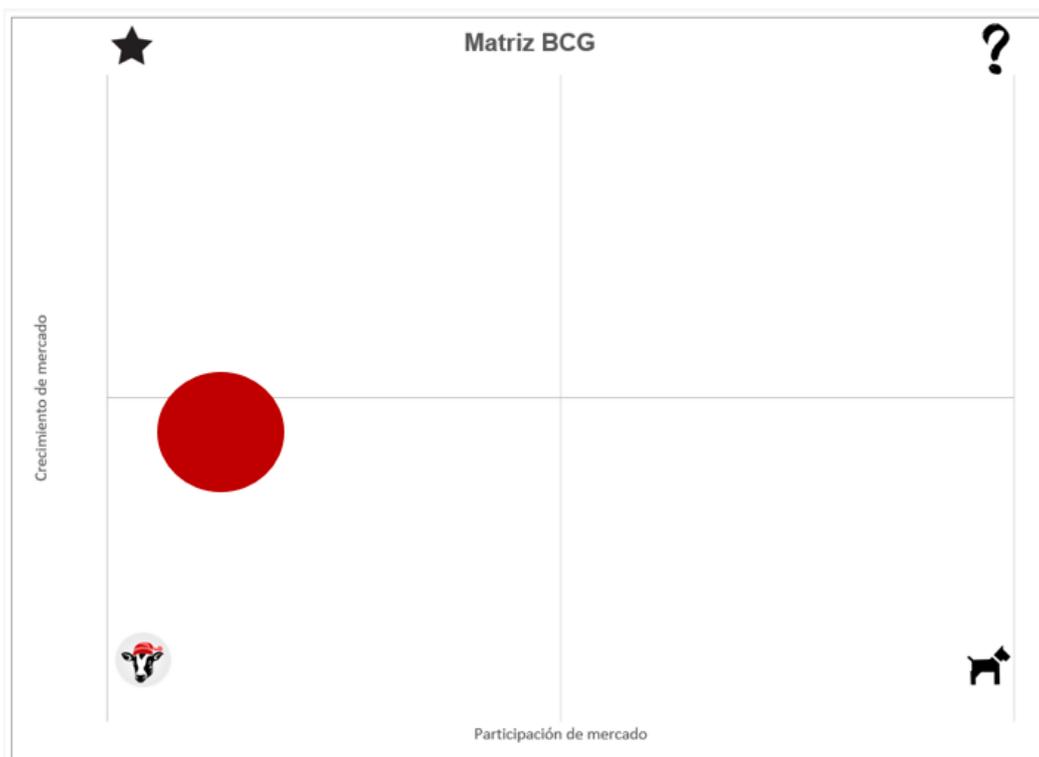
Fuente: Elaboración propia

## 2.7. Matriz de Boston Consulting Group

Esta herramienta tiene como objetivo la posición en términos de participación de mercado y crecimiento de los productos o una empresa. Ha sido desarrollada por Boston Consulting Group, y el análisis se fundamenta en la relación entre la participación de mercado y la generación de efectivo con la tasa de crecimiento del sector (D'Alessio, 2008).

El resultado del análisis de la matriz al cierre de 2021 se aprecia en el gráfico 7, en donde el grupo SPCC se encuentra en la posición de VACA, por lo que nos indica que tiene una importante cuota de participación en el mercado, siendo su producto principal el cobre tomando en cuenta las unidades activas, pero un bajo crecimiento en la industria por lo podríamos corroborar que este producto está consolidado en el mercado.

**Gráfico 10:** *Posición del Cobre de SPCC*



*Fuente:* Elaboración propia

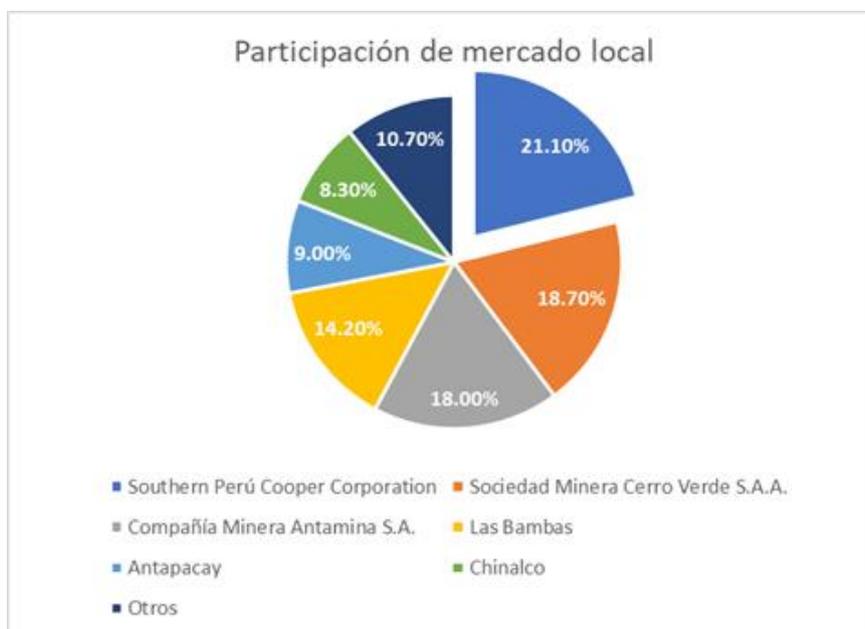
## 2.8. Reguladores, participación de mercado y principales competidores

En la industria minera peruana, los roles de supervisión y fiscalización en temas de seguridad e higiene es OSINERGMIN (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Mina) y el de fiscalización ambiental la OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental).

El ente regulador OSINERGMIN tiene función normativa, reguladora, supervisora hasta sancionadora, como también resolver conflictos relacionados al sector. Por otro lado, la OEFA debe garantizar que las actividades del sector tengan un equilibrio tanto para las personas como para el ecosistema.

A nivel local, SPCC es líder en el mercado de producción de cobre, posicionándose como líder en la industria peruana con un 21% de participación en el mercado local al cierre de octubre 2020.

**Gráfico 11:** *Participación del mercado local*



Fuente: Elaboración propia

A nivel internacional, SPCC es una subsidiaria de Southern Copper Corporation, cuyos ingresos por producción de cobre representan el 100% de su actividad comercial, presenta una capitalización bursátil de USD 55.27B, valor promedio respecto de sus principales competidores a nivel mundial, asimismo los ingresos que la matriz aporta a la industria fueron de USD 7.29B, monto poco significativo cuando se lo compara con otros competidores tales como Minera Frisco y Glencore, sin embargo los ingresos por cobre de éstas últimas representan únicamente el 87.5% y 42.73% respecto de sus ingresos, respectivamente.

**Tabla 15:** Principales empresas mineras que cotizan en bolsa

Empresa	Capitalización de Mercado	Ingreso en la industria	%Ingresos Totales
Southern Cooper Corporation	55.27B	7.29B	100%
Minera Frisco	1.09B	229.65B	87.50%
Glencore PLC	49.57B	101.23B	42.73%
Jiangxi Cooper-H	10.10B	26.97B	77.64%
Norsk Hydro ASA	10.09B	16.70B	98.12%
Hindalco Industries	9.13B	16.62B	100%
Mitsubishi Corp	40.58B	16.03B	11.80%
Rio Tinto PLC	135.89B	15.55B	34.26%
Aurubis AG	3.63B	13.89B	100%
China Hongqiao	10.47B	12.18B	100%
Tongling Nonfe-A	3.98B	12.13B	90.19%
BHP Group PLC	165.17	11.50B	29.69%

*Fuente:* Elaboración propia /Bloomberg

## Capítulo III: Posicionamiento Competitivo

### 3.1. Visión, Misión y Valores

La visión es ser líder en eficiencia y rentabilidad del negocio que desarrollan, direccionado al desarrollo integral de las personas y las comunidades, además de garantizar que el negocio sea sostenible y sustentable en el tiempo.

La misión de la compañía es extraer los recursos minerales con la finalidad de procesarlos y transformarlos, para que luego sean comercializados y satisfacer la demanda del mercado interno y externo.

Es importante cumplir con la responsabilidad social y ambiental, uno de los ejes de la compañía es ayudar e incentivar el desarrollo de las comunidades vecinas a la operación minera y maximizar la creación de valor para nuestros accionistas.

Los valores marcan el comportamiento adecuado que debe seguir la compañía en el relacionamiento con sus clientes, proveedores y trabajadores, así como también seguir la línea de su cultura corporativa (Grupo México).

SPCC detalla formalmente en su página web los valores con los cuales se rige:

- **Honestidad:** Obrar con transparencia y clara orientación moral cumpliendo con las responsabilidades asignadas en el uso de la información, de los recursos materiales y financieros. Mostrar una conducta ejemplar dentro y fuera de la empresa.
- **Respeto:** Desarrollar una conducta que considere en su justo valor los derechos fundamentales de nuestros semejantes y de nosotros mismos. Asimismo, aceptar y cumplir las leyes, las normas sociales y las de la naturaleza.

- **Laboriosidad:** Emplear el trabajo como una poderosa fuerza transformadora, para así alcanzar los objetivos de la empresa y hacer que ella logre los más altos niveles de productividad y desarrollo.
- **Responsabilidad:** Asumir las consecuencias de lo que se hace o se deja de hacer en la empresa y su entorno. Tomar acción cuando sea menester.
- **Creatividad:** Buscar, en forma permanente, nuevas formas de hacer las cosas, de modo que ello sea beneficioso para el trabajador, la empresa, y la sociedad.
- **Equidad:** Otorgar a cada cual, dentro de la empresa, lo que le corresponde según criterios ciertos y razonables.
- **Solidaridad:** Generar compañerismo y un clima de amistad, trabajando juntos para cumplir nuestra misión y encaminarnos hacia el logro de nuestra visión.
- **Puntualidad:** Cumplir con los compromisos y obligaciones en el tiempo acordado, valorando y respetando el tiempo de los demás.

### 3.2. Ciclo de vida

Según Porter (1980), el modelo de ciclo de vida indica que una empresa para por 4 etapas en su evolución: introducción, crecimiento, madurez o estabilidad y declive.

SPCC se encuentra en la etapa de madurez, donde sus objetivos son mantener cartera de clientes fidelizados para relaciones a largo plazo, optimizar costos y obtener mayor rentabilidad.

En la siguiente tabla se analiza con detalle a la que pertenece SPCC:

**Tabla 16: Resultado de análisis de ciclo de vida de SPCC**

Etapa	Características	Aplica
Introducción	El comienzo de un negocio con estructura organizacional simple, la atracción de clientes a probar nuevos productos y/o servicios; ambiente de incertidumbre al captar un nicho de mercado. Necesidad de inversión para el desarrollo de sus productos o para incrementar la demanda.	No, SPCC fue fundada en 1952, es parte de un conglomerado económico. Tiene definido el público objetivo, así como la cadena productiva de lo que ofrece.
Crecimiento	La empresa expande sus operaciones, diversifica sus productos, amplía su cartera de clientes. Busca alcanzar la economía de escala, consolidación en el mercado y ser altamente competitivo. Trata de ir reduciendo sus necesidades de inversión a través de terceros.	No, SPCC ha logrado posicionarse como uno de los más importantes productores de cobre en el mundo y tiene cartera de clientes fidelizados.
Madurez	La cartera de clientes se consolida por lo que la prioridad de la empresa es enfocarse en la optimización de procesos, costos, infraestructura para alcanzar mayor rentabilidad. Sus necesidades de inversión son cubiertas en su mayoría con sus recursos propios	Sí, busca generar valor en sus grupos de interés que permita mantenerse en marcha en el negocio por un largo tiempo.
Declive	El modelo de negocio de la empresa se va deteriorando y sus productos y/o servicios pueden ser reemplazados, decrecen las ventas, pérdida de clientes, necesidad de una reestructuración de la empresa por los costos elevados de su funcionamiento, disminuye rentabilidad y se busca reajustar o nuevos modelos de negocio.	No, SPCC tiene relaciones a largo plazo con los clientes, posición financiera sólida, además de contar con el respaldo de su casa matriz y el grupo económico del que forma parte.

*Fuente:* Fernando D'Alessio (2008)/Elaboración propia

### 3.3. Análisis FODA

La elaboración de la matriz FODA permite evaluar en conjunto los factores internos (fortalezas y debilidades), y factores externos (oportunidades y amenazas) de la empresa. La creación de esta herramienta se le atribuye a Weihrich (1982) como una herramienta de análisis situacional que exige un pensamiento juicioso para generar estrategias en los cuadrantes de la matriz, combinando los factores para (D'Alessio, 2008):

- Explotar las fortalezas de la organización aprovechando las oportunidades del entorno (FO), es decir obtener el máximo beneficio de la oportunidad haciendo uso de la fortaleza.
- Corregir las debilidades a través de las oportunidades que se tiene en el entorno (DO).
- Utilizar las fortalezas para evitar o mitigar las amenazas (FA), es decir, protegernos de las amenazas con las fortalezas.
- Reducir las debilidades y evitar o mitigar las amenazas (DA), es decir, enfrentar los efectos adversos de la mejor manera que se puedan menguar los daños.

**Tabla 17: Matriz FODA cruzada**

<p><b>FACTORES INTERNOS</b></p> <p><b>FACTORES EXTERNOS</b></p>	<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>F1 Sólida posición financiera con bajo nivel de apalancamiento.</p> <p>F2 Operaciones integradas de bajo costo.</p> <p>F3 Personal administrativo y operativo experimentado del sector.</p> <p>F4 Uno de los principales productores de cobre del país.</p> <p>F5 Prestigio en el mercado peruano.</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>D1 Concentración alta en producción de cobre.</p> <p>D2 Exposición a la volatilidad del precio de metales.</p> <p>D3 Baja capacidad de resolución de conflictos sociales.</p>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>O1 Nuevos yacimientos de metales para explorar y aprovechar (potencial minero).</p> <p>O2 Industria atractiva que estimula la inversión.</p> <p>O3 Demanda alta de cobre.</p>	<p><b>FO (Ofensivas):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir nuevos yacimientos para ampliar la cartera de complejos para su explotación (F1,F3, F4, O1, O2).</li> <li>- Ampliar la capacidad de la refinería de Ilo para incrementar la venta de cátodos de cobre (F2,O3)</li> </ul>	<p><b>DO (Defensivas):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invertir en programas de exploración de nuevos yacimientos (O1,D1,O3, O2).</li> <li>- Continuar con programas que fomenten la eficiencia operacional y reducción de costos (D2, O1) .</li> </ul>
<p><b>AMENAZAS</b></p> <p>A1 Conflictos sociales y ambientales.</p> <p>A2 Trámites administrativos lentos y engorrosos que desestimulan la inversión privada.</p> <p>A3 Disminución de ingresos por los conflictos de las comunidades aledañas a los complejos.</p> <p>A4 Volatilidad de precio de los metales.</p>	<p><b>FA (Adaptativas):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invertir en programas de mejores prácticas medioambientales (A1, F1).</li> <li>- Implementar servicio a las comunidades en zonas aledañas que requieran como hospitales, centros de educación y formación en coordinación con los gobiernos regionales (F1, A1, A3).</li> <li>- Trabajar en conjunto con el gobierno para agilizar los procedimientos administrativos (A3, F5)</li> <li>- Realizar una gestión eficiente de costos a fin de reducir el impacto negativo en los precios (F2,A4).</li> </ul>	<p><b>DA (Supervivencia):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforzar las buenas prácticas del sector (benchmark) para fortalecer la comunicación con trabajadores y comunidades (A1, A3, D3)</li> <li>- Comunicar de manera simétrica la información necesaria para que tanto trabajadores como pobladores se encuentren informados (D3, A1,A3).</li> </ul>

### 3.4. Ventajas Competitivas

Según marco teórico la compañía se enfoca en el liderazgo en costos debido a que siendo su principal línea de negocio la producción de cobre y éste al ser un commodity, el precio depende principalmente de la oferta y la demanda, al no poder controlar el precio de venta en el mercado la ventaja competitiva depende de qué tan eficientes son para optimizar los costos de producción.

Podríamos detallar las siguientes ventajas competitivas para SPCC:

- Importantes reservas de cobre sobre toda la industria minera.
- Proyectos de crecimiento orgánicos (Proyecto Tía María).
- Operaciones integradas para reducir costos (La planta de fundición en Ilo).
- Equipo de dirección con experiencia en la industria minera, buen manejo y control del negocio.
- Necesidad del mineral cobre en el mercado, la demanda en el mercado hace que el negocio sea sustentable en el tiempo.
- Buena evolución histórica de los dividendos.

### 3.5. Análisis VRIO

Este análisis nos permite identificar las ventajas o desventajas competitivas de la empresa, desde una visión interna., medimos así los recursos y capacidades que poseen para visualizar cómo está posicionada frente al mercado y sus competidores.

**Tabla 18: Matriz de resultados de análisis VRIO**

Recursos - Capacidades	Valioso	Raro	Inimitable	Organizacional	Implicancia Competitiva
Concesión Minera	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva
Productos - Minerales	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva
Tecnología	SI	NO			Igualdad Competitiva
Infraestructura - Industria	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva
Complemento Producción - Refinería	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva
Procesos Estándar	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva
Sólidez Financiera	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva
Reputación	SI	NO	SI	NO	Igualdad Competitiva

La conclusión de este análisis indica que los recursos y capacidades que la compañía posee son competitivas y relevantes para poder desarrollar la operación minera, principalmente la concesión minera, la infraestructura, en conjunto a la posesión de una planta de Refinería y además de un importante yacimiento de mineral, SPCC es competitiva en el mercado local y también externo ya que son de difícil acceso para otras empresas.

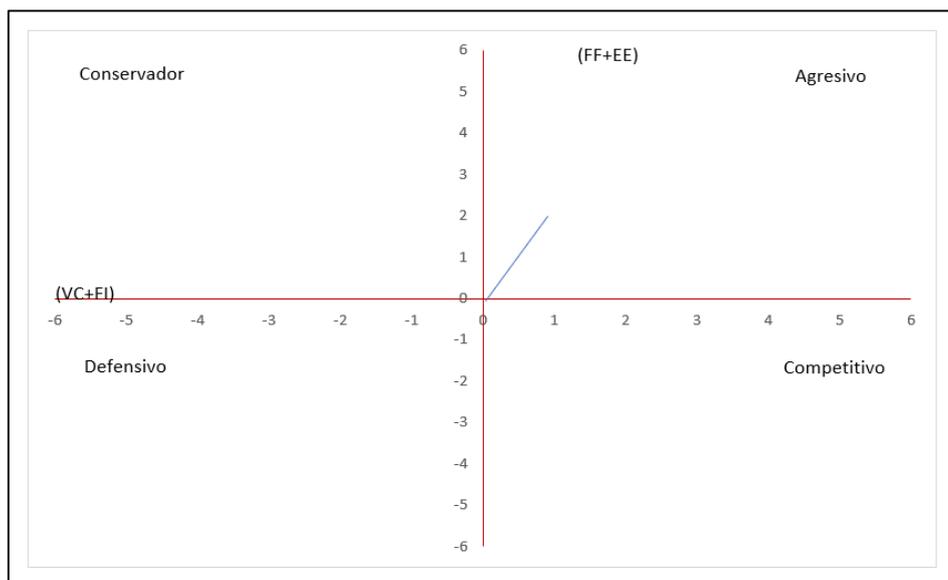
### 3.6. Análisis PEYEA

Esta matriz se utiliza para identificar la posición estratégica de una empresa o unidades de negocio. Tiene dos ejes, uno externo, el cual se combina con la industria y el entorno, e interno el cual combina los factores de fortaleza financiera y ventaja competitiva (D'Alessio, 2008).

**Tabla 19: Cuadro matriz PEYEA**

Posición estratégica interna		Posición estratégica externa	
<b>Ventaja competitiva (VC)</b>	<b>-2.4</b>	<b>Fortaleza de la industria (FI)</b>	<b>4.4</b>
Participación de mercado	-3	Potencial de crecimiento	5
Calidad de producto	-1	Estabilidad financiera	6
Estandarización de procesos	-2	Facilidad de ingreso al mercado	1
Conocimientos tecnológicos	-2	Utilización de recursos	5
Control sobre proveedores/clientes	-4	Potencial de utilidades	5
<b>Fortaleza Financiera (FI)</b>	<b>6</b>	<b>Estabilidad del entorno (EE)</b>	<b>-5</b>
Rendimiento sobre inversión (ROI)	6	Tasa de inflación	-3
Apalancamiento	6	Cambios tecnológicos	-6
Liquidez	6	Elasticidad precio de la demanda	-5
Capital de trabajo	6	Presión competitiva	-6
Flujo de efectivo	6	Barreras de ingreso al mercado	-5

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 12: Resultado matriz PEYEA**

*Fuente:* Elaboración Propia

De acuerdo con la tabla 12 y gráfico 9, podemos concluir que SPCC toma una posición agresiva, pues la empresa posee una sólida estructura financiera, siendo una ventaja competitiva frente a los otros competidores. SPCC está preparado para explorar nuevos segmentos para ampliar su portafolio.

### 3.7. Revelación de la estrategia (Aplicada - Histórica)

La actividad principal de SPCC es la producción y venta de cobre, en este proceso se procesan también subproductos que también son vendidos al mercado local y externo.

Los precios de venta de los productos se determinan por el libre mercado (oferta y demanda), es por ello que la estrategia está relacionada en el control de costos, la mejora constante de la producción y el mantenimiento de la estructura de capital para que sigan siendo rentables

El objetivo de la estrategia es seguir siendo rentables durante los períodos en que el precio del cobre es bajo y maximizar el rendimiento financiero en períodos de alza del precio del cobre, esto se logra estratégicamente a través de programas de capital, programas de exploración y reducción de costos.

### **3.8. Propuesta de valor de Southern Perú Copper Corporation – Sucursal del Perú**

SPCC no se desvincula de los intereses y objetivos de su casa matriz Southern Perú Copper Corporation ofreciendo los productos de calidad y con un enfoque integral vertical con recursos preparados para gestionar todo el proceso de producción, distribución y procurando integrar su cadena productiva con los objetivos de sus grupos de interés.

SPCC busca generar rentabilidad para los accionistas y ser la empresa con mayor rentabilidad en el mundo, trabajando bajo la estrategia liderazgo en costos y optimizando los procesos a fin de incrementar las ganancias.

SPCC procura mantener buenas relaciones con los principales grupos de interés entre ellos comunidad, trabajadores y proveedores, de esta forma genera valor común y no de intereses propios como establecer alianzas estratégicas entre los proveedores e identificar las necesidades de las comunidades aledañas para crear un valor compartido.

Adicionalmente, es importante para SPCC el cuidado del medio ambiente, definiendo proyectos que reduzcan los niveles de contaminación en el ecosistema como implementación de equipos y procesos que vayan reduciendo la toxicidad de elementos químicos en agua y suelo por los relaves

## Capítulo IV: Análisis Financiero y Características de la Inversión

### 4.1. Finanzas Operativas

#### 4.1.1. Análisis Financiero de la Empresa

##### Selección del Benchmark

Para tomar la empresa benchmark a evaluar con SPCC, se tomaron las principales mineras del país.

**Tabla 20:** Cuadro comparativo para seleccionar el benchmark de SPCC

Minera	Metal principal	Ubicación	Cotiza en BVL	% Cuota de producción nacional 2021
Compañía Minera Antamina S.A.	cobre	San Marcos, provincia de Huarí en la Región Ancash, a 200 km. de la ciudad de Huaraz a una altitud de 4,300 m.s.n.m.	No	19.80%
Minera Las Bambas	cobre	Challhuahuacho, Tambobamba y Coyllurqui, provincia de Cotabambas, en la Región Apurímac a un rango de altitud entre 3,800 m.s.n.m y 4,600 m.s.n.m.	No	13.10%
Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A	cobre	Provincia y departamento de Arequipa, al sur de la ciudad de Arequipa a una altitud de 2,200 m.s.n.m.	Sí	19.20%

*Fuente: páginas web corporativas/boletín estadístico minero 2021, MINEM*

Si bien todas las compañías descritas anteriormente son un benchmark respecto de SPCC, únicamente se tiene información pública de la compañía Cerro Verde, por lo que esta última será nuestra principal referencia al momento de comparar los ratios financieros y el diagnóstico de la compañía.

Cerro Verde cotiza en la bolsa de valores de Lima, la línea de negocio principal es la producción de cátodos de cobre y molibdeno, siguen las ventas realizadas 2015 – 2019.

**Tabla 21:** Ventas netas de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.					
En Miles de USD 12 meses fin	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas Netas	3,202,931	3,054,026	2,890,066	2,538,593	4,199,448

**Análisis de Ratios Financieros****Tabla 22:** *Liquidez Corriente*

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	1.9	2.6	2.7	2.6	1.7
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	3.1	3.6	3.8	3.9	1.7

En el caso de SPCC el resultado es superior a 1.5 lo cual indica que cuenta con la liquidez suficiente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, sin embargo, en ambos casos este ratio se reduce con respecto a los años anteriores por el incremento del Pasivo a Corto Plazo, en el caso SPCC en 2021 tuvo una reducción de Efectivo de 55%.

**Tabla 23:** *Prueba Ácida*

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	1.00	1.80	1.90	2.00	1.30
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	2.10	2.30	2.20	2.50	1.20

La prueba ácida de 2017 en adelante indica un resultado mayor a 1.0 lo cual indica que ambas empresas tienen la suficiente capacidad de afrontar sus obligaciones a corto plazo o corrientes. Análogamente, este ratio se reduce debido al incremento del Pasivo Corriente a corto plazo.

**Tabla 24:** *Días de cobro o PMC*

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	52.7	98.4	63.5	55	58.1
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	56	50.3	58.3	86.3	52.6

La evolución de los días de cobro a los clientes aumentó ligeramente en 2021 con respecto al 2020 debido a que las cuentas por cobrar comerciales se incrementaron en 46%.

En el caso de la Minera Cerro Verde la PMC tuvo una buena gestión de cobranza, sus cuentas por cobrar comerciales 2020 y 2021 disminuyeron con respecto a 2019, su cuenta de Efectivo en 2021 se incrementó en 76% con respecto a 2020.

**Tabla 25:** *Días de Pago o PMP*

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	210.9	195.4	162.7	194.2	159.1
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	67	82.4	90.9	68.1	52.8

La evolución de los días de pago a los proveedores en SPCC disminuyó en 2021 con respecto al 2020 debido a una disminución en las cuentas por pagar de 10%.

Otro punto para considerar en ambas empresas es que la situación económica producto de la pandemia en 2021 mejoró, esto se vio reflejado también en la buena de gestión de cobranza que tuvieron en este ejercicio.

**Tabla 26:** *Días de Inventario o PMI*

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	123	111.5	115.4	99.1	95
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	124	111.3	140.8	114.3	96.1

La evolución de los días de inventario se ha mantenido en los últimos años en un promedio de 108 días, dado que tanto el crecimiento en el coste de ventas como en el de inventarios se ha mantenido constante a lo largo del tiempo.

En el caso de la Minera Cerro Verde la PMI es más volátil, alcanzado un nivel relativamente alto en 2019 respecto de 2018, dado un mayor incremento del coste de ventas, pero un acumulado de inventarios estable a lo largo del tiempo.

**Tabla 27:** *Ciclo de conversión del efectivo*

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	-35	15	16	-40	-6
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	113	79	108	133	96

El ciclo de conversión de efectivo es mucho más ágil al momento de transformar las compras de inventario en efectivo, pues se aprecian niveles muy rápidos para la compañía respecto de su principal competidora local.

**Tabla 28:** *Apalancamiento Financiero*

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	0.14	0.15	0.15	0.18	0.23
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	1.6	1.68	1.52	1.21	0.93

Se aprecia que la compañía mantiene un nivel de apalancamiento relativamente bajo respecto de su principal competidor, obteniendo un ratio promedio de apalancamiento de 0.17 en los últimos 5 años. Es preciso mencionar que, esta empresa se caracteriza por tener políticas financieras conservadoras.

Por otro lado, Cerro Verde sí mantiene el ratio de apalancamiento por encima de sus niveles de activos, que, aunque son menores a 3, sí presentan niveles mayores respecto de SPCC.

**Tabla 29:** *Cobertura de Intereses*

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	71.06	107.03	109.45	126.32	275.94
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	6.87	3.16	11.32	4.2	61.15

Como se mencionó anteriormente, la compañía presenta bajos niveles de apalancamiento y por consiguiente bajos niveles de endeudamiento por lo cual presenta altos niveles de cobertura de intereses, al ser sus gastos financieros poco significativos respecto de sus resultados operativos.

Por otro lado, Cerro Verde al sí mantener mayores niveles de deuda y un menor resultado operativo, sí presenta menores niveles de cobertura.

**Tabla 30: Margen EBITDA**

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	41.50%	44.30%	51.50%	53.90%	68.50%
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	46.50%	44.20%	45.40%	23.60%	45.90%

El Margen EBITDA mejora en el último año debido a que el precio del cobre por libra se incrementó en 51% con respecto al 2020 (2021: 4.23 USD y 2020: 2.89 USD), el costo de venta se reduce en 5% con respecto al año anterior, la evolución positiva de las ventas está ligada directamente al incremento del precio del cobre. En el caso de Minera Cerro Verde el Margen EBITDA mejora también debido al incremento del precio del cobre, siendo así que las ventas se incrementan en 65% y su costo de venta solo en 19%.

Los gastos administrativos y ventas se mantuvieron en línea con respecto al año 2020.

**Tabla 31: Margen Neto**

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	23.70%	22.20%	27.50%	25.10%	36.90%
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	10.90%	3.90%	13.50%	10.80%	28.40%

Ambas compañías mejoraron este indicador principalmente debido a que el precio del cobre en 2021 se incrementó en 51% con respecto a 2020, y sus gastos operativos no se mantuvieron constantes.

La diferencia entre ambas compañías se debe a la diferencia de las toneladas vendidas

**Tabla 32: ROE Contable**

	2017	2018	2019	2020	2021
Southern Copper Perú Corporation	11.00%	10.80%	14.40%	14.10%	29.50%
Empresa Minera Cerro Verde S.A.A.	6.70%	2.30%	7.30%	4.90%	19.40%

El ROE en el caso de SPCC se mantiene en un rango estable y creciendo desde el 2017, debido principalmente al incremento de las ventas. En el caso de Cerro Verde, el ratio disminuye significativamente en 2020 debido a la reducción de las ventas producto del impacto por el COVID19, incremento de su costo de ventas y sus gastos operativos se mantuvieron con respecto al 2019, en 2021 presenta un mejor resultado debido a que sus ventas se incrementaron en 65% comparado con 2020.

#### 4.1.2. Análisis Histórico de las NOF versus Fondo de Maniobra

Para todos los períodos bajo análisis, la Compañía ha necesitado tomar deuda de corto plazo para financiar sus operaciones corrientes; además, requiere de mayor capital de trabajo cuando el crecimiento de los ingresos es más alto.

En líneas generales, la compañía no ha presentado NOF negativo, lo que muestra una correcta gestión de su capital de trabajo y el levantamiento de fondos de corto plazo para financiar sus operaciones.

**Tabla 33: Conciliación de las NOF, FM y recursos líquidos**

NOF	2017	2018	2019	2020	2021
A. Necesidades Operativas de Fondos					
(+) Cuentas por Cobrar Comerciales	323,798	693,251	511,592	475,073	695,340
(+) Inventario Neto	392,370	404,505	422,062	359,327	324,549
(+) Otros Activos No Financieros	32,890	28,530	26,166	36,542	36,813
(-) Cuentas por Pagar Comerciales	-329,462	-351,020	-315,675	-309,512	-302,593
(-) Otros Pasivos de Corto Plazo	-122,317	-155,210	-160,614	-239,723	-486,172

<b>Total NOF (WK)</b>	<b>297,279</b>	<b>620,056</b>	<b>483,531</b>	<b>321,707</b>	<b>267,937</b>
<b>B. Fondo de Maniobra (FM)</b>					
(a) Pasvio No Corriente	366,467	423,133	545,572	703,878	836,885
(b) Patrimonio	4,837,264	5,281,306	5,614,251	5,612,299	5,475,504
(c) Activo No Corriente	4,795,837	4,913,466	5,315,206	5,412,727	5,785,613
<b>Total FM</b>	<b>407,894</b>	<b>790,973</b>	<b>844,617</b>	<b>903,450</b>	<b>526,776</b>

## 4.2. Finanzas Estructurales:

### 4.2.1. Descripción de políticas de la empresa

Las políticas de la empresa se encuentran descritas en el código de ética y conducta corporativa, el cual aplica para todas sus subsidiarias, sucursales, unidades de negocio y sus relacionadas. En ésta, la empresa define políticas dirigidas a trabajadores, funcionarios y directores, en la que se comprometen realizar sus actividades de manera veraz e imparcial con su grupo de interés (inversionistas, contratistas, proveedores y comunidades).

- Política comercial: La empresa tiene condiciones exigentes de cobranza, ya que se cobra la mayor parte de las ventas al arribo al puerto de destino al contado o en un plazo no mayor de 30 días, de acuerdo con las condiciones del contrato de venta, manteniendo así su riesgo por default (incobrabilidad) baja.
- Política de dividendos: La política de dividendos está sujeta a cambios a discreción del Directorio de Administración en cualquier momento. Los pagos de dividendos se realizan trimestralmente y la cantidad pagada está sujeta a una serie de factores, incluidos los resultados de las operaciones, situación financiera, necesidades de liquidez, la situación fiscal, las perspectivas de

futuro, las restricciones legales, restricciones contractuales en los contratos de crédito, las limitaciones impuestas por el gobierno de Perú y otros factores que nuestro Directorio considere pertinente.

**Tabla 34:** *Resumen Pago de dividendos de acciones de inversión vs Utilidad Neta SPCCC 2015-2021*

Año	Utilidad Neta (Mill US\$)	Dividendos pagados (Mill US\$)	D/U
2015	336.8	13	3.9%
2016	272.2	0	0.0%
2017	532.3	39	7.3%
2018	570	106	18.6%
2019	808	448	55.4%
2020	790	761	96.3%
2021	1612	1712	106.2%

*Fuente:* Elaboración propia, Memoria anual 2015-2021

- Política de inversión: SPCC está orientada hacia la búsqueda de mejoras en la eficiencia operativa, para ello la realización de inversiones se enfocan en elevar la producción a bajo costo, diversificar sus operaciones, y una administración financiera conservadora contemplando el cumplimiento de las leyes y normas locales y un crecimiento sustentable para la empresa y grupos de interés.
- Política financiera: SPCC mantiene a 2021 un nivel de endeudamiento financiero bajo, conservando suficiente efectivo a través de la caja propia de la empresa (flujo de efectivo correspondiente a sus actividades de operación). Asimismo, procura llevar una capacidad que le permita obtener financiamientos para hacer frente a sus obligaciones.
- Política de capital: los objetivos de SPCC son velar por su capacidad de negocio en marcha con la finalidad de generar retornos tanto a la principal

como a las acciones de inversión, generar beneficios a otros grupos de interés y una estructura de capital conservadora que le permita seguir siendo rentable. Podemos resaltar que la SPCC cuenta con el respaldo de la matriz, acceso al mercado de capitales y posibilidad de financiarse tanto local como internacionalmente.

#### 4.2.2. Características de la inversión de la empresa

Los programas de inversión de SPCC están orientados a ampliar sus operaciones actuales y nuevos proyectos. A continuación, se detallan las inversiones destacadas de los últimos 7 años:

**Tabla 35:** Descripción de las inversiones realizadas en las unidades mineras los últimos 7 años

Año	Unidad	Descripción
2015	Toquepala	La compañía invirtió \$392 millones en el proyecto de expansión de Toquepala. La licencia de construcción para el proyecto de expansión de Toquepala fue aprobada el 14 de abril de 2015, permitiéndole a la Sucursal continuar con su desarrollo. Previamente, la Sucursal recibió la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (“EIA”) confirmando que el proyecto cumple con los estándares ambientales establecidos por las autoridades peruanas. Con esto Toquepala aumentará en 100,000 toneladas y una producción de molibdeno anual de 3100 toneladas.
	Cuajone	Se ha invertido \$80.1 millones para el proyecto Trituradora en el tajo y sistema de fajas transportadoras, el cual optimizará el proceso de acarreo reemplazando el transporte por ferrocarril, y consecuentemente, reduciendo los costos de operación y mantenimiento, así como el impacto ambiental de la mina Cuajone.
2016	Toquepala	Continúan los trabajos de ampliación con una inversión acumulada de \$550.4 millones. Se adicionan \$40 millones para el proyecto HPGR. Se espera que el primero proyecto culmine en el segundo trimestre de 2018 y el último en el cuarto trimestre 2017
	Cuajone	Al 31 de diciembre de 2016, tiene una inversión acumulada de \$150.9 millones del proyecto Trituradora en el tajo y sistema de fajas trituradoras. Se estima la fecha de término para el segundo trimestre de 2017

Año	Unidad	Descripción
2017	Toquepala	Al 31 de diciembre de 2017, el proyecto de ampliación de Toquepala tiene una inversión acumulada de US\$892.9 millones. El proyecto tiene un avance de 87% y se espera que esté terminado en el año 2018. Adicionalmente, se invirtieron \$38.9 millones proyecto para mejorar el proceso de trituración en Toquepala con la instalación de un Sistema de Rodillos de Molienda de Alta Presión (HPGR). Se esperan que ambos proyectos culminen en el 2018.
	Cuajone	El proyecto Trituradora en el tajo y sistema de fajas trituradoras culmina con una inversión total de \$226 millones. Adicionalmente, se da inicio al proyecto de espesadores de relaves en la concentradora, el cual reemplazará 2 de los 3 espesadores actuales por uno de mayor capacidad con una inversión inicial de \$27.6 millones. Con esto, se optimizaría el proceso de flotación de la concentradora y mejorar la eficiencia de recuperación de agua dulce al reemplazarla con agua recuperada.
2018	Toquepala	Al 31 de diciembre de 2018 la Sucursal ha invertido US\$1,227 millones en la ampliación. Inició operaciones en el cuarto trimestre mejorando su capacidad en 74% con respecto al trimestre del año anterior. Aún queda por finalizar la ampliación de la planta de molibdeno. El proyecto para mejorar el proceso de trituración en Toquepala con la instalación de un Sistema de Rodillos de Molienda de Alta Presión (HPGR) tiene como objetivo principal garantizar que la concentradora existente opere a su máxima capacidad de producción anual de 117,000 toneladas de cobre, reduciendo los costos de operación a través eficiencias en la trituración, incluso con un aumento en el índice de dureza del material. Comenzó a producir durante el cuarto trimestre 2018, con una inversión total de \$44 millones.
	Cuajone	El proyecto de espesadores de relaves en la concentradora comenzó a operar, sin embargo, se encontró un inconveniente en el diseño por lo que se espera que el proyecto culmine en 2019. Es preciso mencionar que, al 31 de diciembre de 2018, tiene una inversión acumulada de \$30 millones.
2019	Toquepala	Al 31 de diciembre de 2019 la Sucursal invirtió US\$1,280.1 millones en esta ampliación y la producción comenzó en el cuarto trimestre de 2018 alcanzando su capacidad de producción plena en el segundo trimestre 2019. El proyecto HPGR (instalación de un Sistema de Rodillos de Trituración de Alta Presión) tuvo una inversión acumulada de \$51.9 millones.
	Cuajone	Al 31 de diciembre de 2019, el proyecto de espesadores de relaves en la concentradora inició operaciones en octubre 2019 y con una inversión acumulada de \$31 millones.

Año	Unidad	Descripción
2020	Toquepala y Cuajone	Al 31 de diciembre de 2020, el estudio de ingeniería del proyecto de ampliación de la quebrada Honda ha concluido y se ha iniciado con la compra de materiales y equipos por un valor de \$32 millones. Este proyecto servirá para agrandar las represas e implementación de otras instalaciones para la recuperación de agua extendiendo así su vida útil en 25 años.
2021	Toquepala y Cuajone	Al 31 de diciembre de 2021, el proyecto de ampliación de la quebrada Honda se encuentra en etapa de construcción y pre-comisionamiento invirtiéndose \$114.6 millones.

Fuente: Elaboración propia, EEFF auditados 2015-2021

Asimismo, podemos resumir la evolución de las inversiones en el siguiente cuadro:

**Tabla 36: Inversiones acumuladas vs depreciación acumulada 2015-2021**

Capex bruto acumulado	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Terrenos	25,778	26,696	26,696	28,130	28,130	28,130	28,130
Edificios y otras construcciones	1,349,104	1,387,586	1,450,262	1,709,755	1,957,401	1,999,942	2,055,091
Maquinarias y equipos	2,743,342	2,844,655	2,863,939	3,969,978	4,021,711	4,080,507	4,150,777
Unidades de Transporte	60,447	61,191	60,884	63,997	68,600	73,257	76,793
Muebles y enseres	9,346	9,317	8,578	8,952	8,740	8,682	8,537
Equipos diversos y de cómputo	84,926	84,618	85,689	84,391	105,042	107,859	109,765
Retiro de activos y cierre de mina	69,597	70,526	70,667	70,278	112,517	112,517	99,485
Obras en curso	677,143	1,025,832	1,556,746	693,774	593,898	660,284	789,635
Otros	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total USD \$000</b>	<b>5,019,683</b>	<b>5,510,421</b>	<b>6,123,461</b>	<b>6,629,255</b>	<b>6,896,039</b>	<b>7,071,178</b>	<b>7,318,213</b>

Depreciación acumulada	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Terrenos	-	-	-	-	-	-	-
Edificios y otras construcciones	- 666,443	- 690,443	- 723,137	- 748,701	- 765,328	- 802,478	- 842,967
Maquinarias y equipos	- 1,753,643	- 1,753,643	- 1,944,674	- 2,064,221	- 2,270,626	- 2,514,491	- 2,734,148
Unidades de Transporte	- 40,584	- 40,584	- 43,643	- 44,856	- 36,608	- 41,411	- 43,333
Muebles y enseres	- 8,732	- 8,732	- 8,268	- 8,203	- 8,121	- 8,062	- 8,039
Equipos diversos y de cómputo	- 65,372	- 65,372	- 71,068	- 69,507	- 74,208	- 78,709	- 82,185
Retiro de activos y cierre de mina	- 13,868	- 13,868	- 18,317	- 19,839	- 22,144	- 24,349	- 26,066
Obras en curso	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total USD \$000</b>	<b>-2,548,642</b>	<b>-2,572,642</b>	<b>-2,809,107</b>	<b>-2,955,327</b>	<b>-3,177,035</b>	<b>-3,469,500</b>	<b>-3,736,738</b>

Fuente: Elaboración propia, EEFF auditados 2015-2021

Al cierre del 2021, SPCC contaba 2 yacimientos mineros activos. El complejo minero Cuajone ubicado en la región Moquegua con reservas de 6,664.7 miles de toneladas a un horizonte de 48 años y Toquepala ubicado en la región Tacna con 16,047.7 miles de toneladas y una vida útil de 57 años. Ambas minas representaron el 15.9% de la producción.

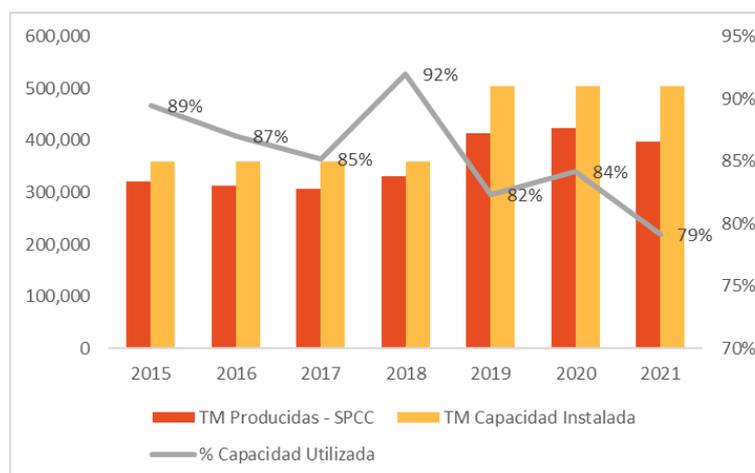
En la siguiente tabla podemos observar que se estuvo operando a un promedio de 86% de su capacidad instalada. Es preciso mencionar que en los últimos 3 años se vieron afectados por la guerra comercial entre China y Estados Unidos, la pandemia COVID19 reduciendo su producción y llegando a una capacidad ociosa fluctuante entre 18% a 21% en los últimos 3 años.

**Tabla 37:** *Inversiones acumuladas vs depreciación acumulada 2015-2021*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TM Producidas - SPCC	321,781	312,853	306,147	330,825	414,395	423,789	398,344
TM Capacidad Instalada	359,591	359,591	359,591	359,591	503,428	503,428	503,428
% Capacidad Utilizada	89%	87%	85%	92%	82%	84%	79%

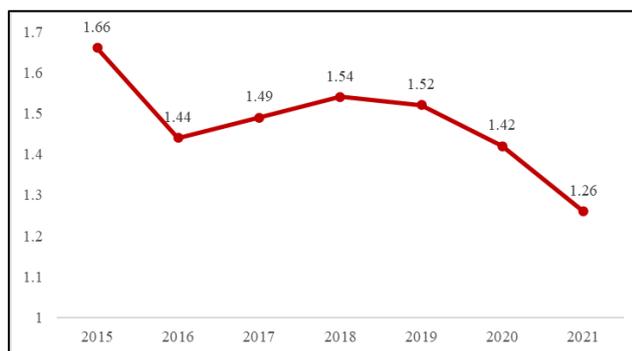
*Fuente:* Elaboración propia, ratingspcr Southern Peru

**Gráfico 13:** Comparativo capacidad instalada vs Toneladas producidas



*Fuente:* Elaboración propia, ratingspcr Southern Peru

Asimismo, observamos que el cash cost histórico de SPCC se ha ido reduciendo en los 7 últimos años, esto como consecuencia de la reducción de costos operativos en base a la eficiencia en las operaciones de bajo costo con un enfoque alineado al incremento de rentabilidad.

**Gráfico 14:** *Evolución del cash cost operativo por libra de cobre*

Fuente: Elaboración propia, presentación de la compañía portal web corporativo

#### 4.2.3. Diagnóstico

De acuerdo con el análisis efectuado podemos concluir que:

- El ratio de rentabilidad en 2021 fue de 29.5% y en 2020 fue 14.1%, esto debido a una demanda importante, las ventas se incrementaron en 38% y el costo de venta se redujo en 6% (2021 vs 2020).
- La empresa al tener una sólida posición financiera puede cubrir sus obligaciones de corto y largo plazo.
- Los proyectos de mejora y ampliación han sido beneficiosos para reducir los costos y optimizar los procesos, esto viéndose reflejado en los resultados anuales de los últimos años, como el EBITDA, el cual al cierre de 2021 muestra un 68.5% frente a un 53.9% en el 2020 y 51.5% en el 2019.
- Las NOF a lo largo de los años evaluados representan un buen manejo del capital de trabajo y de la recurrencia al financiamiento operativo a medida que los ingresos se incrementan.

## **Capítulo V: Análisis de Riesgos**

SPCC reconoce que tiene diversos riesgos potenciales a los que podría verse impactado tanto en sus decisiones de inversión como en sus operaciones. Es por ello por lo que la compañía evalúa y trabaja constantemente en un plan de gestión de riesgos a fin de transferir o mitigar los mismos y mantener la productividad, eficiencia en sus procesos e integración equilibrada con sus grupos de interés.

### **5.1 Riesgos Financieros**

#### **Riesgo de Mercado**

SPCC realiza sus ventas principalmente en dólares, sin embargo, sí tiene exposición por tipo de cambio para las transacciones que no sean realizadas bajo su moneda funcional. De esta manera SPCC mantiene la diferencia en cambio controlada mediante el uso de instrumentos financieros derivados.

Asimismo, la compañía está expuesta al riesgo de precios por los cambios en los precios internacionales del cobre, aceptando la variación del precio sin tomar cobertura alguna.

Por otro lado, el riesgo de tasa de interés no es significativo dado que SPCC no mantiene activos ni pasivos con tasas de interés variables, ni ha emitido bonos.

#### **Riesgo de Crédito**

SPCC no considera riesgos de crédito significativos pues el único riesgo potencial es la incapacidad de sus clientes para no cumplir con sus obligaciones, aunque mínimamente dado que SPCC cobra sus ventas al arribo de destino al contado o en un plazo máximo de 30 días calendario a la fecha del embarque.

### **Riesgo de Liquidez**

La compañía mantiene altos niveles de liquidez y tiene la posibilidad de obtener fuentes de financiamiento y de crédito que le permitan hacer frente a sus obligaciones y tiene poca deuda.

### **Riesgo de Capital**

La sucursal no presenta obligaciones financieras y su único objetivo es salvaguardar la capacidad de continuar como empresa en marcha generando rentabilidad a sus accionistas.

## **5.2 Riesgos no financieros**

### **Riesgos sociales**

SPCC está expuesta a los conflictos de comunidades aledañas o protestas anti mineras que pueden ocasionar el cierre temporal o permanente de sus operaciones, amenazando los flujos futuros de la compañía. Diversas comunidades aledañas perciben poco o casi nulo respaldo del gobierno y que la empresa podría no cumplir las expectativas hacia las zonas cercanas a los complejos mineros.

### **Riesgos regulatorios**

SPCC se encuentra expuesta a los cambios que pudieran implementarse con nuevas leyes enfocadas a una mayor participación local, la cual está siendo fomentada por el ejecutivo actual. Esto podría generar incertidumbre y afectar a la inversión privada. Es necesario que se mantenga una comunicación transparente y abierta entre el gobierno y entes reguladores, así como estar al tanto de las propuestas.

### **Riesgos operacionales**

SPCC no es ajeno en enfrentar diversos tipos de riesgos relacionados a salud y seguridad ocupacional de los trabajadores y el ecosistema que involucra las unidades operativas. La empresa cuenta con un plan de gestión de riesgos operativos preventivos y correctivos. Asimismo, procuran difundir a través de programas de difusión de riesgos operacionales.

### **Riesgos relacionados a la ciberseguridad y seguridad de información**

La empresa depende de sistemas informáticos los cuales podrían verse afectados negativamente por daños, fallas de origen diverso como virus informáticos, phishing, violación de seguridad, ciberataques entre otros. A fin de mitigar ello, se está implementando un sistema de gestión de seguridad de información que permita tener mecanismos de monitoreo constante.

### **Riesgos de desastres naturales**

Los yacimientos mineros se encuentran en zonas altamente sísmicas, condiciones climáticas adversas o inundaciones podrían causar daños severos a la infraestructura y continuidad de negocio. SPCC tiene preparados planes de recuperación de desastres, sin embargo, no se puede asegurar que protejan adecuadamente por el desconocimiento de la intensidad de dicho evento.

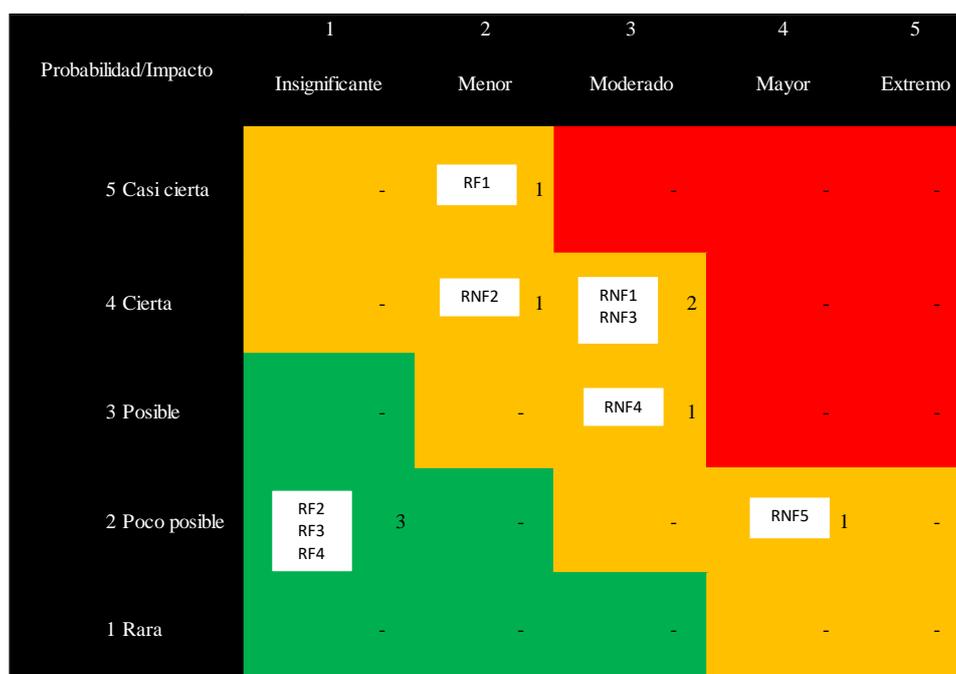
**Tabla 38:** *Matriz de riesgos*

<b>Tipo</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Resultado</b>
Riesgos Financieros	RF1	Mercado	5	2	10
	RF2	Crédito	2	1	2
	RF3	Liquidez	2	1	2
	RF4	Capital	2	1	2
Riesgos no financieros	RNF1	Social	4	3	12
	RNF2	Regulatorio	4	2	8

Tipo	Clasificación	Descripción	Probabilidad	Impacto	Resultado
	RNF3	Operacional	4	3	12
	RNF4	Ciberseguridad	3	3	9
	RNF5	Desastres naturales	2	4	8

Se muestra en el gráfico 15 un mapa indicando que se tienen seis riesgos en la zona anaranjada donde podríamos indicar que se deben evaluar, monitorear y establecer medidas preventivas para que no pasen a la zona roja o crítica. En el caso de la zona verde, se requiere de un monitoreo de tendencias a fin de ir midiendo la magnitud de acuerdo con los movimientos de la coyuntura.

**Gráfico 15** Resultados de la matriz de riesgos en mapa de calor



## Capítulo VI: Valorización

### 6.1. Método del Flujo de Caja Descotado

#### 6.1.1. Justificación del Método

El método seleccionado (Flujo de Caja Descotado) es el que recoge la mayor información sobre de la compañía y permite determinar el valor de la empresa considerando su capacidad para generar efectivo en el futuro, empleando diversas de variables que determinan a este último. En este caso la principal variable y driver para la proyección de los estados financieros fue el precio del cobre. Asimismo, para la presente valorización, las variables más importantes se detallan en la sección 5.1.3.

#### 6.1.2. Estimación del CAPM y WACC

**Tabla 39:** Resumen *del cálculo del WACC*

Costo de Capital (WACC) USD		Consideraciones
Beta desapalancado	1.10	Damodaran 2021
Beta apalancado	1.10	
Tasa libre de riesgo	1.92%	Bonos del tesoro EE.UU. 10 años
Prima de mercado	6.71%	Promedio Aritmético: Stocks - T.Bonds (Damodaran 1928 - 2021)
Prima de liquidez	0.86%	Risk Premium Calculator: Duff & Phelps
Riesgo país	1.36%	Rating-based Default Spread Damodaran
<b>COK</b>	<b>11.66%</b>	
D/E	0.22%	
Coste de Deuda	4.51%	Tasa en USD para empresas corporativas BCRP
<b>WACC</b>	<b>11.64%</b>	

Se escogió la beta de Damoradan por tener mayor consistencia con el comportamiento y tendencia de la acción con el precio del cobre, además de estar en un rango medio de las demás betas que pudieron haberse empleado (Ver Anexo 2).

#### 6.1.3. Supuestos de proyección de EEFF

La valorización se realiza al cierre del año 2021 y en dólares debido a que es la moneda funcional de compañía.

**Tabla 40:** *Supuestos de proyección de estados financieros*

Ítem	Supuesto	Fundamento
Ingresos	Para la estimación de los ingresos se consideró tomar el volumen de toneladas de cobre a producir de Toquepala y Cuajone, las cuales son minas activas de SPCC, bajo un criterio de agotamiento lineal de las reservas (Anexo 2). Para el caso del precio del cobre se realizó una proyección econométrica basada en el PBI de China y el precio del oro (Anexo 3).	Se considera agotamiento lineal para poder valorizar cada mina como si fuera un proyecto por separado. Las proyecciones resultantes del modelo econométrico del precio del cobre son muy cercanas a las proyecciones del FMI.
EBIT	El EBIT proyectado se toma considerando como base los ingresos proyectados y el % que representa del Costo de Venta en los ER de los últimos 5 años (2016- 2020), no se considera 2021 puesto que el precio del cobre sube un 51% con respecto al 2020, esto impacta en el % de participación del Costo de Venta en el ER del 2021. El cosro de venta histórico promedio (2016 - 2020) es de 49.5%.	Se toma en consideración los años 2016 al 2020, pues este margen ha sido estable, en el 2021 el incremento del precio del cobre fue positivo para el resultado de la empresa, sin embargo, para la proyección del EBIT no se ha considerado, la participación del costo de venta pasa de un promedio de 49.6% a 28%.
Variación de Capital de Trabajo (KT)	El KT se determina considerando las Necesidades Operativas de Fondos de los últimos 6 años (2016-2021), éste ha mantenido una evolución positiva y estable, debido a que han mantenido una buena liquidez, dada su buena gestión de la cartera de clientes. El pasivo corriente se compone principalmente de Cuentas por Pagar Comerciales, cuya rotación de pago a proveedores es óptima. Se mantiene un ratio promedio de cobro de 60 días y pagan a sus proveedores a 108 días. No tienen financiamiento a corto plazo, regularmente se apalancan con recursos propios. Se toman de referencia estos ratios e indicadores históricos para la proyección de KT.	Los ratios financieros históricos de SPCC se mantienen estables y con una evolución positiva a través de los años, el capital de trabajo que mantiene la empresa es óptimo debido a la liquidez que mantiene, rotación de inventario y sus cuentas por pagar a corto plazo, el tiempo de pago a proveedores es mayor al plazo de pago que le da a sus clientes. La proyección de EEFF que se ha realizado es a 57 años, en este período de análisis se han mantenido en consideración los ratios históricos.

Ítem	Supuesto	Fundamento
Gastos de Capital (CAPEX)	El CAPEX se estimó empleando la tasa de crecimiento promedio de los 7 años más recientes e históricos, posterior a ello se proyectó según el CAGR histórico disponible haciendo converger las inversiones a este valor cada 7 años de acuerdo con la información histórica disponible.	Se estimó mediante promedios y crecimientos de CAGR dado que no se dispone de información pública de las inversiones estratégicas ni el CAPEX Bruto. No se espera nuevas inversiones
Beneficios por acción (EPS)	Los EPS se proyectan a la tasa de crecimiento definida por el CAGR de los últimos 12 años.	Se toma en consideración 12 años, pues es el período de vida total que tiene actualmente SPCC
Dividendos por acción (DPS)	Los DPS se proyectan respecto del Payout ratio promedio de los últimos 12 años.	Se toma en consideración 12 años, pues es el período de vida total que tiene actualmente SPCC
Vida Útil	Se considera para la mina Toquepala una reserva de 16,048 miles de toneladas y para Cuajone 6,665 miles de toneladas a 57 y 48 años.	Se toma el total de reservas y la cantidad de años hasta su agotamiento estimado por mina activa al cierre de 2021
Valor de Reventa	Según los EEFF y Dóctamen del año 2021, se tiene una provisión por retiro de activos y cierre de mina por la planta de fundición Ilo. Considerando que las provisiones son un componente para determinar el cash flow, este supuesto no está siendo considerado dentro de la valorización de SPCC.	Retiro de activos y cierre de mina, corresponde al ajuste de los costos asociados al retiro de activos y cierre de las unidades mineras de Toquepala, Cuajone y el desmantelamiento de la Fundición y Refinería de Ilo, determinados de acuerdo con el plan de cierre de minas presentado al Ministerio de Energía y Minas ("MINEM") (Nota 28). Fuente: SMV - EEFF y Dóctamen 2021 SPCC
Deuda	SPCC no mantiene niveles de deuda significativos y sólo tiene deuda con sus proveedores, más no financiera.	La compañía cuenta con capacidad para responder a sus pasivos en el corto plazo por lo que el ratio resulta bajo.

#### **6.1.4. Estimación del FCLF**

La valorización se ha realizado al cierre del año 2021 y en dólares (USD), basados en los estados financieros históricos de 2015 a 2021. El método de flujo de caja descontado está proyectado de acuerdo con las estimaciones de vidas útiles de las unidades mineras activas, es decir hasta el agotamiento de las reservas de las minas Cuajone y Toquepala considerando hasta el 2078.

#### **6.1.5. Estimación del valor de la firma y del valor por acción**

Como se mencionó anteriormente, el driver principal del flujo de caja son los ingresos basados en el precio del cobre y su proyección, sin embargo, éstos últimos se reducen cuando se agotan las reservas de Cuajone, ascendiendo el flujo de caja consolidado al 2021 en USD 3,021 millones, los cuales determinan un valor patrimonial de USD 3,275 millones cuando se añade el cash y se descuenta la deuda (Ver Anexo 6).

Por otro lado, dado que SPCC únicamente mantiene acciones de inversión (58 millones de acciones), se estimaron el número de acciones ordinarias de la compañía mediante un benchmark ponderado del número de acciones de la matriz SCCO respecto de SPCC y sus respectivos valores de mercado, resultando las acciones ordinarias estimadas de SPCC en 85 millones de acciones que, sumadas a las acciones de inversión, nos brindan un total de 143 millones de acciones (Ver Anexo 8).

Finalmente, el valor de la acción de SPCC asciende a USD 22.94 por acción, monto que se encuentra por encima de la cotización de SPCC, 13.80, al cierre de 2021 (Ver Anexo 7).

### 6.1.6. Análisis de sensibilidad

Se ha identificado a la beta, riesgo país, precio del cobre, la vida útil, la tasa impositiva y el WACC como variables principales que podrían afectar la valorización.

En el caso de la beta y el riesgo país, estos afectan directamente al WACC dada su importancia en su correlación con el mercado, por ello se realizó un análisis evaluando cómo el WACC cambia respecto a estas 2 variables.

*Tabla 41: Sensibilidad del WACC respecto al beta y riesgo país*

WACC Base	11.64%	Riesgo País				
		0.90%	1.10%	1.36%	1.59%	2.46%
Betas	0.81	8.91%	9.07%	9.28%	9.46%	10.17%
	1.04	10.68%	10.88%	11.15%	11.39%	12.30%
	1.08	10.95%	11.16%	11.44%	11.69%	12.62%
	1.10	11.13%	11.35%	11.64%	11.89%	12.84%
	1.45	13.79%	14.08%	14.46%	14.79%	16.05%

Los rangos de riesgo país fueron determinados con los niveles de EMBIG más altos y más bajos de los últimos 10 años, mientras que el rango de betas corresponde a las diferentes betas que tuvieron potencial para emplear (Ver Anexo 9). Como se puede apreciar en la tabla 27, el WACC no es sensible al riesgo país, principalmente porque se trata de un WACC en USD y los flujos de compra y venta de la compañía son en su mayoría en USD (moneda funcional). No obstante, se puede apreciar que el WACC sí es sensible a las diferentes betas dada la dependencia del cobre de las situaciones macroeconómicas.

Asimismo, se realizó un análisis de sensibilidad con los WACC anteriormente expuestos y con la variación del precio promedio del cobre para los 10 primeros años.

**Tabla 42:** *Sensibilidad del WACC respecto al WACC y precio del cobre*

Acción Base USD	22.94	Precio del Cobre				
		2.21	2.80	3.72	4.00	4.24
WACC	9.28%	16.74	22.21	30.73	33.36	35.59
	11.15%	11.53	16.52	24.24	26.67	28.71
	11.44%	10.92	15.85	23.45	25.86	27.86
	11.64%	10.54	15.41	22.94	25.33	27.31
	11.89%	10.06	14.87	22.31	24.67	26.63
	12.84%	8.50	13.10	20.18	22.46	24.34

Se puede apreciar de la tabla 42 que la valorización es muy sensible a cambios en el precio promedio del cobre (durante los primeros 10 años) siempre y cuando el precio caiga por debajo del mínimo histórico, escenario poco probable dada la tendencia creciente del cobre. Por otro lado, también existe sensibilidad en los posibles cambios del WACC, consecuencia de modificar las betas y por tanto de su relación con el crecimiento económico de mercado. El rango recomendado para tener en consideración a esta sensibilidad se encuentra entre USD 20.18 a USD 30.73.

**Tabla 43:** *sensibilidad de la acción respecto de la vida útil*

Vida Útil	17 años	37 años	57 años	77 años	97 años
Acción USD	18.47	22.37	22.94	22.98	22.98

Se puede apreciar de la tabla 43 que la valorización no es sensible a la vida útil de SPCC, teniendo que operar únicamente por 17 años para que su valor diste significativamente de los USD 22.94 base.

Dependiendo de usarse la tasa impositiva efectiva (41%) o la fiscal (29.5%) el valor de la acción fluctúa entre US 21.92 a USD 30.30, respectivamente.

Por otro lado, se observa un riesgo latente en el cierre de la mina Cuajone, debido a que esta presenta problemas de tipo social y político que podrían perjudicar, aunque en menor medida, la continuidad de las operaciones de la mina, la cual

representa 33% de los ingresos y extracción de cobre, afectando significativamente el valor por acción de SPCC.

**Tabla 44:** *Sensibilidad al cierre de Cuajone*

<b>Ítem</b>	<b>Valor</b>
WACC	11.64%
Valor Actual	904,229
Cash	266,417
Deuda	12,800
Valor Patrimonial	1,157,846
Numero de acciones	142,779
<b>Valor por Acción</b>	<b>8.11</b>

Finalmente, el mayor riesgo latente se encuentra en el cierre de la mina Toquepala, la cual representa 77% de los ingresos y extracción de cobre, afectando negativamente el valor por acción de SPCC.

**Tabla 45:** *Sensibilidad al cierre de Toquepala*

<b>Ítem</b>	<b>Valor</b>
WACC	11.64%
Valor Actual	-1,284,345
Cash	266,417
Deuda	12,800
Valor Patrimonial	-1,030,728
Numero de acciones	142,779
<b>Valor por Acción</b>	<b>-7.22</b>

#### **6.1.7. Análisis de los resultados**

Como se puede apreciar del análisis y valorización por flujo de caja descontados, la acción de inversión se encuentra por encima de la cotización actual de mercado: USD 22.94 vs USD 13.98. Estos resultados nos indican que el mercado se encuentra subvaluando a la acción de SPCC y que aún no recoge un mejor valor de esta última debido a que la acción no es líquida, así como tampoco ha interiorizado

la reciente subida del precio del cobre, cuyo precio se ha incrementado de 2.80 en 2020 a 4.24 en 2021.

## **6.2. Otros métodos de valorización**

### **6.2.1. Múltiplos de empresas comparables**

Para emplear este método se consideró a Cerro Verde y Minsur como empresas comparables y sus principales indicadores financieros, resultando en un valor por acción de US\$56.68 y US\$ 39.22 al emplear todos los múltiplos y el múltiplo EBITDA, respectivamente. No obstante, no sugerimos tomar este método como único resultado concluyente dado que estas empresas no producen únicamente cobre (con sus derivados), no son comparables a nivel de participación de ingresos con SPCC (Ver Anexo 9) y son empresas mucho más líquidas que SPCC.

### **6.2.2. Múltiplos de transacciones comparables**

La aplicación de este método consideró operaciones de adquisiciones realizadas en el sector minero. Asimismo, se consideró múltiplos cercanos a los de SPCC. El cálculo se realizó tomando como referencia el promedio de las transacciones comparables a través de la variable Target value/EBITDA y el EBITDA de SPCC al 2021, obteniendo un valor por acción de US \$23.78 (Ver Anexo 11).

Consideramos que este método podría llevar a resultados poco concluyentes ya que de acuerdo con la literatura realizada por Pablo Fernández (1999), los múltiplos históricos de las empresas con operaciones de adquisición no deberían tener un horizonte de tiempo mayor a 5 años. Adicionalmente, los valores se basan en datos pasados y no proyectos. También es importante mencionar que las empresas

seleccionadas no tienen como producto principal al cobre y el precio del cobre viene aumentando últimamente

### **6.2.3. Dividendos descontados**

Este método sugiere que el valor de la empresa es el valor presente de los flujos futuros de los dividendos por acción.

Se ha de tener en cuenta que al conocer el período en el cual las minas estarán agotadas, se proyectan los dividendos hasta el año 2078, sin necesidad de recurrir a la metodología de Gordon Shapiro, la cual sirve como complemento en esta valoración cuando no se tiene definido el horizonte temporal.

El crecimiento de los dividendos (DPS) fue proyectado con el CAGR (2.1%) de los beneficios por acción (EPS) respecto del pay-out ratio promedio de los últimos 12 años. El valor presente fue de los DPS descontados al coste de capital ascendió a USD 22.62 por acción al cierre de 2021 (Ver Anexo 10).

Finalmente, cabe mencionar que el pago de dividendos no ha sido homogéneo históricamente, sino por el contrario volátil, por lo que no podría llegarse a resultados concluyentes dado que la valoración dependerá del año base del que partan las proyecciones, siendo el año 2021 un año con un gap positivo respecto del histórico.

### **6.2.4. Tesis repositorio UP**

Se ha realizado una búsqueda de material de investigación en el repositorio de la universidad, pero no se ha encontrado información de SPCC. No obstante, se ha encontrado trabajos relacionados al sector minería (Cerro Verde, Volcan, Minsur, etc.), los cuales han sido de utilidad como referencia en el presente documento.

### **6.3. Análisis de los resultados y recomendación de inversión**

De acuerdo con los análisis anteriormente mostrados, se puede concluir que la acción de SPCC se encuentra en un rango de USD 20.00 a USD 30.00, por encima de la cotización al cierre del año fiscal 2021, ya que el mercado aún no recoge el efecto de alza de precios del cobre, por lo que nuestra sugerencia para comprar o adquirir acciones de SPCC, dependerá de lo siguiente:

- ✓ Comprar, si se tienen proyecciones positivas y optimistas para el crecimiento del precio del cobre, pues generaría un mayor EBIT y consecuentemente un mayor flujo de caja con una mayor cotización de la acción.
- ✓ Comprar, si la acción se torna más líquida pues de este modo bajaría el riesgo por iliquidez y aumentaría el valor por acción.

### Lista de Referencias Bibliográficas

- ¿Funciona el modelo de precios activos de capital? – David W. Mullins
- Anuario minero 2010-2020, MINEM
- Base Metals Surpluses Loom on Covid-19 - Andrew Cosgrove (Bloomberg)
- Boletines estadísticos mineros, MINEM
- Cristina Badenes y José M<sup>a</sup> Santos, bajo la supervisión del profesor Pablo Fernández (1999): Introducción a la valoración de empresas por el método de los múltiplos de compañías comparales
- EEFF Auditados Individuales Cerro Verde 2002 - 2021 (SMV)
- EEFF Auditados Individuales Southern Cooper Perú 2002 - 2021 (SMV)
- El peligro de usar betas calculadas – Pablo Fernández y José María Carabias
- Evolución del CAPM a lo largo de la historia de la economía financiera – Marta Gimeno Torres
- Informes trimestrales de tendencias del mercado de cobre 2020-2021, CHINALCO
- La prima de riesgo de mercado según 100 libros – Pablo Fernández (2007)
- Marco Macroeconómico Multianual 2021-2024 - MEF
- Martínez C., Ledesma J. y O. Russo A (2013): Particularidades del Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital (CAPM) en Mercados Emergentes
- Página web de Antamina y las Bambas
- Particularidades del Modelo de Fijación de Precios de Activos (CAPM) en mercados emergentes - Carlos E. Manrique, Juan S. Ledesma y Alfredo O. Russo

- Plaza S (2016): El WACC Weighted Average Cost of Capital como tasa de descuento para evaluación de para evaluación de proyectos de inversión
- Reporte de Inflación Diciembre 2020 - BCRP
- Southern Copper Corporation – Reportes para la SEC de <https://southerncoppercorp.com/reportes-para-la-sec/>
- Southern Copper Corporation – Sucursal del Perú – 2019 Annual Report, de: <https://www.annualreports.com/Company/southern-copper-corp>
- Southern Copper Corporation – Sucursal del Perú – Estados Financieros, Dictamen de los auditores independientes, de <https://www.smv.gob.pe/>
- Southern Copper Corporation – Sucursal del Perú - Memoria Anual (2019), de <https://www.smv.gob.pe/>
- World Economic Outlook January 2021 update - OCDE
- World Economic Outlook Octubre 2020 - OCDE

## Anexo 1: Análisis vertical y horizontal de los Estados Financieros

### Análisis Vertical - Horizontal BG

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA						Análisis Vertical										Análisis Horizontal				
Southern Copper Perú Corporation																				
En USD \$000	2017	2018	2019	2020	2021	COAF	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021				
12 meses fin						2017-2021														
<b>Activos</b>																				
+ Efectivo y equivalentes	110,615	170,917	367,886	589,027	266,417	155,802	2.0%	2.8%	5.5%	8.6%	3.7%	1518.4%	54.5%	115.2%	60.1%	-54.8%				
+ Otros Activos no Financieros	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%				
+ Cuentas por cobrar u diversas neto	323,798	693,251	511,592	475,073	695,340	371,542	5.7%	11.2%	7.7%	6.9%	9.8%	32.8%	114.1%	-26.2%	-7.1%	46.4%				
+ Pagos a cuenta de impuesto a las gan	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%				
+ Inventarios	392,370	404,505	422,062	359,327	324,549	-67,821	6.9%	6.5%	6.4%	5.2%	4.6%	29.6%	3.1%	4.3%	-14.9%	-9.7%				
+ Anticipos, Activos Biológicos, Otros Activos Financieros	32,890	28,530	26,166	36,542	36,813	3,923	0.6%	0.5%	0.4%	0.5%	0.5%	-44.6%	-13.3%	-8.3%	39.7%	0.7%				
<b>Total Activo corriente</b>	<b>859,673</b>	<b>1,297,203</b>	<b>1,327,706</b>	<b>1,459,969</b>	<b>1,323,119</b>	<b>463,446</b>	<b>15.2%</b>	<b>20.9%</b>	<b>20.0%</b>	<b>21.2%</b>	<b>18.6%</b>	<b>30.5%</b>	<b>50.9%</b>	<b>2.4%</b>	<b>10.0%</b>	<b>-9.4%</b>				
<b>Activos mantenidos para la distribución</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>													
+ Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	456,210	0	0	0	0	-456,210	8.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-27.8%	-100.0%	0.0%	0.0%	0.0%				
+ Inversiones Contabilizadas Aplicando el Método de la Participación	130,092	134,520	144,156	147,999	148,197	18,105	2.3%	2.2%	2.2%	2.2%	2.1%	11.5%	3.4%	7.2%	2.7%	0.1%				
+ Propiedades, Planta y Equipo	3,314,354	3,673,929	3,719,004	3,601,678	3,581,475	267,121	58.6%	59.2%	56.0%	52.4%	50.4%	16.5%	10.8%	1.2%	-3.2%	-0.6%				
+ Otros Activos Financieros	0	0	26,161	20,954	13,754	13,754	0.0%	0.0%	0.4%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	-19.9%	-34.4%				
+ Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	16,865	14,902	13,078	11,577	9,307	-7,558	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	8.7%	-11.6%	-12.2%	-11.5%	-19.6%				
+ Activos por Impuestos Diferidos	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%				
+ Otros Activos no Financieros	878,316	1,090,115	1,412,807	1,630,519	2,032,880	1,154,564	15.5%	17.6%	21.3%	23.7%	28.6%	12.9%	24.1%	29.6%	15.4%	24.7%				
<b>Activo no corriente</b>	<b>4,795,837</b>	<b>4,913,466</b>	<b>5,315,206</b>	<b>5,412,727</b>	<b>5,785,613</b>	<b>4,470,176</b>	<b>84.8%</b>	<b>79.1%</b>	<b>80.0%</b>	<b>78.8%</b>	<b>81.4%</b>	<b>9.3%</b>	<b>2.5%</b>	<b>8.2%</b>	<b>1.8%</b>	<b>6.9%</b>				
<b>Activo total</b>	<b>5,655,510</b>	<b>6,210,669</b>	<b>6,642,912</b>	<b>6,872,696</b>	<b>7,108,732</b>	<b>5,613,634</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>12.1%</b>	<b>9.8%</b>	<b>7.0%</b>	<b>3.5%</b>	<b>3.4%</b>				
<b>Pasivo y patrimonio</b>						<b>0</b>														
+ Cuentas por pagar	329,462	351,020	315,675	309,512	302,593	243,038	5.8%	5.7%	4.8%	4.5%	4.3%	21.7%	6.5%	-10.1%	-2.0%	-2.2%				
+ Préstamos a corto plazo	0	0	6,800	7,284	7,577	7,284	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	7.1%	4.0%				
+ Otro pasivo a corto plazo	122,317	155,210	160,614	239,723	486,172	239,723	2.2%	2.5%	2.4%	3.5%	6.8%	144.5%	26.9%	3.5%	49.3%	102.8%				
<b>Pasivo corriente</b>	<b>451,779</b>	<b>506,230</b>	<b>483,089</b>	<b>556,519</b>	<b>796,342</b>	<b>490,045</b>	<b>8.0%</b>	<b>8.2%</b>	<b>7.3%</b>	<b>8.1%</b>	<b>11.2%</b>	<b>40.9%</b>	<b>12.1%</b>	<b>-4.6%</b>	<b>15.2%</b>	<b>43.1%</b>				
<b>Pasivos directamente rel. a los Act. Mant. Para dist.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>													
+ Otros Pasivos Financieros	0	0	19,988	14,599	7,094	-290,251	0.0%	0.0%	0.3%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-27.0%	-51.4%				
+ Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	0	0	29,490	33,539	26,660	14,536	0.0%	0.0%	0.4%	0.5%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	13.7%	-20.5%				
+ Otros pasivos a largo plazo	366,467	423,133	496,094	655,740	803,131	619,081	6.5%	6.8%	7.5%	9.5%	11.3%	-0.2%	15.5%	17.2%	32.2%	22.5%				
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>366,467</b>	<b>423,133</b>	<b>545,572</b>	<b>703,878</b>	<b>836,885</b>	<b>343,366</b>	<b>6.5%</b>	<b>6.8%</b>	<b>8.2%</b>	<b>10.2%</b>	<b>11.8%</b>	<b>-0.2%</b>	<b>15.5%</b>	<b>28.9%</b>	<b>29.0%</b>	<b>18.9%</b>				
<b>Pasivos totales</b>	<b>818,246</b>	<b>929,363</b>	<b>1,028,661</b>	<b>1,260,397</b>	<b>1,633,227</b>	<b>833,411</b>	<b>14.5%</b>	<b>15.0%</b>	<b>15.5%</b>	<b>18.3%</b>	<b>23.0%</b>	<b>19.0%</b>	<b>13.6%</b>	<b>10.7%</b>	<b>22.5%</b>	<b>29.6%</b>				
+ Capital, Reservas y Otros	680,616	680,616	680,616	680,616	680,616	230,124	12.0%	11.0%	10.2%	9.9%	9.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%				
+ Resultados Acumulados	4,156,648	4,600,690	4,933,635	4,931,683	4,794,888	4,550,100	73.5%	74.1%	74.3%	71.8%	67.5%	13.0%	10.7%	7.2%	0.0%	-2.8%				
+ Otras Reservas de Patrimonio	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%				
<b>Patrimonio total</b>	<b>4,837,264</b>	<b>5,281,306</b>	<b>5,614,251</b>	<b>5,612,299</b>	<b>5,475,504</b>	<b>4,780,224</b>	<b>85.5%</b>	<b>85.0%</b>	<b>84.5%</b>	<b>81.7%</b>	<b>77.0%</b>	<b>11.0%</b>	<b>9.2%</b>	<b>6.3%</b>	<b>0.0%</b>	<b>-2.4%</b>				
<b>Pasivo y patrimonio</b>	<b>5,655,510</b>	<b>6,210,669</b>	<b>6,642,912</b>	<b>6,872,696</b>	<b>7,108,731</b>	<b>5,613,634</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>12.1%</b>	<b>9.8%</b>	<b>7.0%</b>	<b>3.5%</b>	<b>3.4%</b>				

#### Activo:

En 2021 el Activo Corriente representa el 18.6% del total de los Activos y ha disminuido un 3.4% con respecto al año 2020.

La evolución del efectivo y equivalentes disminuye en 54.77%, debido a que los depósitos a plazo fijo disminuyeron en 75% y el Cash - Efectivo incrementa en 100% para libre disponibilidad.

Las cuentas por cobrar se incrementan en 46.36% debido principalmente al incremento de precios del cobre y se encuentra dentro de los plazos de vencimiento, por lo que no se considera un deterioro en la misma.

El Activo No Corriente representa el 81.4% del total de los Activos, su evolución con respecto al 2021 se incrementó en 6.9%, debido a que se registra una partida por 26 millones de USD por Activos por Derechos de Uso y los Otros Activos

no Financieros se incrementan en 24.7%, debido a costos de desbroce de desbroce incurridos en la etapa de preparación de las fases para futura explotación con respecto al 2021 de los Inventarios No Corrientes.

### Pasivo y Patrimonio:

El total del Pasivo representan un 23% del total del Pasivo y Patrimonio, desglosado en:

- El Pasivo Corriente representa el 11.2% del total del Pasivo + Patrimonio y su evolución con respecto al 2020 es un aumento de 43.1%, principalmente por pasivos por impuesto a las ganancias y beneficios a los trabajadores.
- El Pasivo no Corriente representa el 11.8% teniendo una evolución de +18.9% con respecto al 2020, debido a un aumento en pasivos por impuestos diferidos en su mayoría por los costos de desbroce.

El total del Patrimonio representa el 77%, una disminución con respecto al año 2021 fue de -2.4%, este decremento se debe principalmente a la distribución de utilidades a la casa matriz.

### Análisis Vertical - Horizontal ER

ESTADO DE RESULTADOS Southern Copper Perú Corporation						Análisis Vertical					Análisis Horizontal					
En USD \$000	2017	2018	2019	2020	2021	TACC 2017 - 2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas Netas	2,244,143	2,572,184	2,940,064	3,153,559	4,370,788	24.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	25.1%	14.6%	14.3%	7.3%	38.6%
- Coste de Ventas	-1,164,632	-1,323,572	-1,334,895	-1,323,471	-1,246,437	2.3%	-51.9%	-51.5%	-45.4%	-42.0%	-28.5%	13.6%	13.6%	0.9%	-0.9%	-5.8%
Resultado bruto	1,079,511	1,248,612	1,605,169	1,830,088	3,124,351	42.5%	48.1%	48.5%	54.6%	58.0%	71.5%	40.3%	15.7%	28.6%	14.0%	70.7%
- Gastos de Ventas y Distribución	-36,425	-8,705	-16,102	-15,879	-15,781	-24.3%	-1.6%	-0.3%	-0.5%	-0.5%	-0.4%	7.7%	-76.1%	85.0%	-1.4%	-0.6%
- Gastos de Administración	-41,835	-41,583	-55,423	-50,722	-57,750	11.3%	-1.9%	-1.6%	-1.9%	-1.6%	-1.3%	-2.2%	-0.6%	33.3%	-8.5%	13.9%
+ Otros Gastos Operativos	-81,322	-66,702	-62,634	-78,272	-92,561	4.4%	-3.6%	-2.6%	-2.1%	-2.5%	-2.1%	-15.9%	-18.0%	-6.1%	25.0%	18.3%
+ Otros Ingresos Operativos	11,898	8,996	41,904	14,724	34,323	42.4%	0.5%	0.3%	1.4%	0.5%	0.8%	13.2%	-24.4%	365.8%	-64.9%	133.1%
+/- Otras Ganancias (Pérdidas)	0	0	0	0	0		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EBITDA	931,827	1,140,618	1,512,914	1,699,939	2,992,582	47.5%	41.5%	44.3%	51.5%	53.9%	68.5%	53.7%	22.4%	32.6%	12.4%	76.0%
- Depreciación y Amortización	-208,032	-242,508	-346,072	-346,072	-346,072	18.5%	-9.3%	-9.4%	-11.8%	-11.0%	-7.9%	3.9%	16.6%	42.7%	0.0%	0.0%
Resultado operativo	723,795	898,110	1,166,842	1,353,867	2,646,510	54.1%	32.3%	34.9%	39.7%	42.9%	60.5%	78.2%	24.1%	29.9%	16.0%	95.5%
+ Ingresos Financieros	603	2,525	6,227	2,760	461	-8.6%	0.0%	0.1%	0.2%	0.1%	0.0%	179.2%	318.7%	146.6%	-55.7%	-83.3%
- Gastos Financieros	-10,186	-8,391	-10,661	-10,718	-9,591	-2.0%	-0.5%	-0.3%	-0.4%	-0.3%	-0.2%	13.7%	-17.6%	27.1%	0.5%	-10.5%
- Participación en la Ganancia (Pérdida)	23,094	12,280	10,713	6,413	13,630		1.0%	0.5%	0.4%	0.2%	0.3%	-3.4%	-46.8%	-12.8%	-40.1%	112.5%
+/- Diferencias de Cambio Neto	-82	6,246	-4,800	17,373	29,048		0.0%	0.2%	-0.2%	0.6%	0.7%	-96.0%	-7717.1%	-176.8%	-461.9%	67.2%
Resultado antes de impuestos	737,224	910,770	1,168,321	1,369,695	2,680,058	53.8%	32.9%	35.4%	39.7%	43.4%	61.3%	75.9%	23.5%	28.3%	17.2%	95.7%
Ingreso (Gasto) por Impuesto	-204,953	-340,724	-360,323	-579,497	-1,067,328	73.3%	-9.1%	-13.2%	-12.3%	-18.4%	-24.4%	39.4%	66.2%	5.8%	60.8%	84.2%
Ganancia (Pérdida) Neta de Operación	532,271	570,046	807,998	790,198	1,612,730	44.7%	23.7%	22.2%	27.5%	25.1%	36.9%	95.6%	7.1%	41.7%	-2.2%	104.1%
Ganancia (Pérdida) procedente de Ope	0	0	0	0	0		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Resultado Neto	532,271	570,046	807,998	790,198	1,612,730	44.7%	23.7%	22.2%	27.5%	25.1%	36.9%	95.6%	7.1%	41.7%	-2.2%	104.1%

- Las ventas en 2021 se incrementaron en 38.6%, principalmente por la evolución positiva de las ventas de ánodos y cátodos de cobre y concentrados de cobre en 33% y 34% comparado con 2020.
- El Costo de Venta se redujo en 5.8% con respecto al 2020, siendo que el margen bruto se incrementa en 70.7% , esto debido a que la venta de la línea de negocio de Concentrado de Cobre , ánodos y cátodos de cobre con un margen bruto de 54%.

Cabe resaltar que la suma de estas dos líneas representa el 85% del total de las ventas en 2021.

- Gastos de Ventas y Distribución, disminuyó en 0.6%, debido a reducción en gastos de estiba y comisiones.
- Gastos de Administración, se incrementa principalmente asesoría y gastos legales
- Otros Ingresos Operativos, se cobra seguro por Indemnización de Seguros 24 millones USD.

## **Anexo 2: *Discusión de la Tasa de Descuento***

El modelo de CAPM (Capital Asset Pricing Model) fue inicialmente desarrollado por William Sharpe (1964) en el artículo “Capital Asset Prices: a Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk”, siendo este último referencia para Linter (1965), Mossin (1966) y Treynor (1961); quienes lo complementaron en simultáneo, basando el modelo y sus supuestos en la teoría de los portafolios y mercados eficientes desarrollada por Markowitz (1952), la cual tiene como supuesto principal que todos los inversores seleccionan el portafolio que le brinde máxima rentabilidad bajo un nivel de riesgo dado.

Los principales supuestos del CAPM son:

- i. El modelo es estático y no guarda relación en el tiempo, es decir al momento de emplear el CAPM sólo se tiene en cuenta un período.
- ii. Los inversionistas son adversos al riesgo y siempre buscan la manera de maximizar su rentabilidad minimizando este último.
- iii. Se asume al mercado como uno de competencia perfecta y en equilibrio, es decir el mercado de capitales es perfecto, no tiene fricciones ni fallas, no existen comisiones por operaciones de inversión, la información no es asimétrica y siempre se encuentra disponible sin costo alguno.
- iv. No existen diferencias entre tasas activas ni pasivas, por el contrario existe una tasa libre de riesgo a la cual el inversionista puede endeudarse o invertir.
- v. Los inversionistas participantes en el mercado financiero tienen el mismo horizonte de inversión, el mismo acceso a oportunidades de inversión, las mismas perspectivas en sus rentabilidades esperadas y la misma volatilidad (desviación estándar) sobre los diversos portafolios al estos asumirse con una rentabilidad de distribución normal.
- vi. El modelo sólo considera el riesgo sistémico, sin diferenciar el riesgo específico o propio de cada activo.

Bajo el modelo de CAPM, la rentabilidad esperada de un activo en equilibrio de mercado se determina mediante la siguiente fórmula:

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im} * (E(r_m) - r_f)$$

Donde:

- $E(r_i)$  = tasa de rendimiento esperada de capital sobre el activo  $i$
- $\beta_{im}$  = beta, definido como la cuantificación del riesgo con respecto al portafolio de mercado (riesgo sistémico o sistemático), el cual se define como:

$$\beta_{im} = \frac{Cov(r_i; r_m)}{Var(r_m)}$$

- $E(r_m) - r_f$  = prima por riesgo de mercado, es decir la compensación por asumir riesgos.
- $r_m$  = tasa de rentabilidad del mercado
- $r_f$  = tasa libre de riesgo

El CAPM es atractivo sencillo y práctico, muy empleado y valorado por la comunidad financiera mundial, sin embargo, es un modelo muy limitado elaborado bajo supuestos que no necesariamente se cumplen en la realidad; por ello ha sido cuestionado y complementado por diversos académicos que han ido adaptándolo y complementándolo en el tiempo.

Lintner (1965), plantea el empleo de econometría de corte transversal con la finalidad de incluir una variable que mida la parte del riesgo diversificable o específico, que hasta este momento se asumía como nulo, incorporando la varianza de residuos al modelo original; rompiendo el supuesto de emplear únicamente el riesgo sistémico.

Mossin (1966), robustece el modelo básico mediante un nuevo supuesto: el equilibrio de mercado, pues el modelo original no abordaba cómo se determinaban los precios de los activos ni cómo interactuaban estos entre sí. Para ello, estudió a nivel estadístico los rendimientos de los activos, concluyendo que éstos siguen una

distribución normal de probabilidad y que todos los inversionistas financieros tienen esta misma percepción de distribución estadística.

Stephen Ross (1976), desarrolló un modelo alternativo al CAPM; al cual denominó ATP (Arbitrage Pricing Theory), en el cual postula que los precios de los activos financieros no se encuentran necesariamente en equilibrio, sino que existe arbitraje. Con arbitraje, los inversionistas perseguirán retornos en donde existan diferencias de precios en los activos hasta que el mercado agote estas diferencias y vuelva a estar en equilibrio, generando así más de una beta según la cantidad de índices de mercado que se considere puedan afectar al precio del activo.

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im1}(E(r_{m1}) - r_f) + \beta_{im2}(E(r_{m2}) - r_f) + \dots + \beta_{imn}(E(r_{mn}) - r_f)$$

Davir W. Mullins (1982), realizó un estudio al CAPM y concluyó que es un modelo imperfecto pero útil, señalando que quienes lo empleen no deben confiar en él como un algoritmo preciso para estimar el coste de capital pero que sí funciona como una aproximación de este. Mullins señala que el modelo tiene errores tales como: (i) no tiene sustento empírico al no describir adecuadamente el comportamiento del mercado financiero, (ii) la relación entre los retornos pasados y el beta es lineal basada en data histórica, lo cual no necesariamente refleja la realidad de la empresa valorizada.

Fama y French (1993), realizaron una investigación empírica con el objetivo de demostrar que el parámetro beta no explica la rentabilidad de los activos financieros al emplear una muestra significativa y representativa a nivel estadístico. De esta manera, redefinieron la fórmula buscando otro tipo de variables que sí expliquen la rentabilidad de los activos, hallando que la capitalización bursátil (volumen) y el ratio “book-to-market” (valor en libros del patrimonio / valor de

mercado del patrimonio) resultaban en una mejor correlación respecto de la rentabilidad de los activos.

Mongrut y Ramirez (2006), argumentan que existen otros tipos de inversores cuya cartera no necesariamente se encuentra diversificada, sobre todo en los mercados emergentes en donde la mayoría de los inversores son locales y no diversificados; esto último conlleva a que los inversores no diversificados inviertan todo su capital en un portafolio específico y tengan que buscar una tasa de descuento específica para el mismo e incluso subjetiva. Con ello, concluyen que el CAPM es una buena aproximación del coste de capital, pero en mercados donde los inversores tengan una cartera diversificada y que en el caso de mercados emergentes se lo debe considerar únicamente como una aproximación.

### **CAPM para mercados emergentes**

Al momento de evaluar empresas en mercados emergentes, en donde las inversiones en estos países suelen ser más riesgosas, se ha de compensar al inversionista mediante un mayor nivel de rendimiento, el cual puede definirse como “riesgo país”.

Para añadir el riesgo país al modelo de CAPM, se disponen de hasta dos metodologías:

- Prima por riesgo país, la cual añade a la ecuación básica un índice por riesgo país (rp) calculado por clasificadoras de riesgo (Standard & Poors, Moody's, J.P. Morgan, entre otros), las cuales tienen sus propias metodologías de cálculo, aunque según un estudio realizado por Scheffer (2001) generalmente todas brindan resultados muy cercanos entre sí. La ecuación modificada se define como:

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im}(E(r_m) - r_f) + r_p$$

- Ajuste por volatilidades, Pereiro (2001) propone corregir la prima por riesgo sistemático mediante la multiplicación de  $(1-R^2)$ , en donde  $R^2$  es el coeficiente de la regresión entre la volatilidad de los rendimientos de la compañía evaluada y la variación del riesgo país, redefiniendo la ecuación como:

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im}(E(r_m) - r_f) * (1 - R^2) + r_p$$

Existen más metodologías de ajuste al modelo CAPM por riesgo país, no obstante, la más común y empleada es la prima por riesgo país.

### **El peligro de usar betas calculadas**

Pablo Fernandez y José Carabia (2007), realizaron un estudio empírico para determinar los errores que se comenten al emplear betas calculadas con datos históricos hasta por siete razones:

- i. Las betas calculadas con datos históricos cambian mucho de un día para otro, es decir que las betas calculadas cambian mucho según el corte y día al que se calculan.
- ii. Dependen de qué índice bursátil se tome como referencia, es decir que las betas calculadas cambian si se toma un índice u otro, el estudio realizado empleó los índices: Dow Jones Industrial Average, S&P 500 y Wildshire 500 correlacionándolos con las rentabilidades de Coca-Cola.
- iii. Depende del período histórico que se utilice, es decir las betas calculadas varían si se toman datos de 5 años o 6 meses, aun así se mantenga una frecuencia homogénea, como una mensual.

- iv. Dependen de qué frecuencia en la rentabilidad se utilice, es decir las betas calculadas varían si se emplean rendimientos diarios, mensuales o anuales, a pesar de que se emplee el mismo período histórico.
- v. Es complicado afirmar que la beta de una empresa determinada es superior o inferior a la de otra
- vi. Las betas calculadas tienen muy poca relación con la rentabilidad de las acciones, esto lo demuestran mediante el coeficiente de regresión ( $R^2$ ) de diversas rentabilidades y bajo distintos períodos, los cuales resultaron muy bajos.
- vii. Cálculo cualitativo del beta, la mayoría de las empresas recurren a un cálculo cualitativo del beta en vez de uno cuantitativo, dada la poca estabilidad de los betas y su escaso significado histórico.

#### **Prima de Riesgo del Mercado: Histórica, Esperada, Exigida e Implícita**

Pablo Fernandez (2008), estudia las diferentes primas de riesgo del mercado existentes y que en muchas ocasiones pueden generar confusión entre académicos y evaluadores de empresas; de este modo clasifica a las primas de riesgo del mercado en cuatro tipos:

- Prima de riesgo de mercado histórica (PRMH), es la diferencia entre la rentabilidad histórica de un índice bursátil y la rentabilidad de la renta fija.
- Prima de riesgo de mercado esperada (PRME), es la rentabilidad que se espera proporcione la bolsa por encima de la renta fija en los próximos años.
- Prima de riesgo de mercado exigida (PRMX), es la rentabilidad adicional exigida respecto de la que ofrecen los bonos del Estado.
- Prima de riesgo de mercado implícita (PRMI), es la valorización de un índice bursátil de manera que iguale a su valor de mercado. El modelo empleado

para esta valorización es el modelo de “Descuento de Dividendos Esperados” desarrollado por Gordon y Shapiro (1956).

Fernández concluye que, a pesar de clasificar a las primas de riesgo del mercado, no existe consenso alguno respecto de su empleo y cálculo, pues las expectativas de los inversionistas no son homogéneas y distintos inversores pueden tener distintas PRMX y PRME, así como diferentes perspectivas de crecimiento esperado sobre los dividendos. Incluso si se realizara una encuesta poblacional y se pudiera conocer las diferentes PRMX y PRME, el promedio de la distribución de PRMX no podría ser interpretado como la PRMX del mercado en conjunto.

### **Mejores prácticas para valorizar empresas**

De lo expuesto anteriormente, se podría concluir que el CAPM es una buena aproximación al coste de capital, que si bien es imperfecta finalmente resulta útil. Esto último se corrobora en una publicación realizada por Ernst & Young (2017) en donde detallan las mejores prácticas de valoración de mercado, concluyendo que más del 74% de los analistas e inversionistas encuestados emplean el modelo CAPM como una estimación al coste de capital.

### **Cálculo de WACC como tasa de descuento**

Anderson, Byers y Groth (2000) definen al WACC como la tasa mínima que están dispuestos a aceptar los proveedores de recursos financieros (inversionistas, prestamistas, etc), ponderada según de donde provengan los recursos. De esta manera se define al WACC como:

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

Donde

- $r_d$  = coste de la deuda a valor de mercado
- $r_e$  = coste del capital propio de la empresa, usualmente CAPM
- $t$  = tasa impositiva
- $D$  = valor de mercado de la deuda
- $E$  = valor del mercado del patrimonio

El WACC es finalmente la tasa a la cual se descontarán los flujos futuros, entendida como el coste de todos los inversores y aportantes de recursos financieros, el empleo de esta última será precisa siempre y cuando se mida adecuadamente el riesgo y la deuda se mantenga constante, caso contrario se debe considerar al WACC como una aproximación de la tasa de descuento.

<b>Betas evaluadas</b>	<b>Valor</b>
Beta mensual 5 años	0.81
Beta de SCCO	1.04
Beta anual prom 10 años	1.08
<b>Beta Damodaran</b>	<b>1.10</b>
Beta de comparables	1.45

### **Anexo 3: Proyección del Precio del Cobre**

Para realizar las proyecciones del precio del cobre por libra (London Metal Exchange - LME) se realizó un estudio econométrico de corte transversal relacionando el precio del cobre con variables macroeconómicas que resulten más relevantes, significativas a nivel estadístico y con sentido económico.

Las variables que fueron tomadas en cuenta fueron las siguientes.

- PBI real de China, dado que China es el mayor demandante de cobre a nivel mundial y lo emplea para su proceso de industrialización, principal motor que impulsa el crecimiento de su PBI.

- Precio del Oro, como metal empleado también para el proceso de industrialización está en relación directa con el precio del cobre.
- Producción mundial del cobre, analizado como la oferta mundial de cobre se encuentra en relación indirecta con el precio del cobre.
- Precio del Cobre, empleado como una tendencia autorregresiva, es decir que los precios pasados del cobre pueden tener cierta influencia sobre el mismo (tendencia).

Se acotó el número de variables a emplear dada la disponibilidad de información pública y proyecciones de estas.

### **Análisis de Raíz Unitaria**

Como punto de partida se realiza el análisis de raíz unitaria tanto para la variable dependiente (precio del cobre) como para las variables independientes (macroeconómicas), este análisis nos indica si existe alguna tendencia en la serie histórica que pueda distorsionar los resultados de la proyección al no tener ni media ni varianzas constantes.

Para este análisis se emplea el test de Dicky Fuller para evaluar la estacionariedad o no de cada una de las variables, el cual se describe a continuación:

$$Y_t = p Y_{t-1} + e$$

Donde “p” es un parámetro de la variable estocástica  $Y_t$  rezagada y “e” es un término de error estocástico.

Si “p” es igual o tiende a 1, hay raíz unitaria (random walk) y habría que realizar una transformación matemática, usualmente la primera diferencia, para hacer estacionaria a la variable.

$$Y_t - Y_{t-1} = (p - 1) Y_{t-1} + e$$

### Construcción de modelos macroeconómicos

Con el objetivo de buscar el mejor modelo, se elaboraron modelos macroeconómicos para todas y cada una de las posibles combinaciones de las 39 variables seleccionadas (variables rezago, macroeconómicas y sus transformaciones) tomando combinaciones de hasta máximo 4 variables, a fin de evitar regresiones espurias:

- $x1 \sim 1+y1$
- $x1 \sim 1+y1+y3$
- $x1 \sim 1+y1+y3+y6$
- $x1 \sim 1+y1+y3+y6+y46$

Una regresión o modelamiento espurio puede darse al momento de añadir demasiadas variables que distorsionen los resultados pero que no necesariamente impliquen predictibilidad.

La herramienta utilizada para la iteración fue realizada en R-Studio, con ella el número de modelos resultantes del total de iteraciones fue de 92,270 modelos evaluados, considerando los siguientes estadísticos para su aceptación o rechazo:

- R<sup>2</sup>; indica el nivel de precisión del modelo (debe ser mayor a 50%)
- pF; indica el nivel de significancia del modelo (debe ser menor a 0.05)
- Durbin Watson; indica que los errores no se encuentren relacionados (cerca a 2)
- AIC; indica la máxima verosimilitud del modelo al compararlo con otro (mientras más negativo, mejor)
- Heterocedasticidad; la varianza es constante (modelo estacionario)

- Normalidad de Residuos; los residuos siguen una distribución normal
- Multicolinealidad; que una variable macroeconómica depende de otra

### **Elección del modelo macroeconómico final**

Se seleccionó el mejor modelo bajo el criterio que posea los mejores estadísticos antes descritos y que además no sea un modelo que sobreestime o subestime el promedio de los últimos 10 años históricos ni de las proyecciones propias realizadas por el World Bank y la OCDE, además de que mantenga sentido económico en la relación de los parámetros.

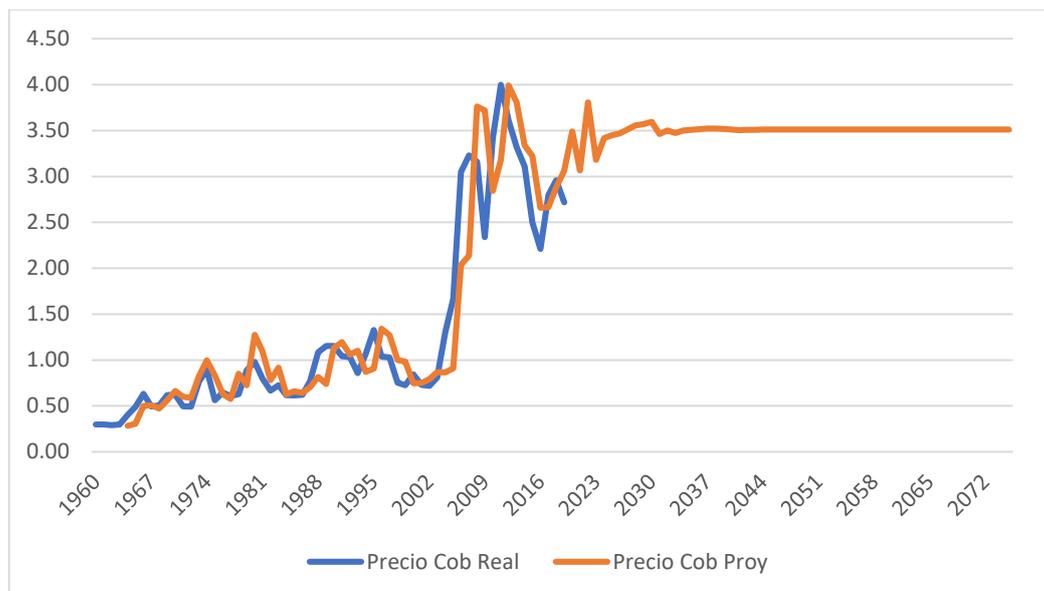
Dado que el precio del cobre resultó no estacionario, se modeló el precio a partir del crecimiento anual porcentual del precio del cobre, resultando como mejor modelo el descrito a continuación:

*% Crec. Precio*

$$= 0.02 * X. Intercept. + 0.44 * \%Crec. Precio Oro + 0.02 * Dif2\%Crec. Precio Oro + 1.17 * Dif2GDP_{t-1} + 0.70 * Dif1GDP_{t-3}$$

Donde

- %Crec.Precio: Crecimiento anual porcentual del precio del cobre
- X.Intercept: Coeficiente de intercepto
- %Crec. Precio Oro: Crecimiento anual porcentual del precio del oro
- Dif2%Crec. Precio Oro: Segunda diferencia del crecimiento anual porcentual del precio del oro
- Dif2GDP t-1: Segunda diferencia del crecimiento anual del PBI china rezago 1
- Dif1GDPt-3: Primera diferencia del crecimiento anual del PBI china rezago 3



El modelo proyecta con información pública hasta el año 2030, posterior a ello se realiza un análisis de convergencia mediante una media móvil, con lo que el valor de largo plazo resulta en USD/lib 3.54.

#### Anexo 4: Proyección de cantidades producidas

El mercado de cobre ha tenido variaciones anuales entre 1% a 3% en los últimos 10 años. A 2021, el consumo mundial del metal fue de 25.0 miles de toneladas, siendo China el mayor consumidor de este metal, con un 56% de la demanda global.

Mil TN	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
China	7.8	8.9	9.8	11.3	11.4	11.6	11.8	12.3	12.8	13.7	13.8
EEUU	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8
Alemania	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0
Japón	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.9
Corea del Sur	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7
Resto del mundo	7.0	6.8	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9	6.6	6.5	6.8
<b>Total</b>	<b>19.5</b>	<b>20.3</b>	<b>21.1</b>	<b>22.9</b>	<b>22.9</b>	<b>23.2</b>	<b>23.4</b>	<b>23.9</b>	<b>23.9</b>	<b>24.5</b>	<b>25.0</b>

Fuente: Informe de tendencias del mercado de cobre cuarto trimestre 2021, Cochilco

De acuerdo con el *International Copper Study Group* (ISG) prevé un crecimiento anual 1.7%. Esto debido a un probable estancamiento del boom de

construcción en China, ya que actualmente sus volúmenes de consumo pasaron de 7.5 millones de toneladas en 2009 a 13.8 millones de toneladas. Sin embargo, es preciso resaltar que aparecerán nuevos actores en el incremento como la producción de vehículos eléctricos y otros bienes de consumo, además de renovación en infraestructura en diversos países como Estados Unidos y el continente europeo.

Perú es el segundo productor mundial de cobre, por lo que es una pieza importante en el mercado de este metal teniendo un porcentaje de participación de 11% (después de Chile con 26.7%).

Comparando el consumo mundial con las ventas de Southern Perú, podemos indicar que representa una cuota de mercado de 1.6% a 2021, manteniendo una tendencia promedio con respecto a los años anteriores:

TN	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consumo mundial	19,565,000	20,317,000	21,132,000	22,749,000	22,902,800	23,182,000	23,333,000	23,924,000	23,886,000	24,535,000	25,059,000
Southern Perú	315,043	318,894	308,486	312,091	323,913	316,320	322,111	344,442	435,132	437,341	389,983
Cuota de mercado	1.6%	1.6%	1.5%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.8%	1.8%	1.6%

*Fuente:* Elaboración propia

Bajo lo anteriormente expuesto, inferimos que hay rotación constante de las existencias en cobre al confrontar las toneladas en ventas y producción.

Expresado en TN	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	315,043	318,894	308,486	312,091	323,913	316,230	322,111	344,442	435,132	437,341	389,983
Producción	295,841	311,096	307,673	344,515	321,781	312,853	306,147	330,825	414,395	423,789	398,367
Ventas/Producción	106%	103%	100%	98%	101%	101%	105%	104%	105%	103%	98%

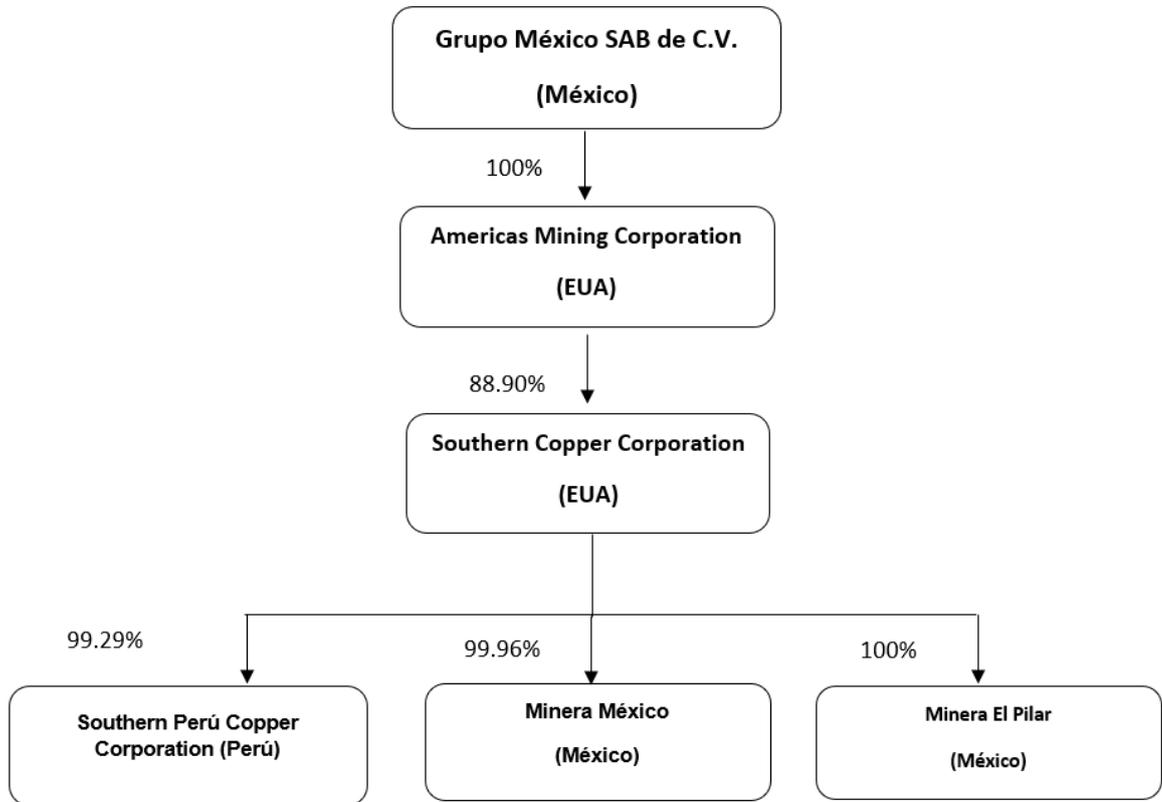
*Fuente:* Elaboración propia, reportes anuales Southern Perú

Por lo tanto, los ingresos de SCC además de estar sujeto a la variable precio, también consideramos que la producción cubre en su totalidad la cuota de mercado.

Para la proyección, tomaremos el horizonte de vida útil de las minas; la unidad Toquepala con 47 años y Cuajone con 60 años. Se asumirá una producción constante de acuerdo con la cantidad de reservas a 2021.

Se asume que no se realizarán ampliaciones de capacidad instalada.



**Anexo 5: Estructura organizacional del grupo económico división minería**

*Fuente:* Portal web de Southern Copper Corporation

## Anexo 6: Construcción de los flujos de caja

	Histórico						Proyectado				
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Ingresos</b>	<b>1,794,384</b>	<b>2,244,143</b>	<b>2,572,184</b>	<b>2,940,064</b>	<b>3,153,559</b>	<b>4,370,788</b>	<b>3,156,326</b>	<b>2,839,166</b>	<b>3,066,997</b>	<b>3,064,864</b>	<b>3,107,684</b>
Var%		25.06%	14.62%	14.30%	7.26%	38.60%	-27.79%	-10.05%	-2.83%	-0.07%	1.33%
Precio del Cobre							3.77	3.39	3.66	3.66	3.71
<b>Costo de Ventas</b>	<b>-1,025,204</b>	<b>-1,164,632</b>	<b>-1,323,572</b>	<b>-1,334,895</b>	<b>-1,328,232</b>	<b>-1,249,675</b>	<b>-1,565,600</b>	<b>-1,408,282</b>	<b>-1,521,290</b>	<b>-1,520,233</b>	<b>-1,541,472</b>
Var%		13.60%	13.65%	0.86%	-0.50%	-5.91%	25.28%	-10.05%	8.02%	-0.07%	1.40%
<b>Margen Bruto</b>	<b>769,180</b>	<b>1,079,511</b>	<b>1,248,612</b>	<b>1,605,169</b>	<b>1,825,327</b>	<b>3,121,113</b>	<b>1,590,727</b>	<b>1,430,884</b>	<b>1,545,706</b>	<b>1,544,632</b>	<b>1,566,212</b>
% Ventas		48.10%	48.54%	54.60%	57.88%	71.41%	50.40%	50.40%	50.40%	50.40%	50.40%
<b>Gastos Operativos Netos</b>	<b>-159,512</b>	<b>-144,578</b>	<b>-105,552</b>	<b>-84,540</b>	<b>-126,694</b>	<b>-128,800</b>	<b>-154,004</b>	<b>-138,529</b>	<b>-149,646</b>	<b>-149,542</b>	<b>-151,631</b>
Var%		-9.36%	-26.99%	-19.91%	49.86%	1.66%	19.57%	-10.05%	8.02%	-0.07%	1.40%
% Ventas		-6.4%	-4.1%	-2.9%	-4.0%	-2.9%	-4.9%	-4.9%	-4.9%	-4.9%	-4.9%
<b>Resultado Operativo - EBITDA</b>	<b>609,668</b>	<b>934,933</b>	<b>1,143,060</b>	<b>1,520,629</b>	<b>1,698,633</b>	<b>2,992,313</b>	<b>1,436,722</b>	<b>1,292,355</b>	<b>1,396,061</b>	<b>1,395,090</b>	<b>1,414,581</b>
% Margen Operativo		42%	44%	52%	54%	68%	46%	46%	46%	46%	46%
<b>Depreciación y Amortización</b>	<b>-203,560</b>	<b>-211,138</b>	<b>-244,950</b>	<b>-353,787</b>	<b>-344,766</b>	<b>-345,803</b>	<b>-318,045</b>	<b>-346,438</b>	<b>-376,275</b>	<b>-408,690</b>	<b>-443,905</b>
% Ventas		-9.41%	-9.52%	-12.03%	-10.93%	-7.91%	-10.08%	-12.20%	-12.27%	-13.33%	-14.28%
<b>EBIT</b>	<b>406,108</b>	<b>723,795</b>	<b>898,110</b>	<b>1,166,842</b>	<b>1,353,867</b>	<b>2,646,510</b>	<b>1,118,677</b>	<b>945,917</b>	<b>1,019,785</b>	<b>986,400</b>	<b>970,676</b>
% tasa impositiva	35%	28%	37%	31%	42%	40%	41%	41%	41%	41%	41%
<b>CAPEX</b>	<b>-635,775</b>	<b>-746,377</b>	<b>-671,929</b>	<b>-634,463</b>	<b>-488,349</b>	<b>-709,610</b>	<b>-565,941</b>	<b>-626,437</b>	<b>-678,977</b>	<b>-729,743</b>	<b>-791,542</b>
Var%		0.17396406	-0.09974584	-0.05575887	-0.23029554	0.45307966	-0.20246176	0.10689506	0.08387015	0.07476888	0.08468587
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>331,341</b>	<b>297,279</b>	<b>620,056</b>	<b>476,731</b>	<b>314,423</b>	<b>260,359</b>	<b>420,296</b>	<b>351,619</b>	<b>400,953</b>	<b>400,491</b>	<b>409,763</b>
<b>Cambios en el WK</b>		<b>34,062</b>	<b>-322,777</b>	<b>143,325</b>	<b>162,308</b>	<b>54,064</b>	<b>-159,937</b>	<b>68,677</b>	<b>-49,334</b>	<b>462</b>	<b>-9,272</b>
<b>Flujo de Caja Libre</b>		<b>21,398</b>	<b>-187,634</b>	<b>669,624</b>	<b>799,792</b>	<b>1,282,799</b>	<b>251,441</b>	<b>346,138</b>	<b>248,958</b>	<b>260,727</b>	<b>215,143</b>



**Anexo 11: Múltiplos de transacciones comparables**

MM USD										
País	Año	Target	Comprador	Target Value (MM USD)	% Adquisición	Capitalización de mercado	EBITDA	EV/EBITDA	EV/VENTAS	TV/EBITDA
Indonesia	2020	Vale Indonesia TBK PT	Indonesia Asahan Aluminium Persero PT	388	20.00%	2,599.42	219.50	10.71	3.01	1.77
Perú	2017	Volcan compañía Minera S.A.A.	Glencore PLC	734	36.92%	875.69	238.78	5.01	1.85	3.07
México	2017	Goldcorp	Leagold Mining Corp	350	100.00%	11,604.23	1,393.00	10.17	4.04	0.25
India	2013	Sterlite Industries India Ltd	Vedanta Ltd	6,852	100.00%	7,326.77	2,129.57	4.16	1.03	3.22
							Promedio			2.08

**Valor estimado SPCC**

EBITDA M USD	1512
Valor patrimonial	3,141,338.87
Deuda financiera	- 12,800.00
Caja	266,417.00
Valor patrimonial	3,394,955.87
Número de acciones	142,779.00

Valor de la acción	\$23.78
--------------------	---------