



UNIVERSIDAD DE CHILE

**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA DE POSTGRADO**

**VALORACIÓN DE EMPRESA CAP S.A.
MEDIANTE MÉTODO FLUJO DE CAJA DESCONTADO**

**ACTIVIDAD FORMATIVA EQUIVALENTE A TESIS PARA OPTAR AL
GRADO DE MAGISTER EN FINANZAS**

SEBASTIÁN CORTÉS MESSINA

PROFESOR GUÍA: GABRIELA CLIVIO

Santiago, Chile
2023

Dedico esto a mi hijo Enrique (Dedicatoria S.C.M.)

Dedico esto a mi familia y amigos (Dedicatoria R.G.C.)

Agradecimientos

Sebastián Cortes:

Agradezco a mi señora Macarena por apoyarme en esta etapa, es especial por asumir una mayor carga en el cuidado y crianza de nuestro hijo durante este último tiempo.

Agradezco a mis padres por inculcarme desde pequeño el deseo de superación, el sentido de responsabilidad y la disciplina necesaria para poder sacar adelante esta ardua tarea.

Finalmente agradezco a nuestra profesora guía por sus consejos los que permitieron realizar este trabajo de mejor manera y que llegara a buen término.

Ramón González:

Este programa ha sido una experiencia inolvidable, en todo este tiempo hay muchas personas que han estado presente, les agradezco su incondicional apoyo, especialmente a mi mamá, hermanos y amigos.

También agradezco a Sebastián quien en los momentos más complejos se puso la jineta de capitán y con su determinación logramos cerrar esta ardua actividad de investigación.

Muchas gracias a nuestra profesora guía por transmitirnos su experiencia, motivación y energía.

Índice de contenido

1. METODOLOGÍA	11
1.1. Principales métodos de valoración	11
1.1.1. Método de flujos de caja descontados	11
1.1.2. Método de múltiplos	14
1.1.2.1. Múltiplos de ganancias	14
1.1.2.2. Múltiplos de valor libro	15
1.1.2.3. Múltiplos de ventas	15
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA	16
2.1 Descripción de la empresa	16
2.1.1 Antecedentes del negocio e historia	17
2.1.2 Principales accionistas	22
2.1.3 Filiales	23
2.2. Descripción de la industria	24
2.2.1. Estado actual	26
2.2.2. Regulación y Fiscalización	27
2.2.3. Riesgos	27
2.2.4. Empresas Comparables	29
3. ESTRUCTURA DE CAPITAL	32
3.1 Deuda financiera	32
3.2 Patrimonio Económico	34
3.3 Valor Económico	36
3.4 Estructura de Capital	37
4. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL	38
4.1 Costo de la deuda	38
4.2 Beta Patrimonial	39
4.3 Beta de la deuda	41
4.4 Beta patrimonial sin deuda	42
4.5 Beta patrimonial con estructura de capital objetivo	42

4.6	Costo patrimonial	43
4.7	Costo de capital	43
5.	ANÁLISIS DEL NEGOCIO	44
5.1	Análisis de crecimiento de la empresa	44
5.2	Análisis de los costos y gastos operacionales de la empresa	48
5.3	Análisis del resultado no operacionales de la empresa	50
5.4	Análisis de márgenes	52
5.5	Análisis de los activos	54
5.5.1	Análisis de los activos operacionales y no operacionales	54
5.5.2	Capital de trabajo operativo neto (CTON)	55
5.5.3	Inversiones históricas de CAP S.A.	56
5.6	Análisis del crecimiento de la industria	58
6.	PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS	60
6.1	Ingresos operacionales proyectados	60
6.2	Costos y gastos operacionales proyectados	66
6.3	Resultado No Operacional proyectado	74
6.4	Impuesto Corporativo proyectado	75
6.5	Estado de Resultados proyectado en miles de USD	78
6.5.1	Supuestos Utilizados	79
6.6	Estado de Resultados proyectado porcentual	80
7	PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE	80
7.1	Inversión en reposición	80
7.2	Nuevas inversiones de capital	81
7.3	Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto	82
7.4	Flujos de caja libre proyectados	83
7.5	Valor Terminal	83
8	PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO	85
8.1	Valor presente de los flujos de caja libre	85
8.2	Déficit o exceso de capital de trabajo operativo neto	85

8.3	Activos prescindibles	86
8.4	Valoración económica de la empresa	87
8.5	Análisis de sensibilidad	87
9	CONCLUSIONES	89
	BIBLIOGRAFÍA	90

Índice de Tablas

	Tabla 1 Antecedentes de CAP S.A.	16
	Tabla 2 Ingresos y EBITDA de CAP S.A.	21
	Tabla 3 Principales Accionistas de CAP S.A.	22
	Tabla 4 Empresas Comparables	29
	Tabla 5 Ingresos African Rainbow Minerals a Junio 2021 por país	30
	Tabla 6 Ingresos African Rainbow Minerals a Junio 2021 por commodity	30
	Tabla 7 EBITDA African Rainbow a Junio 2021 por commodity	30
	Tabla 8 Ingresos Ferrexpo a Diciembre 2021 por país	30
	Tabla 9 Ingresos Ferrexpo a Diciembre 2021 por commodity	31
	Tabla 10 EBITDA Ferrexpo a Diciembre 2021 por commodity	31
	Tabla 11 Ingresos Kumba a Diciembre 2021 por país	31
	Tabla 12 Ingresos Kumba a Diciembre 2021 por commodity	31
	Tabla 13 EBITDA Kumba a Diciembre 2021 por commodity	31
	Tabla 14 Deuda Financiera CAP S.A.	32
	Tabla 15 Patrimonio Económico de CAP S.A.	34
	Tabla 16 Valor Económico de CAP S.A.	36
	Tabla 17 Estructura de Financiamiento CAP S.A.	37
	Tabla 18 Parámetros Regresión Retornos CAP - IPSA	40
	Tabla 19 Ingresos por segmento CAP S.A.	44
	Tabla 20 Participación en Ingresos por segmento CAP S.A.	45
	Tabla 21 Variación de Ingresos por segmento CAP S.A.	45
	Tabla 22 Ventas segmento Minería CAP S.A.	46
	Tabla 23 Ventas segmento Acero CAP S.A.	46
	Tabla 24 Ventas segmento Procesamiento de Acero CAP S.A.	47
	Tabla 25 Costos y Gastos Operacionales por Segmento CAP S.A (US\$M).	48
	Tabla 26. Costos y Gastos Operacionales en relación a los ingresos de CAP S.A.	49
	Tabla 27 Evolución histórica del Resultado NO OPERACIONAL de CAP S.A (US\$M)	51
	Tabla 28 Evolución histórica de las Otras ganancias (pérdidas) de CAP S.A (US\$M)	51

Tabla 29 Evolución histórica de los Otros gastos por función de CAP S.A (US\$M)	52
Tabla 30 Estado de Resultados Integral de CAP S.A (US\$M)	53
Tabla 31 Estado de Resultados Integral en relación a los ingresos de CAP S.A (US\$M)	53
Tabla 32 Razones de rentabilidad CAP S.A.	54
Tabla 33 Clasificación de los Activos de CAP S.A.	55
Tabla 34 Capital de Trabajo Operativo Neto histórico de CAP S.A.	56
Tabla 35 Inversiones históricas de CAP S.A.	56
Tabla 36 Cuadro de planes de Inversiones de CAP S.A.	57
Tabla 37 Proyección de Volumen de Producción, Precio e Ingresos Segmento Minería	60
Tabla 38 Porcentaje histórico producción Pellet Feed 65% Fe	61
Tabla 39 Proyección de Precios Mineral de Hierro S&P Capital IQ	62
Tabla 40 Proyección de Volumen de Producción, Precio e Ingresos Segmento Acero	62
Tabla 41 Proyección de Volumen de Producción, Precio e Ingresos Segmento Procesamiento Acero	64
Tabla 42 Proyección de Ingresos Segmento Infraestructura	65
Tabla 43 Proyección de Ingresos CAP S.A.	65
Tabla 44 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Minería	66
Tabla 45 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Minería	66
Tabla 46 Costos de Explotación Histórico Unitario	67
Tabla 47 Promedios de proyección Costos y Gastos Operacionales como porcentaje de ingresos segmento Minería	68
Tabla 48 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Minería	68
Tabla 49 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Acero	69
Tabla 50 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Acero	69
Tabla 51 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Acero	70
Tabla 52 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Proc. Acero	70
Tabla 53 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Proc. Acero	70
Tabla 54 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Proc. Acero	71
Tabla 55 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Infraestructura	72
Tabla 56 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Infraestructura	72

Tabla 57 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Infraestructura	72
Tabla 58 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Otros	73
Tabla 59 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Otros	73
Tabla 60 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Otros	73
Tabla 61 Evolución histórica del Resultado NO OPERACIONAL RECURRENTE de CAP S.A.	74
Tabla 62 Resultado NO Operacional RECURRENTE histórico como porcentaje de ingresos Operacionales históricos	74
Tabla 63 Proyección de Resultado NO Operacional RECURRENTE como porcentaje de ingresos Operacionales Proyectados	75
Tabla 64 Proyección Ganancia antes de Impuestos	75
Tabla 65 Proyección de resultado operacional Segmento Minería CAP S.A.	76
Tabla 66 Proyección del IEAM	76
Tabla 67 Proyección gasto por impuesto	77
Tabla 68 Proyección Estado de Resultado CAP S.A.	78
Tabla 69 Supuestos Utilizados en Proyección de Estado de Resultado CAP S.A.	79
Tabla 70 Estado de resultado proyectado como porcentaje de los ingresos proyectados	80
Tabla 71 Inversión en reposición proyectada	81
Tabla 72 Inversión en CTON	83
Tabla 73 Flujos de Caja Libre Proyectados	83
Tabla 74 Proyección FLC año 2027 con crecimiento a perpetuidad de 2%	84
Tabla 75 Valor presente de los Flujos de Caja Libre Proyectados al 30 de Junio 2022	85
Tabla 76 Inversión en CTON para 2S-2022	86
Tabla 77 Activos No Operacionales prescindibles	86
Tabla 78. Inversión en PPE & Intangible para 2S-22	87
Tabla 79 Valoración económica de CAP S.A. 30 Junio 2022	87

Índice de Figuras

Figura 1 Estructura Societaria Grupo	24
Figura 2 Precios acción CAP y precios Iron Ore	35
Figura 3 Dispersión Precios Cap – Precios Iron Ore	36
Figura 4 Forward Curve – Precios Iron Ore	38
Figura 5 Yield Curve – Bono CAP S.A.	39
Figura 6 Retornos CAP / IPSA	39
Figura 7 Regresión Retornos CAP - IPSA	40

Figura 8 Serie Precio Mineral de Hierro (US\$/Ton)	46
Figura 9 Forecast Precio Mineral de Hierro (US\$/Ton)	59
Figura 10 Forecast Precio Acero producido en China (US\$/Ton)	59
Figura 11 Forecast Precio Acero producido en China (US\$/Ton)	59
Figura 12 Proyección precio acero	63
Figura 13 Análisis de sensibilidad precio acción CAP S.A.	88

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo presenta una valoración de la empresa CAP S.A. al 30 de Junio del año 2022 a través del método de flujos descontados, considerando como período histórico de análisis desde el año 2018 hasta el primer semestre de 2022, y proyectando resultados hasta el año 2026.

La empresa CAP S.A. es el principal productor de mineral de hierro de la costa americana del Pacífico y el mayor productor siderúrgico de Chile. Los principales segmentos de su negocio son Minería, Acero, Procesamiento de Acero e Infraestructura. En términos de sus ingresos, se observó que durante el período de análisis, el segmento minería representó en promedio el 55% de los ingresos y el segmento acero el 23%, con una fuerte alza los últimos años de la participación del segmento minería debido al alza de los precios del mineral de hierro.

La valorización por medio del método de flujos descontados arrojó como resultados un precio de la acción de 7.675 CLP, lo que presenta una desviación de menos un 7% del valor real observado en esa fecha (8.269 CLP). El análisis de sensibilidad realizado sobre esta estimación permitió concluir que las variables con mayor impacto en el precio de la acción de CAP S.A. son aquellas que afectan los segmentos de negocio que tienen una mayor importancia en sus ingresos, como son los volúmenes de producción y precios de mineral de hierro y acero.

1. METODOLOGÍA

1.1. Principales métodos de valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor económico para la compañía. La literatura ofrece diversos grupos de métodos de valoración, los cuales se basan en: i) las cuentas del balance de la empresa, ii) las cuentas de resultados de la empresa, iii) en las cuentas del balance y de resultados de la empresa (métodos mixtos), iv) en el descuento de flujos y v) la valoración de opciones reales (Fernández, 2012). Por ello, los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en un determinado momento. Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor económico de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad cuyos sus resultados difieren, dado que cada analista o equipo de *research* utilizan distintos supuestos (Damodaran, 2002).

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de flujos de caja descontados, múltiplos o comparables y descuento de dividendos (Bancel y Mittoo, 2014; Fernández, 2012; Papelu *et al.*, 2019; Pinto *et al.*, 2019). En este trabajo se utiliza el modelo de flujos de caja descontados y el método de valoración por múltiplos.

1.1.1. Método de flujos de caja descontados

El método de flujos de caja descontado, en adelante FCD, está dentro de las metodologías más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración, porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado (Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019).

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, siendo el punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por otro método, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de por qué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras

el método de FCD. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías (Damodaran, 2002).

En el método de FCD, los flujos de caja libre son modelados sobre un horizonte de tiempo determinado (período explícito de proyección) y luego descontados para reflejar su valor presente. Además de estos flujos de caja, este valor debe ser determinado para flujos de caja generados más allá del horizonte de proyección, comúnmente llamado “valor terminal” o “perpetuidad” (período implícito de proyección). Entonces, este método será altamente sensible a la tasa de descuento (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maqueira y Espinosa, 2019; Papelu *et al.*, 2019).

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en los resultados de una compañía. El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis (Maqueira y Espinosa, 2019).

En la valoración basada en descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el descuento mínimo exigido lo marcan los interesados, ya sea compradores o vendedores no dispuestos a invertir o vender por menos de una determinada rentabilidad, etc. En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda (k_b) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial (k_p). Así, al calcular

el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de “costo de capital promedio ponderado” (WACC, por sus siglas en inglés). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los flujos de caja libre totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019; Papelu *et al.*, 2019).

Para valorar la empresa (en su parte operativa) de la forma descrita, se requiere que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo, si no se cumple esta condición no podría valorarse así (se debería hacer por valor presente ajustado) (Maquieira y Espinosa, 2019).

Al aplicar el método de FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. Por último, la valoración del patrimonio, simplemente se hace restando al valor completo de la empresa, el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración (Maquieira y Espinosa, 2019).

En el caso que la empresa no tenga deuda, es decir, sea financiada 100% con patrimonio, la valoración de la empresa en su parte operativa se realiza descontando los flujos de caja totales (los mismos anteriormente descritos), a una tasa de costo de capital sin deuda, también referida como tasa de rentabilidad a exigir al negocio (dado su nivel de riesgo). Para obtener el valor completo de la empresa, se hacen los ajustes ya mencionados, de adicionar el valor de los activos prescindibles y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo, al momento de la valoración. Por supuesto, este valor completo de la empresa coincidiría con el valor del patrimonio (Fernández, 2012).

1.1.2. Método de múltiplos

El enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019).

El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado como activos similares o comparables. Cabe destacar la gran variación en la valoración de las acciones según el múltiplo que se utilice y las empresas que se tomen como referencia. Para aplicar este método se necesita identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, y convertir estos valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa. Tener en cuenta que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características similares de flujos de caja (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019).

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, los cuales pueden ser clasificados principalmente en: múltiplos de ganancia, múltiplos de valor libro y múltiplos de ventas. Algunos ejemplos de múltiplos en cada grupo se detallan a continuación (Maquieira y Espinosa, 2019).

1.1.2.1. Múltiplos de ganancias

- Price to Earnings Ratio (PER) = Precio de la acción / Utilidad por acción
- Enterprise Value to EBIT (EV / EBIT) = Valor de la empresa / EBIT
- Enterprise Value to EBITDA (EV / EBITDA) = Valor de la empresa / EBITDA

Donde: “*Precio de la acción*” es el precio que cotiza en la Bolsa de Valores, “*Utilidad de la acción*” es el resultado neto dividido por el total de acciones en circulación, “*Valor de la empresa*” es el patrimonio económico más el valor de mercado de la deuda neta, “*EBIT*” (*por sus siglas en inglés*) es el resultado operacional, y “*EBITDA*” (*por sus siglas en inglés*) es el resultado operacional antes de depreciación y amortización.

1.1.2.2. Múltiplos de valor libro

- Price to Book Value (PBV) = Patrimonio económico / Valor libro del patrimonio
- Value to Book Ratio (VBR) = Valor de la empresa / Valor libro de los activos

Donde: “*Patrimonio económico*” es el precio de la acción por el número de acciones en circulación, “*Valor libro del patrimonio*” es el valor contable del patrimonio, “*Valor de la empresa*” es el patrimonio económico más el valor de mercado de la deuda, y “*Valor libro de los activos*” es el valor libro del patrimonio más el valor libro de la deuda.

1.1.2.3. Múltiplos de ventas

- Price to Sales Ratio (PS) = Patrimonio económico / Ventas por acción
- Enterprise Value to Sales (EVS)= Valor de la empresa / Ventas

Donde: “*Patrimonio económico*” es el precio de la acción por el número de acciones en circulación, “*Ventas por acción*” son las ventas dividida por el total de acciones en circulación, “*Valor de la empresa*” es el patrimonio económico más el valor de mercado de la deuda neta, y “*Ventas*” es el total de ventas.

Por último, destacar que no todos los múltiplos son apropiados para todos los sectores, por ejemplo: i) el *Price to Book Value* es más apropiado para valorar bancos y empresas del sector del papel y celulosa, ii) el *Enterprise Value to EBITDA* se utiliza frecuentemente en los sectores de producción de alimentos y bebidas alcohólicas, iii) el *Price to Earnings Ratio* se utiliza en los sectores de *utilities* y gas y petróleo, y iv) el *Price to Sales Ratio* es más útil en los sectores de transporte terrestre y fabricantes de autos (Fernández, 2012).

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA

2.1 Descripción de la empresa

Grupo CAP es el principal productor de minerales de hierro y pellets en la costa americana del Pacífico, el mayor productor siderúrgico en Chile y el más importante procesador de acero del cono sur. La compañía cuenta hoy con diversas operaciones distribuidas a lo largo del país, constituyéndose en la única empresa en Chile presente en toda la cadena de valor ferrífera, desde la minería del hierro (CAP Minería), producción siderúrgica (CAP Acero) y en la elaboración de soluciones en acero (Cintac), con el fin de satisfacer las necesidades de sus múltiples clientes nacionales y extranjeros. A lo anterior se suma CAP Infraestructura, negocio que comprende una planta desalinizadora, una línea de transmisión eléctrica y el Puerto Las Losas (sitio web Bolsa de Santiago, 2022).

Tabla 1 Antecedentes de CAP S.A.

Tipo de información	Descripción
Ticker o Nemotécnico	CAP S.A.
Clase de acción	Única
Derechos de cada clase	Derecho a voto
Mercado donde transa sus acciones	Bolsa de Comercio de Santiago
Descripción de la empresa (<i>profile</i>)	En la costa americana del Pacífico, CAP es el mayor productor de minerales de hierro y pellets. En Chile es el mayor productor siderúrgico, el procesador de acero más importante y el tercer operador portuario.
Rubros y países donde opera	<ul style="list-style-type: none">● Extracción de hierro, Chile● Producción de acero, Chile● Procesamiento de acero, Chile, Perú y Argentina● Infraestructura, Chile

Fuente: Memoria 2021 CAP S.A.; CAP S.A. y Filiales Estados Financieros Consolidados 2021

CAP S.A. es una sociedad anónima abierta, está inscrita en el Registro de Valores de la Comisión para el Mercado Financiero (“CMF”) bajo el N° 0131, y su domicilio legal es Gertrudis Echeñique N° 220, comuna de Las Condes, Santiago (Memoria CAP S.A., 2022).

2.1.1 Antecedentes del negocio e historia

CAP S.A. se constituyó en Chile por escritura pública del 27 de abril de 1946 con el nombre de Compañía de Acero del Pacífico S.A. Algunos hitos relevantes en la historia de CAP S.A. se presentan a continuación:

- 1950: Se inaugura y pone en marcha la Planta Siderúrgica Huachipato en la bahía de San Vicente, Región del Biobío (Memoria CAP S.A., 2022).
- 1959: Comienzo de las actividades mineras con la adquisición del yacimiento de hierro “el Algarrobo” en la región de Atacama (Memoria CAP S.A., 2022).
- 1971: Se adquiere la mina de hierro “El Romeral”, ubicada en la región de Coquimbo (Memoria CAP S.A., 2022).
- 1978: Inauguración de la Planta de Pellets en Huasco (Memoria CAP S.A., 2022).
- 1981: Se reorganiza la compañía y se forma el Grupo de Empresas CAP. Creación de la compañía Siderúrgica Huachipato S.A., Compañía Minera del Pacífico S.A. y Abastecimientos CAP S.A (Memoria CAP S.A., 2022).
- 1988: se creó la Sociedad de Ingeniería y Movimientos de Tierra del Pacífico Limitada (Memoria CAP S.A., 2022).
- 1995: CAP suscribe un contrato de joint venture con MC Inversiones, filial de Mitsubishi Corporation, para desarrollar conjuntamente la expansión de mina los Colorados (Memoria CAP S.A., 2022).
- 2000: CAP adquiere el 26% de CINTAC, ingresando al negocio del procesamiento de acero (Memoria CAP S.A., 2022).
- 2010: se materializa la incorporación de Mitsubishi Corporation a CMP, con una participación accionaria de 25% (Memoria CAP S.A., 2022).
- 2013: Reorganización de las actividades productivas de Compañía Siderúrgica Huachipato S.A., focalizándose en la fabricación de productos largos y suspendiendo la fabricación de productos planos (Memoria CAP S.A., 2022).
- 2014: se crea el área de infraestructura con la inauguración de la Planta Desalinizadora y la Línea de Transmisión Eléctrica (Memoria CAP S.A., 2022).
- 2018: Cintac S.A. consolida una importante presencia en el mercado peruano, a través de la adquisición de las empresas Calaminon, Signovial y Sehover, con

actividades en el sector de las soluciones constructivas modulares, equipamiento y mantención de autopistas (C Memoria AP S.A., 2022).

- 2020: se aprueba el desarrollo de la Fase V Norte en Minas El Romeral (Memoria CAP S.A., 2022).
- 2021: Grupo CAP alcanza resultados sobresalientes y emite bono de US\$300 millones en Estados Unidos (Memoria CAP S.A., 2022).

CAP S.A. y sus filiales tienen como propósito consolidar su posición en los negocios de hierro y de acero, gestionando eficientemente sus cuatro áreas de negocios: Minería de hierro (CAP Minería), Producción de acero (CAP Acero), Procesamiento de acero (CAP Soluciones en Acero) e Infraestructura (CAP Infraestructura), utilizando para ello las mejores tecnologías disponibles, siendo competitivas con sus costos y cumpliendo con estrictas medidas de seguridad para las personas y de protección del medioambiente donde desarrollan sus actividades (EEFF CAP S.A., 2022).

CAP Minería desarrolla su negocio a través de la filial Compañía Minera del Pacífico S.A. (CMP o CMP S.A.) y sus empresas filiales (Sociedad de Ingeniería y Movimiento de Tierra del Pacífico S.A., Manganesos Atacama S.A., CMP Services Asia Limited) y su objeto principal es evaluar, desarrollar y explotar yacimientos mineros; procesar y comercializar sus productos; desarrollar industrias complementarias, derivadas, secundarias o abastecedoras de materias primas, insumos o servicios, o relacionadas directa o indirectamente con los objetivos anteriores; prestar servicios de investigación geológica y minera, de ingeniería, de mantenimiento mecánico e industrial, de construcción y de movimientos de tierra; y crear y establecer compañías para los propósitos de la realización de cualquiera de estos objetivos (EEFF CAP S.A., 2022).

CAP Minería es el mayor productor de minerales de hierro y pellets en la costa americana del Pacífico, con amplios recursos y reservas conocidas, y en permanente expansión por programas de explotaciones que garantizan la continuidad de operaciones por muchas décadas más (EEFF CAP S.A., 2022).

Para efectos de gestión, Compañía Minera del Pacífico S.A. está organizada en cuatro unidades principales:

- Valle de Huasco: Comprende las actividades de Planta Pellets, Los Colorados (ex Compañía Minera Huasco S.A.), Minas El Algarrobo y Puerto Guacolda II (EEFF CAP S.A., 2022).
- Valle del Elqui: Comprende las actividades de Mina El Romeral y Puerto Guayacán (EEFF CAP S.A., 2022).
- Valle de Copiapó: Comprende las actividades de la Planta Magnetita, Mina Cerro Negro Norte y el Puerto Punta Totalillo (EEFF CAP S.A., 2022).
- Otros: Comprende la administración general de la Sociedad y resultados de filiales (EEFF CAP S.A., 2022).

CAP Acero desarrolla sus actividades a través de la filial Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. (CSH), con sus instalaciones en la comuna de Talcahuano, región del Biobío, Chile (EEFF CAP S.A., 2022).

Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. es una empresa integrada, que produce arrabio por reducción del mineral en los Altos Hornos; transforma ese arrabio en acero líquido en la Acería, del que obtiene palanquillas de colada continua, (productos semi terminados), los que posteriormente lamina para entregar al mercado productos de mayor valor agregado, tales como barras para molienda de mineral, barras para refuerzo de hormigón y otros productos en barra o alambión (EEFF CAP S.A., 2022).

Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. vende sus productos a distribuidores de acero, empresas de construcción, industrias trefiladoras, productores de bolas de molienda y directamente a la minería (EEFF CAP S.A., 2022).

CAP Procesamiento de Acero desarrolla su negocio a través de Intasa S.A. y filiales (Tubos Argentinos S.A. y Steel House do Brasil Comercio Ltda.) y Novacero S.A. y filiales: Cintac S.A. y sus filiales Cintac S.A.I.C., Panal Energía S.p.A., Tupemesa S.A., Estructuras Industriales EGA S.A., Vigas y Tubos S.A.C., Corporación Sehover S.A.C., Signo Vial S.A.C., Cintac Chile S.p.A, Agrow S.p.A., Attom Químicos S.A., Attom Chile S.p.A., Agrow Perú S.A., Promet Servicios S.p.A. y Fundo Santo Tomás S.p.A. Su principal objetivo es la fabricación, distribución, comercialización, representación, importación y exportación de toda clase de productos siderúrgicos y metalúrgicos; la

ejecución de obras civiles, construcciones habitacionales e infraestructura modular para la industria minera y de la construcción en general, instalación y confección de especialidades en las cuales se utilicen productos fabricados por la empresa; la organización de medios de transporte que complementen estos objetivos; y la compraventa, importación y exportación de toda clase de bienes muebles que permitan complementar sus actividades (EEFF CAP S.A., 2022).

La filial Cintac S.A. tiene en su cartera de productos, soluciones a las más diversas necesidades del mercado, atendiendo a múltiples sectores económicos, tales como construcción, habitacional, industrial, infraestructura y agrícola, tanto en Chile como en el extranjero (EEFF CAP S.A., 2022).

También cuenta con la filial Tubos y Perfiles Metálicos S.A. (Tupemesa) en Lima, Perú, la que opera con éxito en el mercado de los productos tubulares de acero, con una amplia gama de productos de elevados estándares de calidad. La filial elabora sus productos en sus dos plantas ubicadas en Lima, Perú, con una capacidad de procesamiento de 90.000 toneladas anuales a un turno (EEFF CAP S.A., 2022).

En Argentina, CAP Procesamiento de Acero cuenta con la filial Tubos Argentinos S.A. cuyas actividades principales son el corte de bobinas, el planchado de chapa laminada en frío, caliente y galvanizado, y la fabricación y venta de caños de acero con costura, tubos y perfiles de acero para construcción en seco. La filial cuenta con dos plantas, una ubicada en la localidad de Talar de Pacheco, Provincia de Buenos Aires, y otra en la localidad de Justo Daract, Provincia de San Luis, República Argentina (EEFF CAP S.A., 2022).

CAP Infraestructura desarrolla su negocio a través de las filiales Cleanairtech Sudamérica S.A., Tecnocap S.A. y Puerto Las Losas S.A (EEFF CAP S.A., 2022).

Cleanairtech Sudamérica S.A. tiene como actividad principal producir y transportar agua desalinizada en la Región de Atacama, para abastecer a empresas mineras de esa zona. Es por ello que desarrolló un proyecto compuesto por una planta desalinizadora y más de 200 kilómetros de acueductos. La planta desalinizadora tiene una capacidad máxima

de producción de 600 litros por segundo. La primera etapa del proyecto consideró una capacidad inicial de 200 litros por segundo, mientras la segunda etapa tuvo como objetivo aumentar su capacidad a 400 litros por segundo a través de la ampliación de la planta y la construcción de acueductos adicionales. La primera etapa del proyecto empezó a operar en abril de 2014 y la segunda lo hizo en noviembre del mismo año (EEFF CAP S.A., 2022).

Tecnocap S.A. inició durante el año 2011 un proyecto de construcción de una línea de transmisión eléctrica en el norte del País, con el objetivo de satisfacer principalmente la demanda de energía eléctrica de los proyectos Planta Desalinizadora y Cerro Negro Norte, de las sociedades relacionadas Cleanairtech Sudamérica S.A. y Compañía Minera del Pacífico S.A., respectivamente. La línea de transmisión eléctrica de Tecnocap S.A. tiene una extensión de 140 kilómetros y se encuentra en operaciones desde septiembre de 2013 (EEFF CAP S.A., 2022).

Puerto las Losas S.A. tiene como propósito la administración, explotación, desarrollo y conservación del Puerto Las Losas, ubicado en la Bahía Guacolda, III Región, incluidas todas las actividades y servicios conexos inherentes a la operación de dicho puerto multipropósito (EEFF CAP S.A., 2022).

La Tabla 2 a continuación detalla los ingresos y EBITDA obtenidos por CAP S.A. en los diferentes rubros en los que opera.

Tabla 2 Ingresos y EBITDA de CAP S.A.

Rubros donde opera Para el año 2021	Ingresos (en MUS\$)	%	EBITDA (en MUS\$)	%
Minería	2.399.191	65,25%	1.601.894	88,32%
Acero	772.918	21,02%	56.638	3,12%
Procesamiento de Acero	650.092	17,68%	108.782	6,00%
Infraestructura	99.041	2,69%	57.879	3,19%
Otros	244.358	-6,65%	11.391	-0,63%
Total	3.676.883		1.813.802	

Fuente: EEFF CAP S.A. 2022

Como se puede observar en la Tabla 2, la principal fuente de ingresos de CAP S.A. es su negocio minero con un 65,25% de los ingresos del año 2021, seguido por el negocio de Acero con el 21,02% de los ingresos. Resulta bastante llamativo que este último rubro a pesar de ocupar un alto porcentaje de los ingresos, sólo explique el 3,12% del EBITDA de CAP S.A., el que se explica casi en su totalidad por el negocio minero con el 88,32% del EBITDA.

2.1.2 Principales accionistas

El mayor accionista de CAP S.A. es Invercap S.A., con 43,31% de participación de su capital accionario, con lo cual, y de acuerdo con las normas contables vigentes, ejerce influencia significativa para controlar la Sociedad (CAP S.A., 2022). Los principales accionistas de CAP S.A. se detallan en la Tabla 3 a continuación:

Tabla 3 Principales Accionistas de CAP S.A.

Rubros donde opera Para el año 2021	Número de acciones suscritas	%
INVERCAP SA	64.731.088	43,31%
M.C. INVERSIONES LIMITADA	18.681.015	12,50%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE STATE STREET	8.551.276	5,72%
BANCHILE CORREDORES DE BOLSA S A	7.518.681	5,03%
BANCO SANTANDER POR CUENTA DE INV EXTRANJEROS	3.628.954	2,43%
BCI C DE B S A	3.566.235	2,39%
FUNDACION CAP	3.299.497	2,21%
SOUTH PACIFIC INVESTMENTS SA	2.860.970	1,91%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	2.403.310	1,61%
SANTANDER CORREDORES DE BOLSA LIMITADA	2.208.671	1,48%
LARRAIN VIAL S A CORREDORA DE BOLSA	1.997.144	1,34%
VALORES SECURITY S A C DE B	1.561.899	1,05%

Fuente: CMF CAP S.A. 2022

2.1.3 Filiales

CAP S.A. es la matriz de las siguientes sociedades filiales directas e indirectas inscritas en el registro de la Comisión para el Mercado Financiero:

Filiales directas inscritas en el Registro Especial de Entidades Informantes (EEFF CAP S.A., 2022):

- Compañía Siderúrgica Huachipato S.A.
- Compañía Minera del Pacífico S.A.

Filiales inscritas en el Registro de Valores (EEFF CAP S.A., 2022):

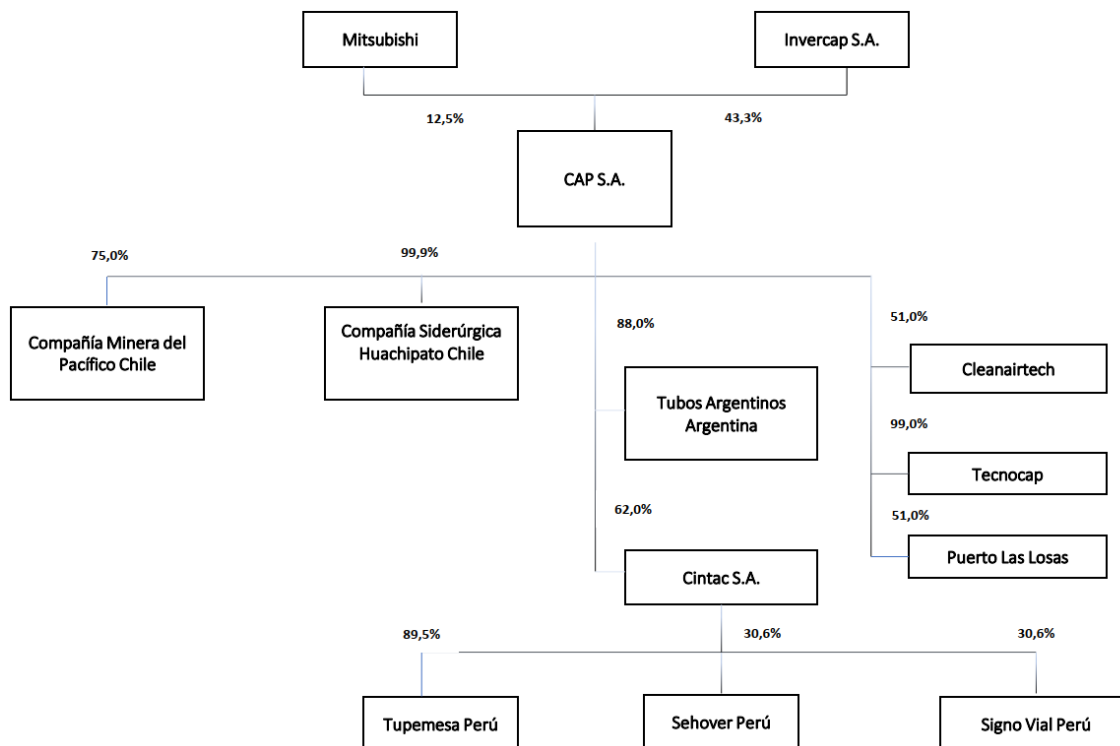
- Cintac S.A. (Filial Indirecta)
- Intasa S.A. (Filial Directa)

Adicionalmente, CAP S.A. es la matriz de las siguientes sociedades filiales directas no inscritas en el registro de valores de la Comisión para el mercado Financiero (EEFF CAP S.A., 2022):

- Puerto Las Losas S.A.
- Cleanairtech Sudamérica S.A.
- Novacero S.A.
- Tecnocap S.A.
- Inmobiliaria Rengo S.A.
- Inmobiliaria Santiago S.A.
- Inmobiliaria Talcahuano S.A.
- Gas Natural Zona Sur S.p.A.

2.1.4. Diagrama de la Estructura Societaria del Grupo

Figura 1 Estructura Societaria Grupo



Fuente: Elaboración propia

2.2. Descripción de la industria

Respecto al Mercado mundial del Hierro, los principales países productores del mineral son Australia (37%), Brasil (19%), China (11%) e India (9%), mientras que a nivel de empresas Rio Tinto, Vale, BHP y Fortescue Metals Group concentran el 67% de la producción total de Hierro. El precio del mineral de hierro ha registrado una importante alza en el último período, anotando el 2021 un valor máximo en el mes de julio de US\$219,8/ton. La fuerte tendencia alcista comenzó en el segundo semestre del 2020, período donde anotó un valor promedio de US\$ 124/ton. El primer semestre del 2021 su valor promedió US\$ 181,7/ton y el 8 de agosto de este año alcanzó los US\$ 173,52/ton. La fuerte demanda de hierro de China ha sido un factor relevante para el aumento de precios, a lo que se suma que la oferta ha crecido a un ritmo más lento de lo previsto, debido a la menor producción de Vale, la mayor minera de hierro de Brasil. La producción

de esta compañía se ha recuperado en forma lenta, después del accidente en 2019 en la represa de relaves de Brumadinho de su propiedad. Asimismo, el impacto del coronavirus en los meses de abril y mayo en la India generaron también una presión favorable en el precio por el riesgo de un menor suministro de mineral de este país. Se prevé que la demanda mundial de acero aumente un 5,8% en 2021 (S&P Global Market Intelligence, 2021), lo que refleja la recuperación de la actividad mundial tras la pandemia de Covid-19, especialmente en las grandes potencias económicas ex – China en donde la recuperación de la producción de acero se está produciendo con más fuerza este 2021, ya que por efectos de la pandemia tuvieron importantes retrocesos en su producción el 2020 (Informe Mercado de Minerales, Comisión Chilena del Cobre, Ministerio de Minería, 2021).

El 2021 el valor del acero HRC en China continuó incrementándose, alcanzando para el año un valor máximo de US\$ 1.046/ton el 12 de mayo, sin embargo, desde esa fecha comenzó a debilitarse anotando US\$ 943,5/ton el 11 de agosto. El segundo semestre de 2021 debería continuar moderándose a medida que la economía china se ralentiza. Asimismo, existe una mayor posibilidad que la Reserva Federal comience a fin de año a recortar sus compras mensuales de bonos, lo cual fortalecería el dólar impactando negativamente el valor del acero (Informe Mercado de Minerales, Comisión Chilena del Cobre, Ministerio de Minería, 2021).

A pesar de la profunda caída económica alcanzada en China en los primeros meses del 2020, sectores como la construcción y manufactura de vehículos, importantes consumidores de acero se recuperaron rápidamente, sin embargo en el segundo trimestre de 2021 se aprecia una moderación en las tasas de crecimiento de estas industrias, lo cual impactaría los altos precios alcanzados por el acero (Informe Mercado de Minerales, Comisión Chilena del Cobre, Ministerio de Minería, 2021).

Para 2021 la producción mundial de acero crudo se espera que tenga un alza anual de 5,3%, la de China un incremento de 4% y el resto del mundo de 6,9% (S&P Global Market Intelligence, 2021). Además de China, destacan como importantes productores a nivel mundial, Japón, Corea del Sur, India, Alemania y Rusia (Informe Mercado de Minerales, Comisión Chilena del Cobre, Ministerio de Minería, 2021).

A junio de este año la producción acumulada de acero crudo a nivel mundial alcanzó a 994,1 millones de toneladas, con un alza de 13% respecto a igual período del 2020, lo que da cuenta que la actividad de las acerías en el mundo se mantuvo creciendo este primer semestre (Informe Mercado de Minerales, Comisión Chilena del Cobre, Ministerio de Minería, 2021).

2.2.1. Estado actual

La transición energética y su enfoque en la descarbonización de las industrias pesadas globales representa una oportunidad importante para el sector de la minería y los metales. Se espera que aumente la demanda de minerales para baterías y almacenamiento de energía, fuentes de energía renovable, vehículos eléctricos e infraestructura verde. Esta es una oportunidad significativa para la industria. Sin embargo, existen importantes riesgos ambientales, sociales y de gobernanza que enfrentan las empresas mineras y metalúrgicas a medida que generan una mayor oferta para satisfacer esta creciente demanda. De estos, los principales riesgos y oportunidades para 2022 están relacionados con los riesgos ambientales y sociales, y la descarbonización, respectivamente.

La situación actual de las mineras refleja el aumento de acciones con la finalidad de integrar ESG en las estrategias corporativas, la toma de decisiones y los informes a los stakeholders. Dentro de América, el enfoque en estos temas varía de un país a otro. Por ejemplo, la gestión del agua es particularmente crítica en Chile; el alcance de la deforestación en Brasil es una preocupación y las responsabilidades por el cierre y la recuperación de minas son asuntos que las empresas mineras han estado tratando de resolver en Estados Unidos. En general, las preocupaciones son lo suficientemente serias como para impedir la aprobación de nuevas minas o la concesión de licencias para operar las existentes. Además, los problemas ambientales y sociales se están convirtiendo en los temas de discusión principales, y los consumidores se expresan cada vez más sobre el ecosistema de abastecimiento de metales y minerales.

2.2.2. Regulación y Fiscalización

CAP S.A., en su carácter de sociedad anónima abierta, se encuentra regulada por las leyes N°18.045 sobre Mercado de Valores y N°18.046 sobre Sociedades Anónimas. Además, la Sociedad y sus filiales deben observar las normas aplicables a las actividades y negocios que cada segmento de negocio realiza.

Las empresas operativas del Grupo CAP cuentan con planes para asegurar el cumplimiento de las RCA (Resolución de Calificación Ambiental) y regulaciones medioambientales, sociales y de seguridad del personal, programas de relacionamiento comunitario y protocolos de comunicación y vocería. Adicional a esto, ha implementado un Programa de Integridad y Compliance basado en el mapeo de riesgos que contempla, entre otros elementos, el Modelo de Prevención de Delitos, el Canal de Integridad, reportabilidad periódica a la alta administración, entrenamiento continuo de los equipos, mecanismos de monitoreo y estrategias de mejora continua.

2.2.3. Riesgos

Los riesgos propios de la actividad de CAP se clasifican en i) Operaciones, desastres naturales, desabastecimiento de insumos, o fallas de equipos críticos, los cuales podrían generar accidentes laborales o interrupciones prolongadas no planificadas; ii) Medioambiente y Comunidades, estos riesgos podrían afectar su relación con las comunidades u otros grupos de interés, al medioambiente, la obtención de permisos, el cumplimiento de la normativa y compromisos ambientales; iii) Gobierno Corporativo, una adecuada estructura organizacional y políticas alineadas a las necesidades del Grupo CAP promueven la efectividad y eficiencia en la toma de decisiones; iv) Gestión de personas, para asegurar la sostenibilidad y continuar siendo un aporte para el país, el Grupo vela por identificar, retener, atraer y desarrollar talentos que ayuden a contribuir al logro de los desafíos del Grupo; v) Compliance, donde la clave para asegurar la sostenibilidad del Grupo es cumplir las normas, leyes y regulaciones que penalizan la corrupción, colusión y fraude (Memoria CAP S.A., 2021).

Los riesgos de mercado de CAP se clasifican en i) Sostenibilidad económica, la liquidez y solvencia podrían verse afectadas por una deficiente gestión de portafolio de inversiones, condiciones de mercado, entre otros factores, lo que impactaría de manera negativa el flujo de caja de la compañía y el acceso al mercado de capitales; ii) Posición competitiva, esta posición podría verse debilitada por aumentos sostenidos en los costos unitarios de producción y venta, nuevas estrategias de los competidores, u otros factores de mercado (Memoria CAP S.A., 2021).

Los riesgos de emergentes de CAP se clasifican en i) Cambios Regulatorios, siempre han sido parte de los riesgos de los negocios del Grupo CAP, obligándolo a adaptarse a las nuevas regulaciones y requerimientos. En esa línea, bajo el actual contexto político y social en Chile podría implicar un aumento en la magnitud e impacto de estos cambios, como por ejemplo, el rol de las empresas privadas en la explotación de las reservas y recursos naturales, el cuidado del medio ambiente, el relacionamiento e impacto en comunidades locales, el uso del agua, entre otros factores; ii) Riesgo de Cambio Climático, se ha evidenciado en los últimos años manifestaciones físicas del cambio climático, como por ejemplo, la sequía que ha afectado la zona norte de Chile. Es de esperar que, durante los próximos años estos efectos se intensifiquen en magnitud y frecuencia; iii) Ciberseguridad y Seguridad de la Información, el ciberataque es un riesgo inminente desde hace ya algunos años, especialmente en aquellas industrias con mayor nivel de digitalización, el Grupo estima que este riesgo tomaría mayor relevancia en los próximos años. Esto se debe a la mayor dependencia del uso de redes y sistemas de tecnología de información para el análisis, procesamiento y almacenamiento de información, sumado al exponencial desarrollo de nuevas técnicas de ciberdelincuencia. No gestionar este riesgo, podría perder información crítica, información privilegiada, o incluso comprometer la continuidad en procesos críticos para las operaciones (Memoria CAP S.A., 2021).

2.2.4. Empresas Comparables

Sobre el 80% del resultado de CAP proviene de su segmento minería a través de la producción de mineral de hierro, por esta razón el análisis de empresas comparables se hará desde la perspectiva de empresas productoras de mineral de hierro a nivel mundial. Dentro del mercado existe una amplia gama de empresas de acuerdo a su tamaño medido en función de su capacidad productiva. La Tabla 4 a continuación agrupa 5 empresas productoras de mineral de hierro potencialmente comparables con CAP.

Tabla 4 Empresas Comparables

Empresa	Ticker	Mercado donde transa sus acciones	Market Cap (US\$M)	Producción 2021
Ferrexpo plc.	FXPO	Londres	773.85	11.2 Mton
Vale	VALE	Brasil	65,621.39	315.6 Mton
Fortescue	FMG	Australia	33,058.84	228.8 Mton
Kumba	157W	Sud África	6,870.14	40.9 Mton
African Rainbow Minerals	100V	Sud África	3,246	16.2 Mton
CAP	CAP	Santiago	877	16 Mton

Fuente: Elaboración propia, Información de Eikon

De la tabla se puede observar que tanto por capitalización bursátil, como por tamaño de producción, las empresas Vale y Fortescue son de un orden de magnitud muy superior a CAP, lo que podría implicar que cuentan con acceso a economías de escalas, posiciones negociadoras, y acceso a financiamiento más favorables que las condiciones a las que podría acceder CAP. Por otra parte, las empresas Ferrexpo, Kumba y AFR son mucho más similares a CAP tanto del punto de vista de su capitalización bursátil como del orden de magnitud de su producción.

Las siguientes tablas proporcionan mayor información sobre las fuentes de ingreso de estas empresas, los principales mercados en los que transa sus productos, y los últimos resultados de ingresos y EBITDA.

Tabla 5 Ingresos African Rainbow Minerals a Junio 2021 por país

Países	US\$M	%
Sud África	1,121.00	88%
Europa	155.20	12%
Total	1,276.20	100%

Tabla 6 Ingresos African Rainbow Minerals a Junio 2021 por commodity

Rubros	US\$M	%
Platino	1198.7	94%
Ferrosos	1617.1	127%
Carbon	68.7	5%
Others	-1608.3	-126%
Total	1,276.20	100%

Tabla 7 EBITDA African Rainbow a Junio 2021 por commodity

Rubros	US\$M	%
Platino	719.2	91%
Ferrosos	789.1	99%
Carbon	22.6	3%
Others	-737	-93%
Total	793.90	100%

Tabla 8 Ingresos Ferrexpo a Diciembre 2021 por país

Países	US\$M	%
Turkia/Medio Oriente/India	270.50	11%
China y Sur de Asia	770.60	31%
Nororiente de Asia	223.40	9%
Europa Occidental	291.20	12%
Europa Central	527.20	21%
Norte América	88.90	4%
Sin ubicación	289.00	12%
Total	2,460.80	100%

Tabla 9 Ingresos Ferrexpo a Diciembre 2021 por commodity

Rubros	US\$M	%
Mineral de Hierro	2,460.8	100%
Total	2,460.80	100%

Tabla 10 EBITDA Ferrexpo a Diciembre 2021 por commodity

Rubros	US\$M	%
Mineral de Hierro	1193.12	100%
Total	1,193.12	100%

Tabla 11 Ingresos Kumba a Diciembre 2021 por país

Países	US\$M	%
Sud África	16.00	0%
China	2,926.40	42%
Resto de Asia	1,667.30	24%
Europa	2,274.90	33%
Medio Oriente	8.90	0%
Americas	13.20	0%
Total	6,906.70	100%

Tabla 12 Ingresos Kumba a Diciembre 2021 por commodity

Rubros	US\$M	%
Mineral de Hierro	6,906.70	100%
Total	6,906.70	100%

Tabla 13 EBITDA Kumba a Diciembre 2021 por commodity

Rubros	US\$M	%
Mineral de Hierro	3,567.00	100%
Total	3,567.00	100%

De los resultados de las empresas comparables se puede observar que estos están a diferentes fechas del año 2021, debido a los diferentes regímenes fiscales a los que cada una está sujeta. También se puede observar que los principales mercados a los cuales destinan sus productos son Asia y Europa. De estas empresas la que mayor EBITDA generó durante el año fiscal 2021 fue Kumba con un resultado de US\$3,567M.

3. ESTRUCTURA DE CAPITAL

3.1 Deuda financiera

Tabla 14 Deuda Financiera CAP S.A.

En miles de USD	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Total Corriente	319,952	474,988	512,822	165,138	215,274
<i>Variación con año anterior</i>		155,036	37,834	-347,684	50,136
Detalle sus componentes					
Préstamos de entidades financieras	284,729	423,983	226,582	104,342	167,512
Obligaciones con el público (Bonos)	3,499	3,320	249,038	3,008	2,976
Arrendamiento Financiero	29,663	20,927	0	0	0
Pasivos de Cobertura y otros derivados	1,118	19,575	19,074	2,619	1,561
Otros	943	694	372	42,893	25,062
Pasivos por arrendamiento	0	6,489	17,756	12,276	18,163
Total No Corrientes	507,562	531,695	271,836	581,418	594,757
<i>Variación con año anterior</i>		24,133	-259,859	309,582	13,339
Detalle sus componentes					
Préstamos de entidades financieras	189,272	213,791	192,682	226,271	210,074
Obligaciones con el público (Bonos)	283,045	267,719	40,858	340,858	340,858
Arrendamiento Financiero	30,012	8,770	0	0	0
Pasivos de Cobertura y otros derivados	19,004	15,193	8,266	4,302	2,359
Otros	-13,771	-12,129	-10,990	-20,795	-19,555
Pasivos por arrendamiento	0	38,351	41,020	30,782	61,021
Deuda Financiera Total	827,514	1,006,683	784,658	746,556	810,031
<i>Variación con año anterior</i>		179,169	-222,025	-38,102	63,475

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros auditados

Durante el período analizado, la mayor parte del tiempo el nivel de deuda se mantiene cercana a los US\$800M, con la salvedad del año 2019, esto porque durante el año 2019 se adquirió un alto volumen de deuda de corto plazo con entidades financieras bancarias,

debido principalmente a que en CAP Minería hubo incremento en las inversiones, a su vez, Cintac ante la indisponibilidad del puerto Guacolda II, que redundó en la menor generación de caja, obligó a la Compañía a la utilización más intensiva de líneas de crédito, y adicional, al esfuerzo de crecimiento inorgánico, que implicó un desembolso de crédito para adquisiciones (Memoria 2019 CAP S.A).

A junio del 2022, la deuda con entidades financieras se componía de un alto número de compromisos adquiridos por las diferentes empresas del grupo, siendo el más importante el crédito de Cleanairtech Sudamerica con Credit Agricole de Francia, por un total de US\$153M, el cual fue suscrito en el marco del Project Finance de la planta desalinizadora de aquella filial.

La deuda con el público mostró un nivel en torno a los US\$280M entre el 2018 y 2020; que luego aumento a US\$343M el año 2021 producto de la emisión de un bono en el mercado americano por US\$300M. Durante el período 2018-2020, la deuda con el público estaba compuesta de 3 bonos emitidos por la empresa CAP S.A., los que se describen a continuación:

- Bono Internacional tipo 144-A: El 18 de septiembre de 2006, la Sociedad colocó en el mercado internacional un bono por 200 millones de dólares estadounidenses, a una tasa de colocación del 7,395%, con vencimiento el año 2036. Con fecha 15 de septiembre de 2011 se lanzó una oferta de prepago voluntario de este Bono, lográndose rescatar sólo el 66,7% (EEFF 2021 CAP S.A., 2022).
- Bono Serie G: El 14 de septiembre de 2016, la Sociedad colocó en el mercado local un bono serie G por UF 3.000.000 a 5 años y una tasa de interés de 6,25% anual compuesta. Por este bono se suscribió un contrato Cross Currency Swap (CCS), para cubrir los flujos en UF, su vencimiento quedó estipulado para el 01 de julio de 2021 (EEFF 2021 CAP S.A., 2022).
- Bono Serie H: El 21 de septiembre de 2016, la Sociedad colocó en el mercado local un bono serie H por UF 3.000.000 a 5 años y una tasa de interés de 6,25% anual compuesta. Por este bono se suscribió un contrato Cross Currency Swap

(CCS), para cubrir los flujos en UF, su vencimiento quedó estipulado para el 01 de septiembre de 2021 (EEFF 2021 CAP S.A., 2022).

Dado que durante el 2021 los bonos Serie G y Serie H alcanzaron su maduración, CAP tuvo que liquidar su deuda por US\$280M, por lo cual tuvo que salir a buscar refinanciamiento. Con fecha 27 de abril de 2021 CAP S.A., emitió y colocó en los mercados internacionales bonos por un monto total de US\$300.000.000 (trescientos millones de dólares estadounidenses) con vencimiento en el año 2031, a una tasa de interés de 3,90% anual (los “Bonos US”), al amparo de la Regla 144-A y la Regulación S de la Securities and Exchange Commission de los Estados Unidos de América, bajo la Ley de Valores (Securities Act) de 1933 del mismo país (EEFF Junio 2022 CAP S.A., 2022).

Así, la estructura de deuda de largo plazo vigente, permite concluir que el compromiso de más largo tenor de CAP tiene como fecha de maduración el año 2036, y además que dicho compromiso registró durante el 30 de Junio del 2022 una yield rate de 7,547% en el mercado (EIKON).

3.2 Patrimonio Económico

El patrimonio económico de CAP es determinado como el producto entre el número de acciones vigentes y el precio de cierre de la acción al último día hábil del año correspondiente. En el caso de CAP este análisis se simplifica por el hecho de que la empresa sólo cotiza en la bolsa de valores de Santiago a través de una serie de acciones única. La Tabla 15 a continuación presenta la evolución del precio de CAP entre los años 2018 y Junio 2022.

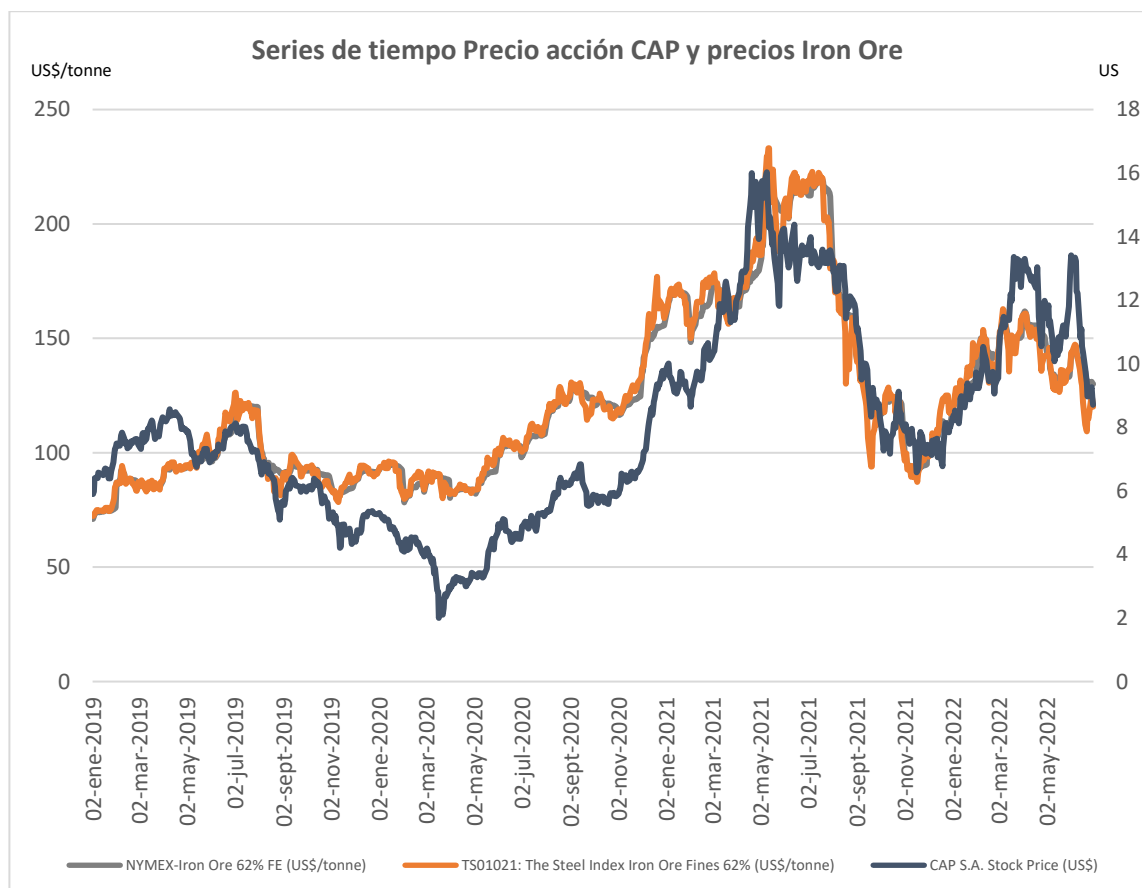
Tabla 15 Patrimonio Económico de CAP S.A.

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Número Acciones	149,448,112	149,448,112	149,448,112	149,448,112	149,448,112
Precio Acción (US\$)	5.971	5.266	9.654	8.015	8.706
Total (US\$)	892,354,677	786,993,758	1,442,772,073	1,197,826,618	1,301,095,263

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida desde EIKON

La Figura 1, a continuación, ilustra las series de tiempo del precio de la acción de CAP y de 2 indicadores del precio del mineral de hierro, entre el período Enero 2019 a Junio 2022. Como se puede observar en las series, el precio de la acción de CAP se mueve en la misma dirección que el precio spot del mineral de hierro.

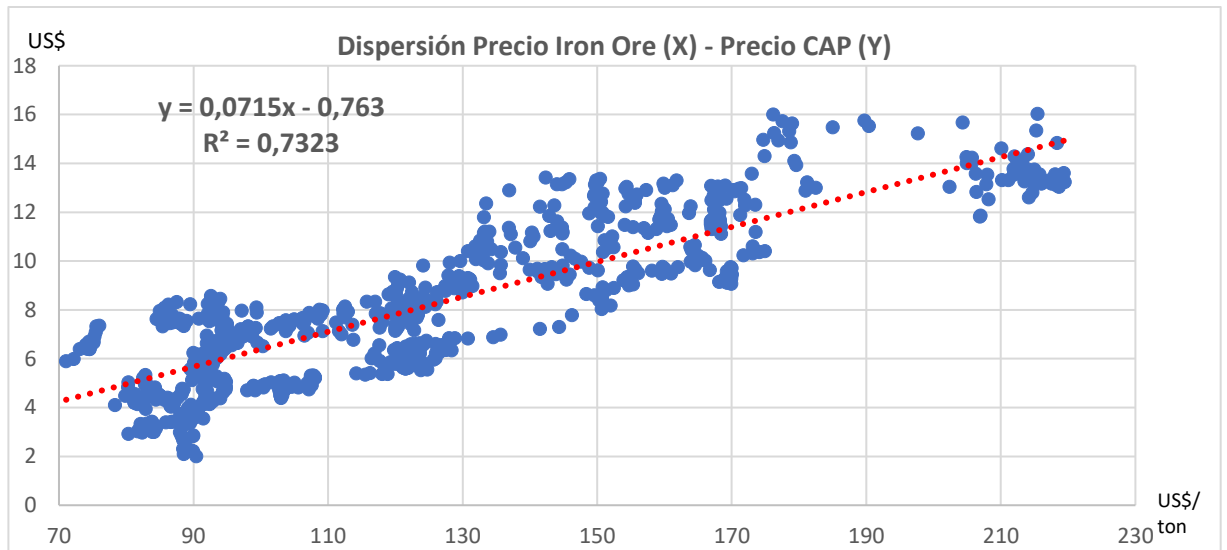
Figura 2 Precios acción CAP y precios Iron Ore



Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida desde EIKON y de S&P Capital IQ

La Figura 2, muestra una gráfica de dispersión del precio de la acción de CAP como variable dependiente, y el precio del mineral de hierro (NYMEX-Iron Ore 62% FE, US\$/tonne). En esta gráfica se puede observar que el nivel de variación entre el precio de la acción y el precio de su principal commodity, como es de esperar, están altamente correlacionados. Esto también se observa en el resultado de la regresión lineal entre ambas series, la que arroja como resultado un R^2 de 0.73.

Figura 3 Dispersión Precios Cap – Precios Iron Ore



Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida desde EIKON y de S&P Capital IQ

3.3 Valor Económico

El valor económico de CAP se calcula como la suma del valor de su Deuda Financiera y del valor de su Patrimonio Económico, como se puede observar en la Tabla 16 a continuación:

Tabla 16 Valor Económico de CAP S.A.

En US\$	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Valor Deuda Financiera (B)	827,514	1,006,683	784,658	746,556	810,031
Patrimonio Económico (P)	892,355	786,994	1,442,772	1,197,827	1,301,095
Valor Económico (V)	1,719,869	1,793,677	2,227,430	1,944,383	2,111,126

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida desde EIKON

De la Tabla 16, se puede observar que el valor económico de CAP presenta un alza desde el año 2020, principalmente por el alza del valor de su patrimonio, lo que como se discutió en la sección anterior, se explica por el marcado aumento del valor del mineral de hierro a partir de Marzo 2020 lo que se reflejó en un mejor resultado.

3.4 Estructura de Capital

La Tabla 17, presenta la estructura de financiamiento histórica de CAP desde el 2018 a Junio 2022.

Tabla 17 Estructura de Financiamiento CAP S.A.

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	E.C. Histórica Promedio Dic-18 a Dic-19	E.C. Histórica Promedio Dic-20 a Jun-22	E.C. Objetivo
B/V	48%	56%	35%	38%	38%	52%	37%	52%
P/V	52%	44%	65%	62%	62%	48%	63%	48%
B/P	0.93	1.28	0.54	0.62	0.62	1.09	0.60	1.09

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Se observa que los primeros años del período de análisis, la contribución de deuda y patrimonio al financiamiento de la empresa fue bastante equitativa con un ratio B/P de 0.93 el año 2018 y 1.28 el año 2019. Sin embargo, esta situación cambió de manera considerable a contar del año 2020 donde el ratio B/P tuvo un valor de 0.54 y luego 0.62 para el año 2021 y luego nuevamente en Junio 2022. Este cambio se explica principalmente por el aumento en el valor del Patrimonio de CAP, ya que el valor de la deuda se mantiene relativamente constante en torno a los US\$800M durante el periodo de análisis histórico.

Como se discutió en la sección 3.2 anterior, este aumento del valor del patrimonio económico de CAP durante el período 2020 a Junio 2022 se explica principalmente por el aumento del precio del mineral de hierro, el que cerró el año 2020 con un valor de 155.7 US\$/ton, el año 2021 cerró con un precio de 112.2 US\$/ton y el 30 de Junio cerró en 130 US\$/ton, mientras que los años 2018 y 2019 cerró en precios de 69.2 US\$/ton y 91.53 US\$/ton respectivamente.

Teniendo en consideración, que la proyección del precio del mineral de hierro, obtenida desde los contratos forwards (Figura 3), es a la baja, con un precio esperado a fines del 2025 de 82.32 US\$/ton, es que entonces deberíamos considerar que el valor del patrimonio de CAP también se vea disminuido, alcanzando valores más cercanos a los de los años 2018 y 2019. Es por esta razón que se define una estructura de financiamiento en función del promedio de la estructura de los años 2018 y 2019 la que resulta en una ratio B/P de 1.09.

Figura 4 Forward Curve – Precios Iron Ore



Fuente: EIKON

4. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL

4.1 Costo de la deuda

Como costo de la deuda se considera la tasa yield al 30 de Junio del año 2022 del bono con maduración de más largo plazo que mantiene vigente CAP S.A. Como se discutió en la sección 3.1, el bono de más larga duración corresponde a un Bono Internacional tipo 144-A emitido el año 2006 a una tasa de colocación de 7,395% con vencimiento el año 2036. Este bono al 30 de Junio del 2022, registró una tasa yield de 7,547%, como se puede observar en la Figura 4 que corresponde al screenshot de EIKON desde donde se obtuvo esta información.

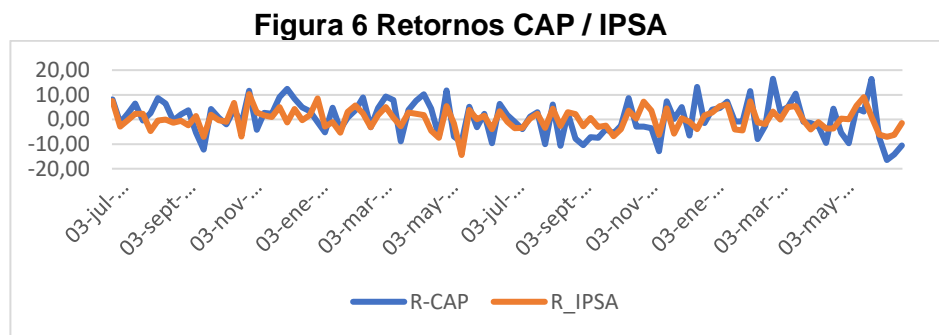
Figura 5 Yield Curve – Bono CAP S.A.



4.2 Beta Patrimonial

Para calcular el beta patrimonial de CAP se siguió el procedimiento descrito a continuación:

1. Desde la plataforma EIKON se obtuvo la serie de precios de cierre semanal de CAP y del IPSA desde el 1 de Julio del 2020 hasta el 30 de Junio del 2022.
2. Utilizando los precios del punto anterior se calculó la serie de retornos logarítmicos de CAP y del IPSA.



3. Se realizó una regresión lineal considerando como variable explicativa los retornos del IPSA y como variable explicada los retornos de CAP. Figura 7.

$$R_{CAP} = \alpha + \beta * R_{IPSA} + \varepsilon$$

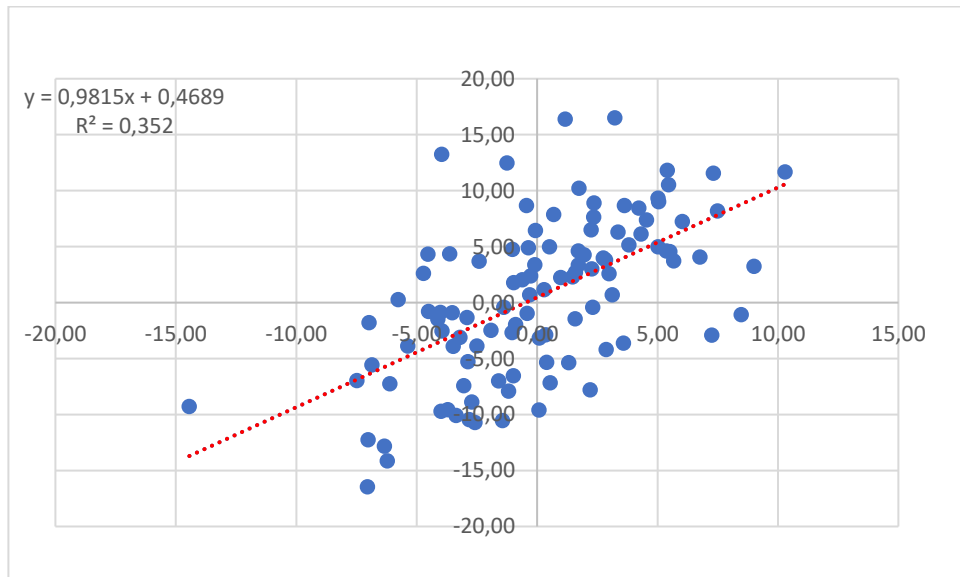
Donde:

R_{CAP} = Retorno logarítmico de CAP

α = Parámetro de intercepción

R_{IPSA} = Retorno logarítmico del IPSA

Figura 7 Regresión Retornos CAP - IPSA



El procedimiento descrito arrojó como resultado la regresión descrita según los parámetros de la Tabla 18.

Tabla 18 Parámetros Regresión Retornos CAP - IPSA

jun-22	
Beta de la acción	0.9815
P-Value	0.0000
N° Observaciones	105
Presencia Bursátil	100%

La regresión entre los retornos de CAP y el IPSA nos entrega como resultado que el beta de CAP es de un 0.9815, lo que nos indica que los retornos de CAP tienen un alto nivel de correlación con los retornos del indicador de mercado en este caso el IPSA. Adicionalmente, el p-value estimado para este coeficiente tiende a cero, por lo tanto, podemos concluir que el valor obtenido para el beta de CAP es estadísticamente significativo al 2,5%.

Finalmente, cabe destacar que durante el período del cual se obtuvo la data de los retornos, la acción de CAP S.A. registró un 100% de presencia bursátil según los registros de la Bolsa de Santiago.

4.3 Beta de la deuda

Para obtener el beta de la deuda se asumió que el retorno de la deuda se puede describir según la siguiente relación:

$$K_b = (R_f + CRP) + \beta_d * PRM$$

Donde:

K_b : corresponde al costo de la deuda para CAP. En la sección 4.1 se indicó que este tiene un valor de 7,547%

R_f : corresponde a la tasa libre de riesgo relevante. Para este valor se tomó en consideración la tasa yield observada para los bonos a 20 años del tesoro norteamericano al 30 de Junio del 2022, la que en dicha fecha fue de 3,379% según información obtenida de EIKON.

CRP: Corresponde al riesgo país de Chile, el que según información obtenida de la página del profesor Damodaran es de un 0,99%

PRM: corresponde al premio por riesgo de mercado relevante para la acción de CAP, en este caso el mercado de renta variable de Chile, el que según información obtenida de la página del profesor Damodaran es un 6,01%.

B_d : Corresponde al beta de la deuda (valor que se necesita despejar).

Así, el valor obtenido para el beta de deuda es de 0.529.

4.4 Beta patrimonial sin deuda

El beta patrimonial sin deuda de CAP se calcula desapalancando el beta patrimonial con deuda obtenido en sección 4.2. Para ello se utiliza la ecuación de Rubenstein.

$$\beta^{c/d} = \beta^{s/d} * \left[1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right] - \beta_d * (1 - t_c) * \frac{B}{P}$$

Donde:

$\beta^{c/d}$: Corresponde al beta patrimonial con deuda estimado en sección 4.2 (0.9815)

$\beta^{s/d}$: Corresponde al beta patrimonial sin deuda, valor que se requiere despejar

t_c : Corresponde a la tasa de impuesto corporativa relevante para CAP, la que en Chile se estima en un 27%

B/P: corresponde a la relación deuda patrimonio, vigente para CAP al 30 de Junio del 2022, la que en dicha fecha tenía un valor de 0.62.

β_d : corresponde al beta de la deuda estimado en sección 4.3, el que tiene un valor de 0.529.

Así, al despejar la fórmula de Rubenstein se obtiene un valor del beta patrimonial sin deuda de CAP de 0.84.

4.5 Beta patrimonial con estructura de capital objetivo

Para calcular el Beta patrimonial con la estructura de capital objetivo se recurre nuevamente a la fórmula de Rubenstein utilizada en sección 4.4, pero ahora se busca despejar $\beta^{c/d}$ en función del valor $\beta^{s/d}$ calculado justamente en sección 4.4, y en función además de la estructura de capital objetivo (B/P) de CAP proyectada para el largo plazo, la que en este caso se calculó en la sección 3.4 de este informe y para la cual se obtuvo un valor de 1.09.

Así, el valor del beta patrimonial de CAP considerando la estructura de capital objetivo de largo plazo de la empresa es de 1.087.

4.6 Costo patrimonial

Para estimar el costo patrimonial de CAP se recurre el modelo CAPM:

$$K_p = (R_f + CRP) + \beta_p^{c/d} * PRM$$

Donde:

K_p : corresponde al costo patrimonial de CAP con la estructura de capital objetivo proyectada para el largo plazo.

R_f : corresponde a la tasa libre de riesgo ya descrita (3,379%)

CRP : Corresponde al premio por riesgo de mercado de Chile, estimado en 0,99%

$\beta_p^{c/d}$: corresponde al beta patrimonial con la estructura de capital objetivo proyectada para el largo plazo, obtenido en la sección 4.5 (1.087).

PRM : corresponde al premio por riesgo de mercado para Chile, estimado en 6,01%

Así, K_p resulta en un valor de 10,90%

4.7 Costo de capital

El costo de capital de CAP se calcula utilizando la fórmula del Weighted Average Cost of Capital (WACC), expresada según la siguiente relación:

$$WACC = K_p * \frac{P}{V} + K_b * (1 - t_c) * \frac{B}{V}$$

Donde:

WACC: costo de capital, valor que se requiere determinar

K_p : Costo Patrimonial con deuda de CAP determinado en la sección 4.6 en un valor de 10,90%.

P/V : relación entre el Patrimonio y el Valor Económico de la empresa. Este valor se determina en función de la estructura de capital objetivo de largo plazo de la compañía, la que se definió en la sección 3.4 con un valor de 1.089, lo que implica que la relación P/V consistente con dicha estructura de capital tiene un valor de 48%

K_b : Costo de la deuda de largo plazo de CAP indicado en la sección 4.1 en función del bono vigente de más largo plazo, el que al 30 de junio registró un valor de 7,547%

t_c : tasa corporativa de impuestos, definida en un 27% para Chile

B/V : relación entre la deuda financiera y el Valor Económico de la empresa. Este valor se determina en función de la estructura de capital objetivo de largo plazo de la compañía, la que se definió en la sección 3.4 con un valor de 1.089, lo que implica que la relación B/V consistente con dicha estructura de capital tiene un valor de 52%.

Así, la WACC de CAP resulta en un valor de 8,092%.

5. ANÁLISIS DEL NEGOCIO

5.1 Análisis de crecimiento de la empresa

La Tabla 19 contiene los ingresos por segmento de negocio para el período histórico analizado, durante el cual CAP registró ingresos con una tendencia claramente alcista, lo que se explica principalmente por el alza en el precio del mineral de hierro en los mercados internacionales.

Tabla 19 Ingresos por segmento CAP S.A.

MUSD	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Minería	1,044,974	778,953	1,815,917	2,399,191	1,793,550
Acero	561,106	475,508	488,169	772,918	807,108
Procesamiento de acero	384,253	397,813	444,535	650,092	643,202
Infraestructura	79,014	85,558	96,065	99,041	97,495
Otros	9,419	11,445	9,184	17,204	20,291
Total Ventas	2,078,766	1,749,277	2,853,870	3,938,446	3,361,646

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida en EE.FF. CAP S.A.

La distribución de los ingresos, como se puede observar en la Tabla 20, evidencia que de manera consistente, el segmento minería lidera por lejos la participación de los ingresos de CAP, con un promedio durante el periodo analizado de 55%, seguido por los segmentos de Acero y Procesamiento de acero, ambos con participación promedio durante el periodo analizado en torno al 20%. Finalmente, el segmento Infraestructura registró una participación promedio en los ingresos de 4%.

Tabla 20 Participación en Ingresos por segmento CAP S.A.

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Minería	50%	45%	64%	61%	53%
Acero	27%	27%	17%	20%	24%
Procesamiento de acero	18%	23%	16%	17%	19%
Infraestructura	4%	5%	3%	3%	3%
Otros	0%	1%	0%	0%	1%
Total Ventas	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida en EE.FF. CAP S.A.

En términos de la evolución de los ingresos durante el período analizado, la Tabla 21 muestra la evolución porcentual de estos de un año a otro, por segmento.

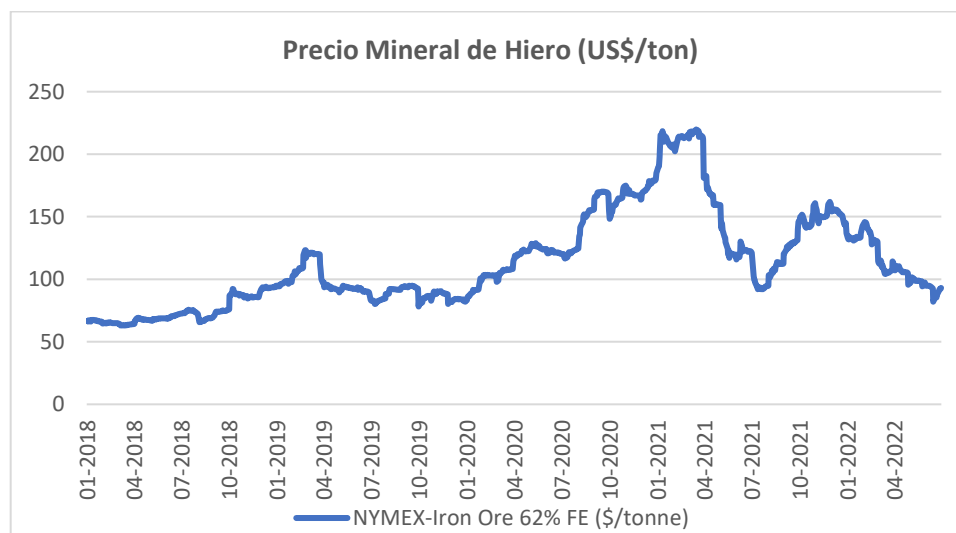
Tabla 21 Variación de Ingresos por segmento CAP S.A.

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Minería	-8%	-25%	133%	32%	-25%
Acero	17%	-15%	3%	58%	4%
Procesamiento de acero	14%	4%	12%	46%	-1%
Infraestructura	-1%	8%	12%	3%	-2%
Otros	0%	22%	-20%	87%	18%

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida en EE.FF. CAP S.A.

La composición de las tablas anteriores, deja ver claramente 2 periodos con marcadas diferencias, estos son el período pre pandemia, hasta el año 19, y luego desde el año 20 hasta junio 22. El primero se caracterizó por ingresos en torno a los US\$2.000M, con una participación, si bien claramente dominada por minería, un poco más equitativa entre segmentos, y con fuertes caídas de los ingresos el año 19, esto a pesar de que durante el año 19 se observó un precio para el mineral de hierro consistentemente mayor que el del año 18. Como se puede observar en la Figura 8.

Figura 8 Serie Precio Mineral de Hierro (US\$/Ton)



La caída entonces en los ingresos del año 2019 se debe a un menor nivel de producción, lo que se puede observar a continuación en las tablas 22 a 24 por segmento.

Tabla 22 Ventas segmento Minería CAP S.A.

CMP		2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL VENTAS	kt	16,135	14,003	9,285	16,549	16,151
VALLE DE ELQUI	kt	1,595	1,724	2,143	2,876	2,519
Mercado Externo	kt	1,594	1,723	2,143	2,749	2,518
Mercado Interno	kt	1	1	1	127	0
VALLE DE HUASCO	kt	8,199	6,288	1,169	7,017	7,121
Mercado Externo	kt	7,288	5,440	471	6,348	6,339
Mercado Interno	kt	911	848	698	669	781
VALLE DE COPIAPÓ	kt	6,341	5,991	5,973	6,656	6,511
Mercado Externo	kt	6,341	5,991	5,973	6,656	6,496
Mercado Interno	kt	-	-	-	-	16

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida en Memoria CAP S.A.

Tabla 23 Ventas segmento Acero CAP S.A.

CSH		2017	2018	2019	2020	2021
Total Despachos	kt	729	750	695	755	812
Mercado Interno	kt	635	581	488	535	541
Mercado Externo	kt	94	169	207	220	271

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida en Memoria CAP S.A.

Tabla 24 Ventas segmento Procesamiento de Acero CAP S.A.

Procesamiento Acero		2017	2018	2019	2020	2021
Total Despachos	kt	368.3	368	352.7	309.8	357.1
Chile	kt	222.7	220	206	190.7	218.1
Perú	kt	81.6	87	96.7	73.1	88
TASA	kt	64	61	50	46	51

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida en Memoria CAP S.A.

Bastante notoria resulta la caída en un 35% de la venta del segmento minería durante el año 2019. Esto es consecuencia de las restricciones de carguío por el accidente ocurrido en el cargador de barcos del puerto Guacolda II, el 21 de Noviembre de 2018, que afectó los despachos del referido terminal. Si bien durante el ejercicio se utilizaron los puertos Punta Totoralillo, Guayacán y Las Losas como alternativas de embarque y este último está a solo dos kilómetros de distancia del puerto siniestrado, posee menores capacidades operacionales de despacho de minerales y solo puede cargar naves de hasta 60 DWT. (Análisis razonado de los EEFF consolidados al 31 de diciembre, CAP S.A., 2020).

Por el lado del segmento acero, los peores resultados del 2019 se debieron a el menor abastecimiento de pellets por parte de la compañía minera durante el 1T19, la detención por razones técnicas del Alto Horno Nro. 1 en Marzo de 2019 y los menores precios del acero y mayores precios del hierro. (Análisis razonado de los EEFF consolidados al 31 de diciembre, CAP S.A., 2020).

Por otro lado, el periodo de tiempo que contempla desde el 2020 hasta el 2022, evidencia un aumento en los ingresos de todos los segmentos de CAP, no solo en comparación al año 2019, si no, que también en comparación al año 2018. En el caso del segmento minería, esto se debió por una parte al aumento del precio del mineral de hierro (Figura 8) pero también a un aumento en los niveles de producción de las empresas del segmento.

De manera similar, el segmento acero registró aumento en sus ingresos, de manera más notoria hacia el año 2021, esto debido principalmente a un aumento en el precio promedio de su producción, el que en los años 2019 y 2020 promedió 628 US\$/ton y en el año 2021 fue de 938 US\$/ton, también CSH adoptó una estrategia de reorientación

de su mix de productos hacia uno de mayores márgenes, como lo son las barras de molienda, las cuales en 2021 representaron 60% de la cartera de productos, versus un 52% en 2020.

Similar a lo ocurrido en el sector siderúrgico, tanto Cintac en Chile y Perú, como como TASA en Argentina, experimentaron una fuerte recuperación en la demanda de productos de acero procesado. Lo anterior, unido a la capacidad de mantener la producción en un escenario de escasez de materiales de construcción por la pandemia permitió a ambas compañías obtener resultados muy positivos al cierre de 2021 (Memoria CAP 2021, CAP S.A., 2022).

5.2 Análisis de los costos y gastos operacionales de la empresa

En esta sección se analizarán los costos y gastos relacionados para la operación de la empresa, en otras palabras, son aquellos costos y gastos que la compañía necesita realizar para generar flujos operacionales.

Tabla 25 Costos y Gastos Operacionales por Segmento CAP S.A (US\$M).

Segmento	Costos Operacionales (US\$M)	dic-18		dic-19		dic-20		dic-21		jun-22	
Minería	Costos Operacionales	643,965	36%	585,119	33%	940,953	43%	797,297	33%	829,021	33%
	Depreciación	146,487	8%	132,642	7%	156,599	7%	188,205	8%	209,113	8%
Acero	Costos Operacionales	527,085	30%	554,270	31%	520,275	24%	716,280	29%	757,399	30%
	Depreciación	18,464	1%	20,949	1%	22,786	1%	21,413	1%	21,601	1%
Proc. de acero	Costos Operacionales	345,340	19%	367,991	20%	387,931	18%	541,310	22%	581,525	23%
	Depreciación	8,516	0%	9,621	1%	17,957	1%	23,763	1%	22,142	1%
Infraestructura	Costos Operacionales	27,672	2%	32,621	2%	33,310	2%	41,162	2%	41,000	2%
	Depreciación	15,590	1%	15,753	1%	17,909	1%	18,675	1%	19,062	1%
Otros	Costos Operacionales	-3,908	0%	-25,331	-1%	-33,291	-2%	-16,896	-1%	-653	0%
	Depreciación	26,024	1%	50,499	3%	59,774	3%	40,485	2%	21,653	1%
Otros Gastos por Función & Otras Ganancias Pérdidas OPERACIONALES		23,788	1%	55,047	3%	52,674	2%	66,905	3%	37,310	1%
Total	Total	1,779,023	100%	1,799,181	100%	2,176,877	100%	2,438,599	100%	2,539,173	100%

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida en EE.FF. CAP S.A.

La Tabla 25 muestra los costos y gastos operacionales por segmento de CAP S.A. La tabla incluye también la depreciación por segmento, y al final de la misma, el resultado por Otros Gastos por Función y Otras Ganancias/Pérdidas identificados como operacionales, según las tablas 28 y 29 más abajo.

Como es de esperar, dado el alto peso del segmento minería en el portfolio de CAP S.A., el mayor porcentaje de costos corresponde a Minería, el que incluyendo la depreciación explicó en promedio durante el periodo analizado un 43% de los costos operacionales de la firma. Le siguen el segmento acero con un 30% y luego el segmento Procesamiento de Acero con un 21%.

La evolución de los costos ha sido alcista, especialmente desde el año 2020, lo que se explica en parte por los altos niveles de producción alcanzados por CAP en sus diferentes segmentos, pero también por un ambiente macro con presiones inflacionarias y escasas de insumos.

Cabe destacar que la depreciación explicó en promedio un 12% del costo operacional durante el período de análisis.

Tabla 26. Costos y Gastos Operacionales en relación a los ingresos de CAP S.A.

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Ingresos	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de los Ingresos	-78%	-92%	-68%	-56%	-70%
Resultado Bruto	22%	8%	32%	44%	30%
Costo Distribución	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Costo Administración	-5%	-6%	-5%	-3%	-4%
Otros Gastos por Función & Otras Ganancias Pérdidas OPERACIONALES	-1%	-3%	-2%	-2%	-1%
Resultado Operacional	14%	-3%	24%	38%	24%
Depreciación	-10%	-13%	-10%	-7%	-9%

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

La Tabla 26 muestra los costos operacionales en relación a los ingresos operacionales de manera consolidada para todos los segmentos de CAP S.A.

Como se puede observar de la tabla, durante el periodo analizado la compañía ha experimentado ciclos de alta variabilidad en sus resultados, con un margen operacional negativo el año 2019, principalmente por el incidente antes mencionado en uno de sus puertos. Desde el año 2020, por el contrario, se han obtenido márgenes operacionales bastante elevados incluso en comparación a los del año 2018. Esto se ha debido al

aumento de los precios de los productos comercializados por CAP S.A., principalmente el mineral de hierro y productos de acero.

El precio promedio en el mercado del hierro que alcanzó durante 2020 la canasta de productos de CMP fue de US\$ 108,5 por tonelada métrica, y el 2021 fue de US\$ 147,2 por tonelada. El incremento en los precios realizados se debe al importante aumento en los precios generales de hierro en sus distintos formatos mencionado previamente, así como también en los favorables términos de premios para mineral de mayor contenido de hierro y para el producto pelletizado. En el caso del Acero, el precio promedio realizado durante el año 2020 fue de US\$ 576,3 por tonelada, y el 2021 alcanzó US\$ 892,4 por tonelada, 54,8% mayor que el precio de obtenido en 2020. Finalmente, el segmento de Procesamiento de Acero muestra para los productos de acero un precio promedio de US\$ 958,3 por tonelada para el año 2020 y de US\$ 1.349,2 por tonelada para el año 2021 (Análisis razonado de los EEFF consolidados al 31 de diciembre, CAP S.A., 2021).

5.3 Análisis del resultado no operacionales de la empresa

La Tabla 27 contiene el resultado no operacional de CAP, el que presenta para los años 2019 y 2020 valores negativos en torno a los US\$95.000M. Los resultados de los años 2021 y 2020 pueden considerarse como no representativos de este ítem, pues contienen ingresos no operacionales fuera de lo normal, ya que en dichos años se recibieron compensaciones por un total de US\$42.831M, de seguros por el incidente en puerto Guacolda del año 2018, que afectó severamente la producción sobre todo del año 2019.

Tabla 27 Evolución histórica del Resultado NO OPERACIONAL de CAP S.A (US\$M)

MUSD	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Otros Ingresos No Operacionales (Indemnización Siniestro Guacolda)				30,000	12,831
Otras ganancias (pérdidas) no operacionales	3,310	4,747	-5,170	-8,547	3,331
Otros gastos por función no operacionales	-12,752	-9,897	-8,828	-9,775	-14,216
Ingresos financieros	15,190	11,653	6,463	2,881	3,715
Gastos Financieros	-78,142	-98,458	-85,275	-63,359	-66,186
Diferencias Tipo de cambio	-3,120	-3,911	364	16,615	-13,632
Resultado por unidad de reajuste	-119	-69	-455	-2,901	-7,510
Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	1,005	21	704	-467	-789
Resultado No operacional	-74,628	-95,914	-92,197	-35,553	-82,456

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

La composición de los elementos No operacionales asociados a las líneas Otras ganancias (pérdidas) y Otros gastos por función se describe a continuación en las tablas 28 y 29

Tabla 28 Evolución histórica de las Otras ganancias (pérdidas) de CAP S.A (US\$M)

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Recurrencia	Operacional
Gastos de restructuración	0	-1,575	0	-2,685	-1,170	No Recurrente	No
Realización de resultados por desarrollo de proyectos	0	-340	0	0	0	No Recurrente	Sí
Ingresos por venta de activo fijo	5,862	0	0	0	0	No Recurrente	No
Provisiones de la sociedad matriz CAP S.A.	-1,639	6,322	-1,260	-772	4,500	Recurrente	No
Costos no operacionales negocios Peru	-913	0	0	0	0	No Recurrente	No
Gastos adquisición empresas	0	0	-887	0	0	No Recurrente	No
Deterioros Inversiones	0	0	0	-3,402	0	No Recurrente	No
Ajuste de valor PUT Option	0	0	-3,023	0	0	No Recurrente	No
Realización de resultados por desarrollo de proyectos	0	0	-793	0	0	No Recurrente	Sí
Diferencia valor primera cuota Promet Servicios SpA.	0	0	0	-1,688	1	No Recurrente	No
Total No Operacional	3,310	4,747	-5,170	-8,547	3,331		

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Tabla 29 Evolución histórica de los Otros gastos por función de CAP S.A (US\$M)

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Recurrencia	Operacional
Total	36,540	64,604	60,709	76,680	51,526		
Castigo Activos en Desuso y Deterioros	5,957	33,708	0	0	552	No Recurrente	Sí
Sondaje y exploraciones	1,748	1,319	0	0	0	No Recurrente	Sí
Gastos no operacionales gerencias	12,752	9,805	672	1,101	2,360	Recurrente	No
Contribuciones Bienes Raíces	0	92	0	0	0	No Recurrente	No
Demurrages	0	3,921	27,826	22,490	17,369	Recurrente	Sí
Programa cumplimiento ambiental	0	5,587	1,429	3,096		Recurrente	Sí
Otros gastos	16,083	10,172	5,481	7,976	5,085	Recurrente	Sí
Gastos no operacionales Desarrollo Minero	0	0	5,912	2,698	2,488	Recurrente	No
Gastos por ajustes ejercicios anterior	0	0	0	5,766	8,762	No Recurrente	No
Gastos días vacaciones pagadas	0	0	3,666	4,907	6,086	Recurrente	Sí
Gastos P.Olivícola y P.Japonés	0	0	320	210	288	Recurrente	No
Gastos patentes Mineras	0	0	1,679	1,850	1,813	Recurrente	Sí
Desarrollo Proyectos no activables	0	0	10,136	4,095	0	No Recurrente	Sí
Gastos remuneración Rol ejecutivo	0	0	1,924	0	0	No Recurrente	No
Provisión materiales en desuso, obsolescencia	0	0	1,664	22,491	5,925	Recurrente	Sí
Gastos seguridad industrial y emergencia	0	0	0	0	352	Recurrente	Sí
Multas	0	0	0	0	318	No Recurrente	No
Gastos seguro Asevasa	0	0	0	0	128	Recurrente	Sí
Total No Operacional	12,752	9,897	8,828	9,775	14,216		

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

5.4 Análisis de márgenes

La Tabla 30 presenta el Estado de Resultados Integral de CAP S.A. para el período analizado. Cabe destacar que este estado de resultados, si bien está elaborado con información obtenida de los Estados Financieros presentados por CAP S.A. presenta algunas diferencias con los mismos, estas son:

- La segmentación entre resultados operacional y no operacional ha sido ajustada al criterio de los desarrolladores de esta evaluación
- Todos los ítems clasificados como “Eliminaciones”, por ajustes de transacciones inter compañía del grupo, han sido excluidos del análisis.

Tabla 30 Estado de Resultados Integral de CAP S.A (US\$M)

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Ingresos de actividades ordinarias	2,078,766	1,749,277	2,853,870	3,938,446	3,361,646
(-) Costo de ventas	-1,625,284	-1,612,996	-1,953,013	-2,210,847	-2,337,165
Margen bruto	453,482	136,281	900,857	1,727,599	1,024,481
(-) Costo de distribución	-18,740	-18,587	-19,681	-34,990	-35,115
(-) Costo de Administración	-111,211	-112,551	-151,509	-125,857	-129,583
(+) Otras Ganancias (Pérdidas)	0	-340	-793	0	0
(-) Otros Gastos por Función	-23,788	-54,707	-51,881	-66,905	-37,310
EBIT	299,743	-49,904	676,993	1,499,847	822,473
(+) Otros Ingresos	0	0	0	30,000	12,831
(+) Otras ganancias (pérdidas)	3,310	4,747	-5,170	-8,547	3,331
(-) Otros Gastos por Función	-12,752	-9,897	-8,828	-9,775	-14,216
(+) Ingresos Financieros	15,190	11,653	6,463	2,881	3,715
(-) Costos financieros	-78,142	-98,458	-85,275	-63,359	-66,186
(+) Diferencias de cambio	-3,120	-3,911	364	16,615	-13,632
(+) Resultados por unidades de reajuste	-119	-69	-455	-2,901	-7,510
(+) Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	1,005	21	704	-467	-789
Ganancia antes de impuesto	225,115	-145,818	584,796	1,464,294	740,017
(-) Gasto por impuesto a las ganancias	-78,540	31,674	-188,774	-480,866	-222,662
Resultado Neto	146,575	-114,144	396,022	983,428	517,355
Depreciación	-215,081	-229,464	-275,025	-292,541	-293,571
EBITDA	514,824	179,560	952,018	1,792,388	1,116,044

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

La Tabla 31 presenta el Estado de Resultados en términos porcentuales en relación al ingreso del periodo.

Tabla 31 Estado de Resultados Integral en relación a los ingresos de CAP S.A (US\$M)

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Ingresos de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%
(-) Costo de ventas	-78%	-92%	-68%	-56%	-70%
Margen bruto	22%	8%	32%	44%	30%
(-) Costo de distribución	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
(-) Costo de Administración	-5%	-6%	-5%	-3%	-4%
(+) Otras Ganancias (Pérdidas)	0%	0%	0%	0%	0%
(-) Otros Gastos por Función	-1%	-3%	-2%	-2%	-1%
EBIT	14%	-3%	24%	38%	24%
(+) Otros Ingresos	0%	0%	0%	1%	0%
(+) Otras ganancias (pérdidas)	0%	0%	0%	0%	0%
(-) Otros Gastos por Función	-1%	-1%	0%	0%	0%
(+) Ingresos Financieros	1%	1%	0%	0%	0%
(-) Costos financieros	-4%	-6%	-3%	-2%	-2%
(+) Diferencias de cambio	0%	0%	0%	0%	0%
(+) Resultados por unidades de reajuste	0%	0%	0%	0%	0%
(+) Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	0%	0%	0%	0%	0%
Ganancia antes de impuesto	11%	-8%	20%	37%	22%
(-) Gasto por impuesto a las ganancias	-4%	2%	-7%	-12%	-7%
Resultado Neto	7%	-7%	14%	25%	15%
Depreciación	-10%	-13%	-10%	-7%	-9%
EBITDA	25%	10%	33%	46%	33%

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Como se puede observar, la compañía presenta en los últimos años especialmente, a partir del año 2020 márgenes bastante competitivos. El resumen de estos se encuentra

en la Tabla 32 donde además se incluyen otros indicadores de rentabilidad como el ROA y ROE.

Tabla 32 Razones de rentabilidad CAP S.A.

	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Margen Bruto	22%	8%	32%	44%	30%
Margen Operacional	14%	-3%	24%	38%	24%
Margen Neto	7%	-7%	14%	25%	15%
ROA	6%	-1%	12%	23%	13%
ROE	16%	-15%	27%	82%	40%
Margen EBITDA	25%	10%	33%	46%	33%

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Los márgenes bruto, operacional y neto se obtienen directamente de la Tabla 31. Para el cálculo del ROA se considera el cociente entre ingreso indicado en la Tabla 30 y los activos reportados por CAP S.A: en sus Estados Financieros. Finalmente, para el cálculo del ROE se considera el cociente entre el ingreso de la Tabla 30 con el patrimonio económico de CAP S.A. indicado en la Tabla 12.

El ROA presenta niveles más estables durante los últimos 3 años desde el 2020, esto debido en parte a que es una función de los activos reportados en los EEFF, los que para el período analizado se mueve en un rango entre US\$5.300MM y US\$6.600MM. Por otra parte el ROE, dado a que es una función de la capitalización bursátil del patrimonio de CAP, presenta un mayor nivel de variabilidad, con un peak de 82%, lo que sin duda también obedece al impresionante nivel de ingresos alcanzados durante el año 2021 que casi alcanzó los US\$4.000MM.

5.5 Análisis de los activos

5.5.1 Análisis de los activos operacionales y no operacionales

La Tabla 33 a continuación presenta los activos de CAP S.A. reportados en sus EEFF de Junio 22.

Tabla 33 Clasificación de los Activos de CAP S.A.

	jun-22 MUS\$	Operacional	No Operacional
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes al efectivo	297,623		X
Otros activos financieros corrientes	58,482		X
Otros activos no financieros corrientes	29,396	X	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	298,115	X	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	50,239	X	
Inventarios corrientes	828,926	X	
Activos por impuestos corrientes, corrientes	57,975	X	
Activos corrientes totales	1,620,756		
Activos no corrientes			
Otros activos financieros no corrientes	7,367		X
Otros activos no financieros no corrientes	20,575	X	
Cuentas por cobrar no corrientes	21,810	X	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	2,439	X	
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	661	X	
Activos intangibles distintos de la plusvalía	624,463	X	
Plusvalía	39,076	X	
Propiedades, planta y equipo	3,813,090	X	
Propiedad de inversión (terrenos)	28,909		X
Activos por derecho de uso	121,583	X	
Activos por impuestos corrientes, no corrientes	4,064	X	
Activos por impuestos diferidos	12,731	X	
Total de activos no corrientes	4,696,768		
Total de activos	6,317,524	5,925,143	392,381

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

De la tabla se puede desprender que el 94% de los activos de CAP S.A, son operacionales y de ellos el 79% son no corrientes. En los activos operacionales no corrientes los más importantes son los inventarios, que corresponden a productos no terminados y stocks de insumos principalmente. Por el lado de los activos operacionales no corrientes, el principal por lejos es Propiedad, Planta y Equipos, con US\$3.813MM y le sigue los activos intangibles con US\$624MM. Estos últimos se componen principalmente de derechos de agua, pertenencias mineras, servidumbres y también de softwares. Dado que esta es una empresa productiva, el Efectivo y sus equivalentes se consideran activos no operacionales.

5.5.2 Capital de trabajo operativo neto (CTON)

La Tabla 34 muestra la evolución del CTON durante el periodo analizado.

Tabla 34 Capital de Trabajo Operativo Neto histórico de CAP S.A.

	dic-18 MUS\$	dic-19 MUS\$	dic-20 MUS\$	dic-21 MUS\$	jun-22 MUS\$
Activos Corrientes Operacionales					
Otros activos no financieros corrientes	19,470	18,782	22,401	27,507	29,396
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	241,258	271,109	507,504	315,479	298,115
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	14,425	31,636	40,851	32,863	50,239
Inventarios corrientes	402,785	512,169	308,861	558,869	828,926
Activos por impuestos corrientes, corrientes	45,681	68,052	49,039	62,882	57,975
Total Activos Corrientes Operacionales	723,619	901,748	928,656	997,600	1,264,651
Pasivos Corrientes Operacionales					
Pasivos por arrendamientos corrientes		27,416	17,756	12,276	18,163
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	371,765	445,548	556,216	718,769	691,664
Otras provisiones a corto plazo	46,677	80,947	52,209	29,329	24,289
Pasivos por impuestos corrientes	7,084	7,819	151,955	235,633	16,254
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	16,611	17,299	34,244	38,558	22,512
Otros pasivos no financieros corrientes	10,336	14,234	30,151	17,379	20,503
Total Pasivos Corrientes Operacionales	452,473	593,263	842,531	1,051,944	793,385
CTON	271,146	308,485	86,125	-54,344	471,266
Ingresos Operacionales	2,078,766	1,749,277	2,853,870	3,938,446	3,361,646
RCTON (%)	13.0%	18%	3%	-1%	14.0%

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.
Ingresos Jun-22 corresponden a los ingresos de los últimos 12 meses

De la tabla se puede observar que durante el periodo analizado el CTON presentó una alta variabilidad, esto es consistente con los eventos ocurridos durante dicho periodo donde el año 2019, producto de la indisponibilidad de uno de los puertos, se registró una caída significativa de la producción, y donde a partir del año 20, producto de la normalización de la situación del Puerto Guacolda, y de precios históricos, se obtuvieron ingresos record. Así, el CTON se movió en rangos entre los US\$(87)MM y US\$277MM.

5.5.3 Inversiones históricas de CAP S.A.

La Tabla 35 presenta las inversiones de CAP.

Tabla 35 Inversiones históricas de CAP S.A.

	dic-18 MUS\$	dic-19 MUS\$	dic-20 MUS\$	dic-21 MUS\$	jun-22 MUS\$
Compras de PPE	142,650	248,711	248,856	404,913	422,547
Compras de activos intangibles	0	930	0	305	431
Total inversiones	142,650	249,641	248,856	405,218	422,978
Ingresos operacionales	2,078,766	1,749,277	2,853,870	3,938,446	3,361,646
% inversiones sobre los ingresos	7%	14%	9%	10%	13%
Depreciación y amortización	215,081	229,464	275,025	292,541	293,571
% inversiones sobre depreciación y amo	66%	109%	90%	139%	144%

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Como se puede observar en la tabla, entre los años 2018 y 2020 el nivel de inversiones estuvo muy en línea con la depreciación, por lo que se puede concluir que dichas inversiones en su gran mayoría tienen que haber correspondido a capital de reposición. Sin embargo, durante los años 2021 y 2022 se ha observado un mayor nivel de inversiones. El detalle de las mismas se puede observar en la Tabla 36.

Tabla 36 Cuadro de planes de Inversiones de CAP S.A.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA
Proyecto Concentrador (MM US\$ 73,7)	El propósito del proyecto fue disponer de una nueva línea de transporte de concentrado de 82 km para reemplazar la actual línea de 10" por una tubería nueva de 12" revestida en HDPE, con sistemas de harnero de seguridad e integridad. Esto permite transportar de manera segura y confiable el concentrado de hierro.	Sostenimiento
Proyecto Precipitador Electrostático 2B (MM US\$ 65,2)	En el contexto del objetivo del Ministerio de Medio Ambiente de reducir las concentraciones de material particulado tipo MP10 en Huasco y su Zona Circundante, CMP comprometió reducir las emisiones de SO2, instalando en la línea 2B un precipitador electrostático y un desulfurizador. Avances en 2021: a este sistema se le suma una Planta de Tratamiento de Riles, para poder tratar los lodos de los desulfurizadores de la línea 2A, de la nueva línea 2B, y del laboratorio químico.	Riesgo / Cumplimiento Normativa
Proyecto Depósito de Relaves Filtrado (MM US\$ 184,5)	El proyecto busca dar cumplimiento al compromiso Ambiental y Social tomado por CMP de terminar la descarga de relaves al mar antes de septiembre de 2023 y mediante este hecho asegurar la continuidad operacional de la Planta de Pellets. Avances en 2021: En abril se concluyó factibilidad, para pasar a ingeniería de optimización en agosto y aprobación de fondos de compras tempranas en octubre. En noviembre se obtuvo aprobación de RCA.	Riesgo / Cumplimiento Normativa
Proyecto Compra de Equipos de Carguío (MM US\$ 63,5)	Para dar continuidad de producción a Mina Los Colorados se requiere la adquisición de dos Palas Eléctricas y así mantener el desarrollo a largo plazo en Valle de Huasco. Avances en 2021: En diciembre culminó el armado estructural mecánico de la primera pala.	Sostenimiento
Proyecto Fase 5 Norte (MM US\$ 48)	Proyección del Complejo Minero-Portuario Romeral, considera Prestripping de 15,2 Mt y el aprovechamiento de los activos existentes mina, planta, ferrocarril y puerto efectuando las adecuaciones necesarias. Avances en 2021: En octubre se concluyó Prestripping	Sostenimiento
Planta Magnetita (MM US\$ 22,2)	Instalación de flotación magnética y tambores de alta intensidad en la planta, lo que buscó reducir costos a través del aumento de producción.	Crecimiento

Fuente: elaboración propia basada de información de memoria CAP S.A 2021 (2022).

De la Tabla 36 se puede concluir que la mayoría de las inversiones corresponde a proyectos que buscan mantener los niveles de producción actuales, mitigar algún riesgo (continuidad operacional) o bien dar cumplimiento a la normativa vigente. Sin embargo, se pueden identificar 2 proyectos con características de crecimiento, estos son Proyecto Fase 5 Norte y Planta Magnetita. Si bien corresponden a una porción menor del portfolio de inversiones, estos proyectos buscan aumentar los niveles de producción y hacer mejor uso de los activos actuales.

5.6 Análisis del crecimiento de la industria

Los precios de los metales comenzaron a aumentar en 2021, como resultado de la recuperación económica post-pandemia y del término de los confinamientos lo que aumentó la demanda de las industrias manufactureras.

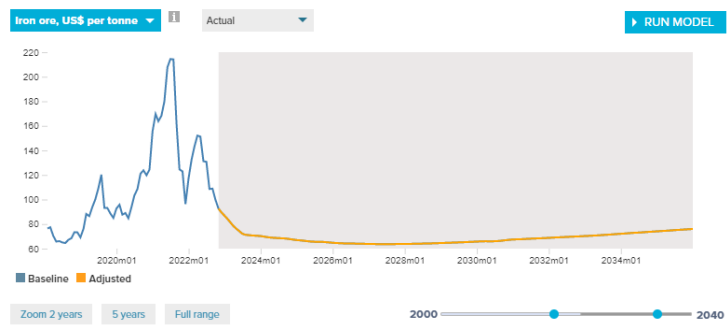
Adicionalmente, las interrupciones en las cadenas de suministro y el aumento en el consumo de bienes de manufactura, aumentó aún más la demanda por metales contribuyendo así al aumento en los precios de los mismos. Los mercados de commodities sintieron un shock adicional en el primer trimestre del 2022 con la invasión de Rusia a Ucrania, debido a que ambos países son importantes productores de mineral de hierro y acero.

Para el año 2023 se espera que los precios de los metales se estabilicen, ya que se espera aumente la oferta desde proveedores alternativos de otros países. Adicionalmente, el pronóstico de una economía débil se espera que limite la confianza en el consumo, a la vez que disminuya el crecimiento en los sectores manufactureros y de construcción. También se espera un debilitamiento de la demanda B2B.

No obstante, se espera que la guerra en Ucrania y las interrupciones de la cadena continúen, causando así volatilidad en los mercados de los metales, lo que podría resultar en períodos de altos precios. (Global Trends in Commodities Markets, Passport-Euromonitor, Junio 2022).

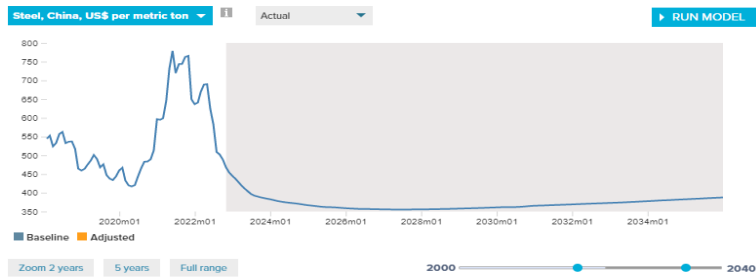
En línea con estas expectativas, los pronósticos de mediano y largo plazo de precios para el mineral de hierro, el acero producido en China y el acero producido en Estados Unidos, muestran un decaimiento significativo en comparación a los precios de los últimos 2 años, con niveles más parecidos a los pre-pandemia. Como se puede observar en las figuras 9 a 11 a continuación.

Figura 9 Forecast Precio Mineral de Hierro (US\$/Ton)



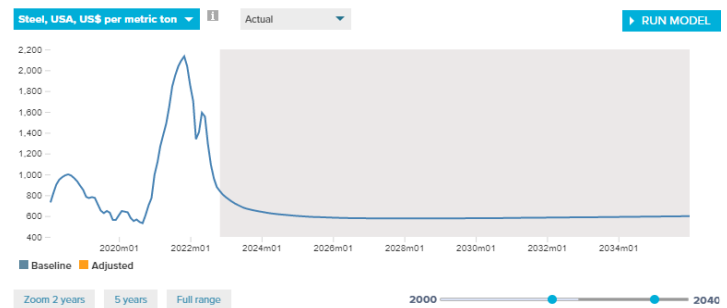
Fuente: Plataforma Euromonitor

Figura 10 Forecast Precio Acero producido en China (US\$/Ton)



Fuente: Plataforma Euromonitor

Figura 11 Forecast Precio Acero producido en China (US\$/Ton)



Fuente: Plataforma Euromonitor

6. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS

6.1 Ingresos operacionales proyectados

La proyección de ingresos de CAP S.A. se realizará por segmento de negocio. Debido a la naturaleza del negocio de sus diferentes segmentos, para proyectar los ingresos, es fundamental proyectar primero los niveles de producción y luego los precios de sus productos.

Minería

La tabla 37 a continuación contiene la proyección de producción, precios y finalmente ingresos del segmento minería de CAP S.A.

Tabla 37 Proyección de Volumen de Producción, Precio e Ingresos Segmento Minería

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Producción Pellet feed	kt	5,395	10,791	10,791	10,791	10,791
Producción remanente	kt	2,676	5,352	5,352	5,352	5,352
Producción total	kt	8,072	16,143	16,143	16,143	16,143
Precio 65% Fe	US\$/ton	119	102	91	86	85
Precio 62% Fe	US\$/ton	107	91	82	77	77
Ingresos	MUSD	931,238	1,585,154	1,419,960	1,340,315	1,330,935

Fuente : Producciones Elaboración propia. Proyecciones de Precio en función de información obtenida en METALS AND MINING RESEARCH Consensus price forecasts – Prices down on rate hikes, market sell-off; Aude Marjolin; S&P Capital IQ; Junio 2022; Euromonitor; EIKON

La proyección de producción para el segmento minería considera niveles de producción estables en torno a las 16.143 kt de mineral de hierro por año. Este valor corresponde al promedio simple de los años 2017 y 2021 del periodo histórico analizado, para los cuáles se consideró que el segmento minería tuvo una producción normal, el año 2017 con 16.135 kt, y el año 2021 con 16.151 kt. Los años 2018 (14.004 kt) y 2019 (9.285 kt) fueron excluidos del análisis de proyección, por no considerarse representativos, ya que los bajos niveles de producción observados para esos años correspondieron al incidente que forzó la detención del puerto Guacolda por alrededor de 1 año, impactando de

manera significativa la capacidad de mantener un nivel de embarques normal que a la vez viabilizara una operación normal de producción de mineral de hierro aguas arriba. De igual manera el año 2020 se excluyó del análisis por presentar una producción record de 16,549 kton.

El valor de producción proyectado se considera fijo, ya que, si bien el año 2020 la producción alcanzó su máximo, no se espera que eso sea una constante, ya que es esperable la ocurrencia de eventos no planificados que impacten la producción, como por ejemplo fue lo ocurrido el año 2021, en el cual, debido a la toma de algunos accesos a sus faenas operativas por parte de trabajadores externos, la producción dicho año se vio impactada. Tampoco se espera un crecimiento de la producción, ya que del portafolio de inversiones declarado por la compañía para el segmento minería, se puede concluir que no hay grandes proyectos de crecimiento, sino más bien que corresponde a un portafolio de iniciativas que buscan mantener los niveles de producción actual y hacer un uso más eficiente de la capacidad instalada.

Adicionalmente, la proyección considera que en promedio un 67% de la producción de mineral de hierro de CAP S.A. corresponde al tipo de mineral de hierro conocido como Pellet Feed 65% Fe, por el cual el mercado paga un premio. Este porcentaje utilizado en la proyección se obtuvo del porcentaje de producción anual histórica de CAP S.A. que correspondió a este tipo de mineral, como se observa en la Tabla 38.

Tabla 38 Porcentaje histórico producción Pellet Feed 65% Fe

		2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Producción total	kt	16,135	14,003	9,285	16,549	16,151	
Producción Pellet Feed 65% Fe	kt	10,379	9,735	7,039	10,096	10,266	
Porcentaje Pellet Feer 65% Fe	%	64%	70%	76%	61%	64%	67%

Fuente: Elaboración propia

Respecto del precio para el mineral de hierro 62% Fe, la proyección corresponde al promedio de la proyección de precio publicado por S&P Capital IQ el 6 de Junio de 2022 y la proyección de precios obtenida desde la plataforma Euromonitor. Sobre esta proyección de precio, se aplica un premio para obtener el precio proyectado para el

mineral de hierro Pellet Feed 65% Fe. El premio que se aplica, es de un 11%, y corresponde al premio histórico pagado en el mercado por este tipo de mineral, como se puede observar en la Tabla 39.

Tabla 39 Proyección de Precios Mineral de Hierro S&P Capital IQ

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Precio 62% Fe	US\$/ton	142	142	135	73	44	81	74	73	93	161	123	
Precio 65% Fe	US\$/ton	150	148	149	80	46	94	89	87	103	174	141	
Premio 62% Fe	US\$/ton	6%	4%	10%	10%	6%	16%	20%	20%	11%	8%	15%	11%

Fuente: Elaboración propia en función de información obtenida desde EIKON

Acero

La Tabla 40, contiene la proyección de volúmenes de producción, precio e ingresos para el segmento Acero.

Tabla 40 Proyección de Volumen de Producción, Precio e Ingresos Segmento Acero

CMP		2S-22	2023	2024	2025	2026
Producción	kt	372	745	745	745	745
Precio	US\$/ton	937	701	619	592	582
Ingresos	MUSD	348,690	521,639	460,576	440,843	433,024

Fuente: Elaboración propia

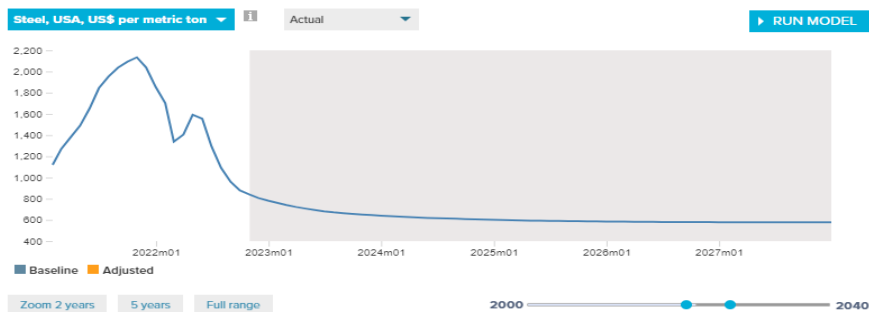
Como se puede observar el nivel de producción se considera estable en 745 kt por año. Este valor corresponde al promedio simple de las producciones de los años 2017 (729 kt), 2018 (750 kt) y 2020 (755 kt). La producción del año 2019 se excluyó del análisis de proyección ya que se vio impactada por una mayor indisponibilidad de la capacidad operativa, debido a la detención de un horno, y también por menor abastecimiento de pellets desde las compañías del segmento minería debido a la detención de la operación del puerto Guacolda. De igual manera, la producción del año 2021 se excluyó de la proyección por considerarse un año con producción fuera de lo normal con 812 kton.

De manera similar al segmento minería, no se considera un aumento en la producción para el segmento acero pues las inversiones asociadas a dicho segmento son también de carácter de sostenimiento o de cumplimiento de normativa vigente. La única inversión

que se vislumbra con potencial de generar ingresos adicionales, es la Planta Prototipo de Hidrógeno Verde, pero no queda claro si esto será a través de la comercialización directa del hidrógeno verde producido (o al menos una parte) o si será a través de reducción de costos (de energía en este caso). Debido a la poca claridad sobre el real impacto en el nivel de ingresos del segmento acero, es que no se considera esta inversión en la proyección de los ingresos.

Respecto de la proyección de precio, esta se obtuvo desde la plataforma Euromonitor, de donde se puede obtener una proyección mensual. Para efectos de contar con una proyección anual, se calculó el promedio simple entre la proyección para el primer mes del año y la proyección para el último mes del año (la proyección mensual de Euromonitor es decreciente) correspondiente. La curva de precio proyectado para el acero por Euromonitor se puede observar en la figura 12.

Figura 12 Proyección precio acero



Fuente: Euromonitor

Procesamiento de acero

Al igual que con los segmentos minería y acero, para proyectar los ingresos del segmento Procesamiento de Acero, se proyectó primero su producción y precios, para sí obtener finalmente la proyección de ingresos. Dicha proyección se puede observar en la Tabla 41.

Tabla 41 Proyección de Volumen de Producción, Precio e Ingresos Segmento Procesamiento Acero

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Producción	kt	161	321	321	321	321
Precio	US\$/ton	1,709	1,278	1,129	1,080	1,061
Ingresos	MUSD	274,401	410,503	362,450	346,920	340,767

Fuente: Elaboración propia

La proyección de producción de productos procesados de acero se considera se mantendrá estable en 321 kt al año. Este valor corresponde a la producción actual de los últimos 12 meses declarada por CAP S.A. en sus Análisis Razonados. No se considera un menor nivel de producción, pues de todo el período analizado, solo el año 2020 mostró niveles de producción menores que los considerados en la producción con un actual de 310 kt. No se consideran mayores volúmenes de producción pues no es posible concluir del plan de inversiones de CAP S.A. que existan inversiones enfocadas en aumentar su capacidad productiva en este segmento de negocio. Adicionalmente, durante el año 2020, curiosamente el año con menor producción del periodo histórico analizado, ya se realizó una inversión en la adquisición de la empresa Promet, por lo tanto, se considera que la producción difícilmente alcanzará niveles por sobre los máximos ya observados durante el periodo analizado, que corresponde a 368kt el año 2018.

Se consideró prudente realizar una proyección más cercana al rango mínimo de producciones del periodo analizado, pues se espera que este segmento, al estar mucho más relacionado al mercado de construcción, se vea entonces impactado por la desaceleración económica que se anticipa para los próximos años, sin ir más lejos, durante el primer semestre de 2022, ya se evidenció una disminución de las ventas de un 2,2%.

Respecto de la proyección de precio de los productos procesados de acero, lo que se hizo fue tomar como base o precio de partida el precio promedio de los últimos 2 meses (2.003 US\$/kt), y se consideró la misma variación proyectada para el precio del acero.

Infraestructura

Los ingresos de este segmento, al igual que los anteriores, depende de la capacidad instalada y de los contratos establecidos con terceros para hacer uso de dicha capacidad. Debido a la poca participación de los ingresos de este segmento en los ingresos de CAP S.A., estos serán proyectados manteniendo el ingreso de los últimos 12 meses. Este supuesto considera entonces que existen contratos ya vigentes, que de alguna manera definen el nivel de ingresos para los próximos años. De igual manera, del plan de inversiones de CAP S.A. no es posible concluir que la compañía esté considerando realizar inversiones de crecimiento en este segmento. La Tabla 42 muestra la proyección de ingresos para el segmento Infraestructura:

Tabla 42 Proyección de Ingresos Segmento Infraestructura

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Ingresos Infraestructura	MUS D	97,49 5	97,49 5	97,49 5	97,49 5	97,49 5

Fuente: Elaboración propia

Así, la Tabla 43 considera la proyección de ingresos total consolidada por segmento de CAP.S.A. Se incluye la proyección de otros ingresos, el que al igual que el segmento infraestructura, por su baja participación en los ingresos de CAP S.A. se proyecta con el mismo valor que los otros ingresos percibidos en los últimos 12 meses.

Tabla 43 Proyección de Ingresos CAP S.A.

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Ingresos Minería	MUSD	931,238	1,585,154	1,419,960	1,340,315	1,330,935
Ingresos Acero	MUSD	348,690	521,639	460,576	440,843	433,024
Ingresos Procesamiento de acero	MUSD	274,401	410,503	362,450	346,920	340,767
Ingresos Infraestructura	MUSD	48,748	97,495	97,495	97,495	97,495
Otros Ingresos	MUSD	9,331	10,016	10,016	10,016	10,016
Total Ingresos	MUSD	1,612,408	2,624,807	2,350,497	2,235,589	2,212,237

Fuente: Elaboración propia

6.2 Costos y gastos operacionales proyectados

La proyección de costos y gastos operacionales, al igual que los ingresos, se realizará por segmento.

Minería

La Tabla 44 contiene el detalle de Costos y gastos operacionales históricos del segmento minería. La Tabla 45 contiene el detalle de Costos y gastos operacionales históricos del segmento minería expresados como porcentajes de los ingresos de dicho segmento (y como costo unitario en el caso de la depreciación).

Tabla 44 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Minería

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Costo de explotación	MUSD	743,346	673,238	1,016,695	939,973	987,482
Costo de distribución	MUSD	0	0	0	0	0
Depreciación	MUSD	146,487	132,642	156,599	188,205	209,113
Gastos de administración	MUSD	47,106	44,523	80,857	45,529	50,652
Otros gastos, por función / Otras ganancias	MUSD	12,827	27,608	44,536	50,269	28,854
Total	MUSD	803,279	745,369	1,142,088	1,035,771	1,066,988

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Minería

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Costo de explotación	%	71%	86%	56%	39%	55%
Costo de distribución	%	0%	0%	0%	0%	0%
Depreciación	USD/ton	10	14	9	12	13
Gastos de	%	5%	6%	4%	2%	3%
Otros gastos, por	%	1%	4%	2%	2%	2%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, los costos de los años 2018 y 2019 fueron bajos en comparación a los años posteriores, sin embargo, esos mismos años el porcentaje de los ingresos que se tuvo como costo fue el más alto del periodo analizado. Esto se debe

a que la producción se vio impactada severamente esos mismos años por la detención de la operación del puerto Guacolda.

El año en cual los costos como porcentaje de los ingresos fue menor es el 2021, esto en parte se explica por el alto nivel del precio observado ese año, el que según las ventas e ingresos de CAP Minería S.A. tuvo un valor implícito cercano a los 150 US\$/ton.

La Tabla 46, presenta el costo de explotación unitario para el segmento minería, este se calcula como el cociente entre el costo de explotación y la producción de cada año.

Tabla 46 Costos de Explotación Histórico Unitario

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Promedio Proyección
Costo de explotación	US\$/ton	53	73	61	58	62	59

Fuente: Elaboración propia

De esta forma, para proyectar los costos del segmento minería, se proyectará el costo de explotación en función del promedio de proyección de costo unitario detallado en la Tabla 46, el que se definió como el promedio simple del costo unitario de periodo histórico excluyendo el costo unitario del año 2019 debido a que el incidente en el puerto Guacolda distorsionó el costo de dicho año. De manera similar, la depreciación también será proyectada como una función de la producción, ya que responde a la capacidad productiva de CAP S.A.

Los demás costos operacionales, serán proyectados como porcentaje de los ingresos proyectados para el mismo sector, se considerará el promedio de los mismos años que en el cálculo de costo unitario de, como se puede observar en la Tabla 47.

Tabla 47 Promedios de proyección Costos y Gastos Operacionales como porcentaje de ingresos segmento Minería

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Promedio Proyección
Costo de distribución	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Depreciación	USD/ton	10	14	9	12	13	11
Gastos de administración (sin depreciación)	%	5%	6%	4%	2%	3%	3%
Otros gastos, por función / Otras ganancias	%	1%	4%	2%	2%	2%	2%

Fuente: *Elaboración propia*

La Tabla 48 muestra la proyección de costos en función de ingresos para el segmento Minería.

Tabla 48 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Minería

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Costo de explotación	MUSD	474,052	948,104	948,104	948,104	948,104
Costo de distribución	MUSD	0	0	0	0	0
Depreciación	MUSD	90,300	180,599	180,599	180,599	180,599
Gastos de administración (sin depreciación)	MUSD	31,854	54,222	48,571	45,847	45,526
Otros gastos, por función / Otras ganancias	MUSD	17,191	29,262	26,213	24,742	24,569
Total	MUSD	523,097	1,031,588	1,022,888	1,018,693	1,018,199

Fuente: *Elaboración propia*

Se observa una leve disminución de los costos durante el periodo de proyección, consistente con la disminución en los ingresos producida por la caída del precio del mineral de hierro proyectada para dicho horizonte.

Acero

La Tabla 49 contiene el detalle de Costos y gastos operacionales históricos del segmento Acero. La Tabla 50 contiene el detalle de Costos y gastos operacionales históricos del segmento Acero expresados como costo unitario, para el costo de explotación y depreciación; y como porcentajes de los ingresos de dicho segmento para los otros costos.

Tabla 49 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Acero

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Costo de explotación	MUSD	518,733	549,503	518,381	707,372	748,833
Costo de distribución	MUSD	0	0	0	0	0
Depreciación	MUSD	18,464	20,949	22,786	21,413	21,601
Gastos de administración	MUSD	26,816	25,716	24,680	30,321	30,167
Otros gastos, por función / Otras ganancias (pérdidas)	MUSD	5,971	13,526	3,838	8,387	4,377
Total	MUSD	546,747	609,837	543,735	741,767	782,882

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Acero

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Promedio Proyección
Costo de explotación	%	92%	116%	106%	92%	93%	92%
Costo de distribución	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Depreciación	%	3%	4%	5%	3%	3%	3%
Gastos de administración	%	5%	5%	5%	4%	4%	4%
Otros gastos, por función / Otras ganancias	%	1%	3%	1%	1%	1%	1%
Total	%	97%	128%	111%	96%	97%	

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, los costos de los años 2019 y 2020 fueron incluso mayores a los ingresos de esos años. De la información publicada por CAP S.A., el alto costo del año 2019 se puede explicar por la menor disponibilidad de sus instalaciones operativas producto del problema con un horno, y por la dificultad para recibir pellets desde las empresas del segmento minería, debido al incidente del puerto Guacolda, de igual manera, el costo de los últimos 12 meses se ha visto perjudicado por una mayor indisponibilidad de sus faenas operativas debido a un problema con un horno.

De esta forma, para proyectar los costos del segmento Acero, se considerará el promedio de los años 2018 y 2019. El plan de inversiones de CAP S.A. menciona algunos proyectos para su segmento Acero con foco en reducir costos como por ejemplo la Planta de Hidrógeno Verde, la Mejora Tecnológica de Alto Horno 2 y Mejoras en los convertidores al oxígeno, lo que nos puede llevar a pensar que el costo de proyección debiera estar por debajo de los máximos observados durante el periodo histórico.

La Tabla 51 muestra la proyección de costos en función de ingresos para el segmento Acero.

Tabla 51 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Acero

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Costo de explotación	MUSD	320,739	479,824	423,656	405,505	398,312
Costo de distribución	MUSD	0	0	0	0	0
Depreciación	MUSD	10,567	15,808	13,958	13,360	13,123
Gastos de administración (sin depreciación)	MUSD	15,172	22,697	20,040	19,181	18,841
Otros gastos, por función / Otras ganancias	MUSD	3,733	5,584	4,930	4,719	4,636
Total	MUSD	339,643	508,105	448,627	429,405	421,789

Fuente: Elaboración propia

Se observa una disminución de los costos durante el periodo de proyección, consistente con la disminución en los ingresos producida por la caída del precio del acero proyectada para dicho horizonte.

Procesamiento de Acero

La Tabla 52 contiene el detalle de Costos y gastos operacionales históricos del segmento Procesamiento de Acero. La Tabla 53 contiene el detalle de Costos y gastos operacionales históricos del segmento Procesamiento de Acero expresados como porcentajes de los ingresos de dicho segmento.

Tabla 52 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Proc. Acero

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Costo de explotación	MUSD	321,100	343,535	368,738	505,732	543,236
Costo de distribución	MUSD	16,883	18,587	19,681	34,990	35,115
Depreciación	MUSD	8,516	9,621	17,957	23,763	22,142
Gastos de administración	MUSD	15,873	15,490	17,469	24,351	25,316
Otros gastos, por función / Otras ganancias (pérdidas)	MUSD	4,089	11,316	3,495	7,054	3,488
Total	MUSD	351,944	378,519	410,964	573,114	607,267

Fuente: Elaboración propia

Tabla 53 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Proc. Acero

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Promedio Proyección
Costo de explotación	%	84%	86%	83%	78%	84%	84%
Costo de distribución	%	4%	5%	4%	5%	5%	5%
Depreciación	%	2%	2%	4%	4%	3%	3%
Gastos de administración	%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Otros gastos, por función / Otras ganancias	%	1%	3%	1%	1%	1%	1%
Total	%	92%	95%	92%	88%	94%	

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, los costos muestran un comportamiento bastante estable durante el periodo analizado, con excepción del año 2021. Esto se puede explicar por los altos ingresos percibidos por este segmento durante ese año debido al alto precio observado para los productos de acero, el que se puede calcular desde los ingresos y volumen de venta para dicho año en 1.820 US\$/ton.

De esta forma, para proyectar los costos del segmento Procesamiento de Acero, como porcentaje de los ingresos proyectados para el mismo sector, se considerarán el promedio de todo el período histórico analizado, excluyendo el año 2021, como se puede observar en la Tabla 53.

La Tabla 54 muestra la proyección de costos en función de ingresos para el segmento Procesamiento de Acero.

Tabla 54 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Proc. Acero

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Costo de explotación	MUSD	231,408	346,185	305,661	292,565	287,376
Costo de distribución	MUSD	13,355	19,979	17,640	16,885	16,585
Depreciación	MUSD	8,656	12,949	11,433	10,943	10,749
Gastos de administración (sin depreciación)	MUSD	10,776	16,121	14,234	13,624	13,383
Otros gastos, por función / Otras ganancias	MUSD	3,453	5,166	4,561	4,366	4,288
Total	MUSD	258,992	387,452	342,097	327,439	321,632

Fuente: Elaboración propia

Se observa una disminución de los costos durante el periodo de proyección, consistente con la disminución en los ingresos producida por la caída del precio de los productos procesados de acero proyectada para dicho horizonte.

Infraestructura y Otros Ingresos

Las tablas 55 a 60 a continuación contiene el detalle de costos para los segmentos Infraestructura y Otros ingresos. Las tablas contienen el detalle histórico, el histórico como porcentaje de los ingresos, y finalmente la proyección para cada segmento, en el mismo orden.

Tabla 55 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Infraestructura

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Costo de explotación	MUSD	41,363	46,445	48,916	57,295	57,139
Costo de distribución	MUSD	1,857	0	0	0	0
Depreciación	MUSD	15,590	15,753	17,909	18,675	19,062
Gastos de administración	MUSD	42	1,929	2,303	2,542	2,923
Otros gastos, por función / Otras ganancias (pérdidas)	MUSD	841	2,434	755	1,075	529
Total	MUSD	43,102	48,812	51,256	59,978	60,139

Fuente: Elaboración propia

Tabla 56 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Infraestructura

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Promedio Proyección
Costo de explotación	%	52%	54%	51%	58%	59%	58%
Costo de distribución	%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Depreciación	%	20%	18%	19%	19%	20%	19%
Gastos de administración	%	0%	2%	2%	3%	3%	3%
Otros gastos, por función / Otras ganancias (pérdidas)	%	1%	3%	1%	1%	1%	1%
Total	%	55%	57%	53%	61%	62%	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Infraestructura

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Costo de explotación	MUSD	28,385	56,770	56,770	56,770	56,770
Costo de distribución	MUSD	0	0	0	0	0
Depreciación	MUSD	9,361	18,723	18,723	18,723	18,723
Gastos de administración (sin depreciación)	MUSD	1,356	2,713	2,713	2,713	2,713
Otros gastos, por función / Otras ganancias (pérdidas)	MUSD	395	790	790	790	790
Total	MUSD	30,136	60,272	60,272	60,272	60,272

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58 Costos y Gastos Operacionales históricos segmento Otros

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Costo de explotación	MUSD	742	275	283	475	475
Costo de distribución	MUSD	0	0	0	0	0
Depreciación	MUSD	26,024	50,499	59,774	40,485	21,653
Gastos de administración	MUSD	21,374	24,893	26,200	23,114	20,525
Otros gastos, por función / Otras ganancias (pérdidas)	MUSD	17	33	10	16	8
Total	MUSD	23,388	11,728	26,688	23,293	26,863

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59 Costos y Gastos Operacionales históricos como porcentaje de ingresos segmento Otros

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Promedio Proyección
Costo de explotación	%	8%	2%	3%	3%	2%	4%
Costo de distribución	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Depreciación	%	276%	441%	651%	235%	107%	342%
Gastos de administración	%	227%	218%	285%	134%	101%	193%
Otros gastos, por función / Otras ganancias (pérdidas)	%	1%	3%	1%	1%	1%	1%
Total	%	30%	14%	28%	24%	28%	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 60 Proyección de Costos y Gastos Operacionales segmento Otros

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Costo de explotación	MUSD	370	370	370	370	370
Costo de distribución	MUSD	0	0	0	0	0
Depreciación	MUSD	34,263	34,263	34,263	34,263	34,263
Gastos de administración (sin depreciación)	MUSD	19,335	19,335	19,335	19,335	19,335
Otros gastos, por función / Otras ganancias (pérdidas)	MUSD	126	126	126	126	126
Total	MUSD	19,831	19,831	19,831	19,831	19,831

Fuente: Elaboración propia

Para la proyección de los costos del segmento infraestructura, se consideró el promedio simple del porcentaje de los ingresos de los años 2021 y los últimos 12 meses hasta junio 2022, ya que como se puede observar en el histórico de porcentajes en función de ingresos, dicho años exhiben un alza el que se condice con el mercado de altos costos que se está experimentando, en especial el valor de la energía que es un insumo crítico para el segmento infraestructura por la operación de su planta desaladora.

En el caso del segmento otros ingresos, la proyección se realizó en función del promedio simple del porcentaje de los ingresos considerando todos los años del periodo histórico.

6.3 Resultado No Operacional proyectado

Para proyectar el resultado no operacional de CAP S.A. se recurre a las tablas 28 y 29 con el objetivo de identificar flujos históricos no operacionales y recurrentes. Así, se genera la Tabla 61 con el detalle del resultado No Operacional no Recurrente del período histórico analizado.

Tabla 61 Evolución histórica del Resultado NO OPERACIONAL RECURRENTE de CAP S.A.

MUSD	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Otras ganancias (pérdidas) no operacionales	-1,639	6,322	-1,260	-772	4,500
Otros gastos por función no operacionales	-12,752	-9,805	-6,904	-4,009	-5,136
Ingresos financieros	15,190	11,653	6,463	2,881	3,715
Gastos Financieros	-78,142	-98,458	-85,275	-63,359	-66,186
Diferencias Tipo de cambio	-3,120	-3,911	364	16,615	-13,632
Resultado por unidad de reajuste	-119	-69	-455	-2,901	-7,510
Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	1,005	21	704	-467	-789
Resultado No operacional	-79,577	-94,247	-86,363	-52,012	-85,038

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

La Tabla 62 muestra, para cada elemento de la Tabla 61, su porcentaje de los ingresos operacionales de CAP S.A.

Tabla 62 Resultado NO Operacional RECURRENTE histórico como porcentaje de ingresos Operacionales históricos

		dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22	Promedio
Otras ganancias (pérdidas) no operacionales	MUSD	-0.1%	0.4%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
Otros gastos por función no operacionales	MUSD	-0.6%	-0.6%	-0.2%	-0.1%	-0.2%	-0.5%
Ingresos financieros	MUSD	0.7%	0.7%	0.2%	0.1%	0.1%	0.5%
Gastos Financieros	MUSD	-3.8%	-5.6%	-3.0%	-1.6%	-2.0%	-4.1%
Diferencias Tipo de cambio	MUSD	-0.2%	-0.2%	0.0%	0.4%	-0.4%	-0.1%
Resultado por unidad de reajuste	MUSD	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.2%	0.0%
Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	MUSD	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Finalmente, la Tabla 63, muestra la proyección del resultado no operacional de CAP S.A. en función de aquellos flujos recurrentes observados durante el período histórico y de la proyección de ingresos operacionales expuesto en la Tabla 43.

Tabla 63 Proyección de Resultado NO Operacional RECURRENTE como porcentaje de ingresos Operacionales Projectados

		25-22	2023	2024	2025	2026
Otras ganancias (pérdidas) no operacionales	MUSD	1,281	2,086	1,868	1,777	1,758
Otros gastos por función no operacionales	MUSD	-7,610	-12,388	-11,093	-10,551	-10,441
Ingresos financieros	MUSD	8,725	14,203	12,719	12,097	11,971
Gastos Financieros	MUSD	-66,515	-108,279	-96,963	-92,223	-91,259
Diferencias Tipo de cambio	MUSD	-1,940	-3,158	-2,828	-2,690	-2,661
Resultado por unidad de reajuste	MUSD	-138	-224	-201	-191	-189
Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	MUSD	399	649	581	553	547
Total Resultado No Operacional Recurrente	MUSD	-65,797	-107,110	-95,916	-91,227	-90,274

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

6.4 Impuesto Corporativo proyectado

Para el cálculo del impuesto corporativo proyectado, primero se calcula la ganancia antes de impuesto, como se puede observar en la Tabla 64.

Tabla 64 Proyección Ganancia antes de Impuestos

		25-22	2023	2024	2025	2026
Ingresos de actividades ordinarias	MUSD	1,612,408	2,624,807	2,350,497	2,235,589	2,212,237
(-) Costo de ventas	MUSD	-1,205,732	-2,093,596	-1,993,537	-1,961,201	-1,948,389
Margen bruto	MUSD	406,675	531,211	356,959	274,388	263,848
(-) Costo de distribución	MUSD	-13,355	-19,979	-17,640	-16,885	-16,585
(-) Costo de Administración	MUSD	-77,171	-115,087	-104,893	-100,700	-99,797
(+) Otras Ganancias (Pérdidas)	MUSD	-24,889	-40,928	-36,620	-34,743	-34,409
(-) IEAM	MUSD	-15,892	-18,648	-10,824	-7,051	-6,607
EBIT	MUSD	275,368	336,568	186,982	115,009	106,450
(+) Otros Ingresos	MUSD	0	0	0	0	0
(+) Otras ganancias (pérdidas)	MUSD	1,281	2,086	1,868	1,777	1,758
(-) Otros Gastos por Función	MUSD	-7,610	-12,388	-11,093	-10,551	-10,441
(+)Ingresos Financieros	MUSD	8,725	14,203	12,719	12,097	11,971
(-)Costos financieros	MUSD	-66,515	-108,279	-96,963	-92,223	-91,259
(+)Diferencias de cambio	MUSD	-1,940	-3,158	-2,828	-2,690	-2,661
(+)Resultados por unidades de reajuste	MUSD	-138	-224	-201	-191	-189
(+)Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	MUSD	399	649	581	553	547
Ganancia antes de impuesto	MUSD	209,571	229,458	91,066	23,782	16,176

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior, dentro del cálculo del EBIT de CAP S.A. se incluye el cálculo del Impuesto Específico a la Actividad Minera (IEAM), esto debido a que el principal contribuyente a los ingresos de CAP S.A. es su segmento de minería, el que al igual que todos los extractores de recursos naturales no renovables, está afecto a la Ley N° 20.469 de 2010.

La Tabla 65 detalla el cálculo de la Renta Imponible del Operador Minero (RIOM) sobre la cual se determina el IEAM, cabe destacar que la Tabla 65 se construye sólo en base a los resultados del segmento minería de CAP S.A.

Tabla 65 Proyección de resultado operacional Segmento Minería CAP S.A.

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Ingresos de actividades ordinarias	MUSD	931,238	1,585,154	1,419,960	1,340,315	1,330,935
(-) Costo de ventas	MUSD	-564,352	-1,128,704	-1,128,704	-1,128,704	-1,128,704
Margen bruto	MUSD	366,886	456,450	291,256	211,612	202,232
(-) Costo de distribución	MUSD	0	0	0	0	0
(-) Costo de Administración	MUSD	-31,854	-54,222	-48,571	-45,847	-45,526
(+) Otras Ganancias (Pérdidas)	MUSD	-17,191	-29,262	-26,213	-24,742	-24,569
RIOM	MUSD	317,841	372,967	216,472	141,023	132,137

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 66, presenta los elementos esenciales en el cálculo del IEAM, y finalmente el IEAM proyectado para el segmento de minería de CAP S.A.

Tabla 66 Proyección del IEAM

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Margen Operacional Minero	%	34.1%	23.5%	15.2%	10.5%	9.9%
Proyección Precio del Cu	US\$/lb	4.4	4.2	4.1	4.12	4.27
Producción de Mineral de Hierro expresada como Cu Equivalente	Ton	96,001	171,194	157,094	147,563	141,382
Tasa para IEAM	%	5%	5%	5%	5%	5%
IEAM	MUSD	15,892	18,648	10,824	7,051	6,607

Fuente: Elaboración propia.

Fuente Proyección de precio: METALS AND MINING RESEARCH Consensus price forecasts – Prices down on rate hikes, market sell-off; Aude Marjolin; S&P Capital IQ; Junio 2022

El Margen Operacional Minero (MOM), se calcula como el cociente entre los ingresos y el RIOM. La proyección del precio del cobre es necesaria para determinar la producción de mineral de hierro de CAP S.A. en términos de Cobre equivalente. Esto ya que la

legislación vigente, establece ciertas consideraciones para operaciones con niveles de producción sobre las 50.000 ton de cobre al año. Lo que como se puede observar de la tabla, es el caso de CAP S.A.

Dado entonces el Margen Operacional Minero y la proyección de producción anual en términos de Cu equivalente, se identifica la tasa relevante para determinar el pago por concepto de IEAM, la que en este caso es de 5% de manera constante en el período de proyección. Esto ya que la ley establece que para operaciones con (MOM) menores a 35%, la tasa correspondiente es de 5%.

La Tabla 67, presenta la proyección de pagos por concepto de impuesto de primera categoría, así como la proyección de pago total de impuesto, que resulta de sumar el IEAM más el impuesto de primera categoría.

Tabla 67 Proyección gasto por impuesto

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Impuestos Corporativos	MUSD	27%	27%	27%	27%	27%
Resultado antes de impuesto	MUSD	209,571	229,458	91,066	23,782	16,176
Base Imponible para Imp Primera Categoría	MUSD	193,679	210,810	80,243	16,731	9,569
Impuesto Primera Categoría	MUSD	52,293	56,919	21,666	4,517	2,584
Total Impuestos	MUSD	68,185	75,567	32,489	11,568	9,190

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar, que el IEAM es deducible de la base imponible para el cálculo del impuesto corporativo de primera categoría.

Finalmente, cabe destacar también, que si bien CAP S.A., a través de su segmento de Procesamiento de Acero, tiene operaciones que generan ingresos en Perú (Cintac) y en Argentina (TASA), por simplificación se decidió no ahondar en la proyección de pago de impuestos según las tasas específicas de dichos países. Esto por las siguientes razones:

- No se cuenta con un detalle claro de qué porcentaje del ingreso del segmento Procesamiento de Acero proviene de Perú y de Argentina

- El segmento Procesamiento de Acero representó sólo un 18% de los ingresos durante el período histórico analizado
- Las tasas de impuesto corporativo de primera categoría en Argentina y Perú, son bastante similares a la chilena. En Argentina la tasa es de un 35% y en Perú de un 29,5%

6.5 Estado de Resultados proyectado en miles de USD

La Tabla 68 presenta la proyección del Estado de Resultados de CAP S.A.

Tabla 68 Proyección Estado de Resultado CAP S.A.

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Ingresos de actividades ordinarias	MUSD	1,612,408	2,624,807	2,350,497	2,235,589	2,212,237
(-) Costo de ventas	MUSD	-1,205,732	-2,093,596	-1,993,537	-1,961,201	-1,948,389
Margen bruto	MUSD	406,675	531,211	356,959	274,388	263,848
(-) Costo de distribución	MUSD	-13,355	-19,979	-17,640	-16,885	-16,585
(-) Costo de Administración	MUSD	-77,171	-115,087	-104,893	-100,700	-99,797
(+) Otras Ganancias (Pérdidas)	MUSD	-24,889	-40,928	-36,620	-34,743	-34,409
(-) IEAM	MUSD	-15,892	-18,648	-10,824	-7,051	-6,607
EBIT	MUSD	275,368	336,568	186,982	115,009	106,450
(+) Otros Ingresos	MUSD					
(+) Otras ganancias (pérdidas)	MUSD	1,281	2,086	1,868	1,777	1,758
(-) Otros Gastos por Función	MUSD	-7,610	-12,388	-11,093	-10,551	-10,441
(+) Ingresos Financieros	MUSD	8,725	14,203	12,719	12,097	11,971
(-) Costos financieros	MUSD	-66,515	-108,279	-96,963	-92,223	-91,259
(+) Diferencias de cambio	MUSD	-1,940	-3,158	-2,828	-2,690	-2,661
(+) Resultados por unidades de reajuste	MUSD	-138	-224	-201	-191	-189
(+) Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	MUSD	399	649	581	553	547
Ganancia antes de impuesto	MUSD	209,571	229,458	91,066	23,782	16,176
	MUSD					
(-) Gasto por impuesto a las ganancias	MUSD	-52,293	-56,919	-21,666	-4,517	-2,584
Resultado Neto	MUSD	157,278	172,540	69,401	19,265	13,592
Depreciación	MUSD	150,804	262,342	258,976	257,888	257,457
EBITDA	MUSD	426,172	598,911	445,959	372,897	363,907

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

6.5.1 Supuestos Utilizados

La Tabla 69 contiene un resumen de los principales supuestos de proyección considerados para la generación del Estado de Resultados proyectado de CAP S.A.

Tabla 69 Supuestos Utilizados en Proyección de Estado de Resultado CAP S.A.

Comentario			
Supuestos Segmento Minería			
Producción Anual Segmento Minería	Kton	16,143	Promedio producciones 2017 y 2021
Precio promedio proyectado para Mineral de Hierro	USD/ton	92	Promedio proyecciones S&P, Euromonitor
Premio mineral de hierro 65% Fe	%	11%	Premio histórico observado 2011 a 2021
Costo unitario de explotación Segmento minería	USD/Kton	59	Promedio periodo histórico excluyendo el 2019
Costo unitario por Depreciación Segmento minería	USD/Kton	11	
Supuestos Segmento Acero			
Producción Anual Segmento Acero	Kton	745	Promedio producciones 2017, 2018 y 2020
Precio promedio proyectado para Acero	USD/ton	686	Proyecciones Euromonitor
Promedio Proyección Costo Explotación	%	92%	Promedio 2018 y 2021
Promedio Proyección Depreciación	%	3%	
Supuestos Segmento Procesamiento Acero			
Producción Anual Segmento Procesamiento Acero	Kton	321	Promedio producciones 2017, 2018 y 2020
Precio promedio proyectado para Procesamiento de Acero	USD/ton	1,252	Proyecciones en función de último precio implícito observado, con variaciones indexadas al precio del acero
Promedio Proyección Costo Explotación	%	84%	Promedio 2018, 2019, 2020 y últimos 12 meses
Promedio Proyección Depreciación	%	3%	
Supuestos Segmento Infraestructura			
Ingresos Anuales Segmento Infraestructura	MUSD	97,495	Ingresos últimos 12 meses
Promedio Proyección Costo Explotación	%	58%	Promedio 2021 y últimos 12 meses
Promedio Proyección Depreciación	%	19%	
Promedio Proyección Gastos Admin	%	3%	
Promedio Proyección Gastos por Función / Otras pérdidas	%	1%	
Supuestos Resultado No Operacional			
Promedio Proyección Otras ganancias (pérdidas) no operacionales	%	0.08%	Promedio periodo histórico
Promedio Proyección Otros gastos por función no operacionales	%	-0.47%	
Promedio Proyección Ingresos financieros	%	0.54%	
Promedio Proyección Gastos Financieros	%	-4.13%	
Promedio Proyección Diferencias Tipo de cambio	%	-0.12%	
Promedio Proyección Resultado por unidad de reajuste	%	-0.01%	
Promedio Proyección Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	%	0.02%	

Fuente: elaboración propia

6.6 Estado de Resultados proyectado porcentual

Tabla 70 Estado de resultado proyectado como porcentaje de los ingresos proyectados

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Ingresos de actividades ordinarias	%	100%	100%	100%	100%	100%
(-) Costo de ventas	%	-75%	-80%	-85%	-88%	-88%
Margen bruto	%	25%	20%	15%	12%	12%
(-) Costo de distribución	%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
(-) Costo de Administración	%	-5%	-4%	-4%	-5%	-5%
(+) Otras Ganancias (Pérdidas)	%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%
(-) IEAM	%	-1%	-1%	0%	0%	0%
EBIT	%	17%	13%	8%	5%	5%
(+) Otros Ingresos	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
(+) Otras ganancias (pérdidas)	%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
(-) Otros Gastos por Función	%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.5%
(+)Ingresos Financieros	%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
(-)Costos financieros	%	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%
(+)Diferencias de cambio	%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%
(+)Resultados por unidades de reajuste	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
(+)Participación en ganancia de asociadas contabilizadas por el método de la participación	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ganancia antes de impuesto	%	13%	9%	4%	1%	1%
(-)Gasto por impuesto a las ganancias	%	-3%	-2%	-1%	0%	0%
Resultado Neto	%	10%	7%	3%	1%	1%
Depreciación	%	9%	10%	11%	12%	12%
EBITDA	%	26%	23%	19%	17%	16%

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

7 PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE

7.1 Inversión en reposición

En la Tabla 35 presentada anteriormente en este informe, se mostró el detalle del gasto en inversiones el PPE durante el período histórico analizado. En dicha tabla se puede observar un aumento en la inversión por este concepto a partir del año 2019, donde incluso para el año 2021 y los últimos 12 meses terminando en Junio 2022, se observa

un nivel de inversiones superior a la depreciación. El promedio de Inversión sobre depreciación para el periodo 2019 a junio 2022 es de 120%.

La Tabla 71, presenta la proyección de inversión en reposición.

Tabla 71 Inversión en reposición proyectada

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Depreciación Proyectada	MUSD	150,804	262,342	258,976	257,888	257,457
Porcentaje de Reposición sobre Depreciación	%	120%	120%	120%	120%	100%
Inversión en Reposición	MUSD	181,671	316,041	311,985	310,675	257,457

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Como se puede observar en la Tabla 71, se considera para la proyección de la inversión en reposición el valor de 120% calculado como el promedio de los años 2019 y los últimos 12 meses terminados en junio 22. Esto se considera así, pues aparentemente CAP S.A. se encuentra desarrollando una serie de inversiones para regularizar situaciones fuera de la normativa o bien para garantizar el cumplimiento de las mismas, como por ejemplo el proyecto de relaves filtrados para poner término a la actual práctica de depositar sus relaves al mar. Esto implica que las inversiones requeridas no necesariamente vendrán a reemplazar por término de vida útil los PPE existentes por PEE de las mismas características, si no que por el contrario, se requerirá inversiones con mayor nivel de tecnología y calidad, de manera que CAP S.A. pueda elevar su estándar de desempeño medioambiental y de cumplimiento de normativas. De manera adicional, se espera que debido a las presiones inflacionarias, especialmente en insumos críticos, el rubro de la construcción y por lo tanto del desarrollo de grandes proyectos, exhiba un aumento en los costos.

7.2 Nuevas inversiones de capital

En esta valorización, no se considerarán inversiones de crecimiento. Esto debido a que las inversiones detalladas en la memoria de la empresa del año 2021, indica que la gran mayoría del portfolio de inversiones de la compañía corresponde a proyectos de sostenimiento, que buscan mantener los niveles de producción, o bien son proyectos que buscan dar cumplimiento a una normativa vigente.

Adicionalmente, se puede comentar que se buscó información en prensa relacionada a inversiones de CAP S.A., y la única información que se encontró fue en la misma línea de lo comentado en el párrafo anterior, es decir sólo se encontró información de proyectos de sostenimiento.

Esta definición es a la vez consistente con el supuesto de proyección de ingresos. Si bien en la proyección de ingresos se puede observar variabilidad para la mayoría de los segmentos, esta obedece a la variabilidad de los precios y no de los niveles de producción, que son los que finalmente dependen del nivel de inversión en crecimiento.

Por último, cabe destacar que actualmente las principales operaciones de CAP S.A., en particular las del segmento minería que es el más importante en términos del resultado total, se encuentran emplazadas en zonas saturadas medioambientalmente, eso es en las zonas del Valle de Copiapó, Elqui y en especial Huasco. Por lo tanto resulta difícil pensar que en el mediano plazo la autoridad medioambiental apruebe iniciativas de crecimiento que impliquen mayores niveles de producción, ya que eso traería como consecuencia mayores movimientos de equipos, mayor nivel de emisiones, movimiento de tierra, etc.

7.3 Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto

En la Tabla 34, presentada anteriormente en este informe, se mostró el Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON) durante el período histórico analizado. También se mostró en dicha tabla, el porcentaje de los ingresos al que corresponde el CTON (RCTON). De dicho análisis se puede observar que el RCTON tuvo valores que se movieron en un amplio rango entre -2% y 16%.

Para efectos de proyectar el CTON, se considerará sólo el promedio de RCTON de los años 2018 y los últimos 12 meses a Junio 22. Esto pues el CTON del año 2019 está altamente condicionado por el incidente de Puerto Guacolda, y los valores de los años 2020 y 2021 por el alto nivel de precios observados durante esos años. Así, la proyección de CTON se realizará considerando un 13,5% de los ingresos, como se puede observar en la Tabla 72.

Tabla 72 Inversión en CTON

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Ingresos Proyectados	MUSD	1,612,408	2,624,807	2,350,497	2,235,589	2,212,237
RCTON proyectado	%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%
CTON proyectado	MUSD	442,626	355,169	318,052	302,503	299,343
Inversión en CTON requerida	MUSD	87,457	37,118	15,548	3,160	-5,987

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Como se puede observar de la Tabla 72, el CTON disminuye en el periodo de proyección, lo que genera una liberación de flujos de caja. Esto se explica pues la proyección de ingresos de CAP S.A. es decreciente, lo que a su vez obedece a una capacidad de producción constante y a un perfil de precios decreciente para sus principales productos. Dicho esto, el último periodo considera una inversión menor en CTON para financiar la operación a perpetuidad, pues se considerará un

7.4 Flujos de caja libre proyectados

La Tabla 73 presenta la proyección de Flujos de Caja Libre, los que son decrecientes hasta al llegar al año 2026 a un valor de US\$72MM.

Cabe destacar que en la determinación de estos Flujos Libres de Caja, se consideró para cada periodo el IEAM.

Tabla 73 Flujos de Caja Libre Proyectados

		2S-22	2023	2024	2025	2026
EBIT* (Después de Impuestos)	MUSD	201,019	245,695	136,497	83,957	77,708
(+) Depreciación Proyectada	MUSD	150,804	262,342	258,976	257,888	257,457
(-) Inversión en Reposición	MUSD	-181,671	-316,041	-311,985	-310,675	-257,457
(+/-) Cambios en CTON	MUSD	87,457	37,118	15,548	3,160	-5,987
Flujos de Caja Libre	MUSD	257,608	229,114	99,036	34,330	71,722

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

* El EBIT ya tiene descontado el pago del IEAM

7.5 Valor Terminal

Como supuesto de Valor Terminal, se considerará que no hay crecimiento en los volúmenes de producción y ventas de CAP S.A., sin embargo, sí se considerará en el

valor terminal un crecimiento a perpetuidad de un 2% sobre el EBIT después de impuestos del año 2026 (US\$79MM). Esto obedece a que el modelo de FCL, así como la tasa de descuento que se utilizará para traer a valor presente los flujos, están en términos nominales, y la meta de inflación de la FED para Estados Unidos es de un 2%, luego al haber realizar toda esta evaluación en USD consideraremos dicha tasa como el crecimiento a perpetuidad. Como ya se indicó anteriormente, esto es consistente con el supuesto de no crecimiento de los niveles de producción de CAP S.A. debido a la inexistencia de proyectos de crecimiento en su portafolio de inversiones.

Dicho lo anterior, para calcular el valor terminal al año 2026 se estimó el FLC del año 27 con un crecimiento a perpetuidad de un 2% como se puede observar en la Tabla 74.

Tabla 74 Proyección FLC año 2027 con crecimiento a perpetuidad de 2%

		2S-22	2023	2024	2025	2026	2027
EBIT* (Después de Impuestos)	MUSD	201,019	245,695	136,497	83,957	77,708	79,263
(+) Depreciación Proyectada	MUSD	150,804	262,342	258,976	257,888	257,457	262,606
(-) Inversión en Reposición	MUSD	-181,671	-316,041	-311,985	-310,675	-257,457	-262,606
(+/-) Cambios en CTON	MUSD	87,457	37,118	15,548	3,160	-5,987	-6,107
Flujos de Caja Libre	MUSD	257,608	229,114	99,036	34,330	71,722	73,156

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

* El EBIT ya tiene descontado el pago del IEAM

Como se puede observar en la tabla 74, para sustentar el crecimiento de 2% a perpetuidad sólo se consideró inversión en CTON, y no en inversión de crecimiento en PPE. Esto debido a que el crecimiento proyectado no responde a una estrategia de crecimiento en la producción y ventas, si no que a la meta de inflación de largo plazo de Estados Unidos.

Así, el valor terminal al año 2026 se estima de la siguiente manera:

$$Valor\ Terminal_{2026} = FCL_{2027} / (WACC - 2\%) = \frac{73.156}{8,092\% - 2\%} = 1.200.755$$

8 PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO

8.1 Valor presente de los flujos de caja libre

La Tabla 75 contiene los Flujos de Caja Libre descontados por el WACC de 8,092% estimado en la sección 4.7 de este informe.

Tabla 75 Valor presente de los Flujos de Caja Libre Proyectados al 30 de Junio 2022

		2S-22	2023	2024	2025	2026
Flujos de Caja Libre	MUSD	257,608	229,114	99,036	34,330	71,722
Valor Terminal	MUSD					1,200,755
Valor Presente FCL	MUSD	247,778	203,873	81,528	26,145	896,541
Valor Presente Total de los activos operacionales de CAP S.A.	MUSD	1,455,864				

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

Así, el valor presente de los activos operacionales de CAP S.A. al 30 de Junio de 2022 se estima en USD1.456MM.

8.2 Déficit o exceso de capital de trabajo operativo neto

La Tabla 76 contiene la estimación en CTON requerido para financiar la operación del segundo semestre del año 2022. Para ello se estimaron los ingresos para la totalidad del año 2022 como la suma de los ingresos observados a Junio 22 y los ingresos proyectados para el segundo semestre de dicho año. Así, y tomando en cuenta el RCTON utilizado para la proyección del CTON, se calculó el CTON a Diciembre 2022 y luego se calculó la diferencia con el CTON observado a Junio 22, con lo que se puede obtener la variación de CTON que en este caso es una liberación de CTON para financiar la operación del segundo semestre del año 2022.

Tabla 76 Inversión en CTON para 2S-2022

		1S-22	2S-22	Full 22
Ingresos Proyectados	MUSD	1,658,733	1,612,408	3,271,141
RCTON proyectado	%			13.5%
CTON Real	MUSD	471,266		
CTON proyectado	MUSD		442,626	442,626
Liberación CTON	MUSD	28,640		

Fuente: elaboración propia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

8.3 Activos prescindibles

La Tabla 71, contiene aquellos activos que no son operacionales y de los que CAP S.A. se puede desprender recibiendo por ello flujos.

Tabla 77 Activos No Operacionales prescindibles

		jun-22 MUS\$
Activos corrientes No Operacionales Prescindibles		
Efectivo y equivalentes al efectivo		194,789
Otros activos financieros corrientes		280,091
Total		474,880
Activos no corrientes No Operacionales Prescindibles		
Otros activos financieros no corrientes		7,367
Propiedad de inversión (terrenos)		29,110
Total de activos no corrientes		36,477
Total de activos No Operacionales prescindibles		511,357

Fuente: elaboración proia basada de información en EE.FF. CAP S.A.

De la Tabla 76 se puede desprender que se proyecta una caída de los ingresos del segundo semestre de 2022 en comparación a los del primer semestre del mismo año. Adicionalmente, se considera que cualquier inversión realizada durante el primer semestre constituye un costo hundido al 30 de junio de 2022, el cual ya está reflejado en los estados financieros en dicha fecha, por lo tanto no corresponde considerar ninguna inversión (o desinversión) adicional.

La Tabla 78 presenta entonces la diferencia entre los activos que se pueden liquidar generando de esa manera flujos, y la inversión necesaria para sustentar la operación del segundo semestre. Lo que arroja un saldo positivo de USD511MM.

Tabla 78. Inversión en PPE & Intangible para 2S-22

Total de activos No Operacionales prescindibles	MUSD	511,357
Inversión en PPE&Intagibles para 2S-22	MUSD	0
Total	MUSD	511,357

Fuente: elaboración propia

8.4 Valoración económica de la empresa

La tabla 79, presenta así la valoración total de CAP S.A., la que al deducírsele el valor de la deuda financiera y dividir por el número de acciones vigentes, se obtiene el valor de la acción al 30 de Junio de 2022, el que fue estimado en 7.675 CLP, un 93% del valor observado en esa misma fecha.

Tabla 79 Valoración económica de CAP S.A. 30 Junio 2022

Valor presente FCL	MUSD	1,455,864
Exceso (déficit) CTON	MUSD	28,640
Activos prescindibles y otros activos	MUSD	511,357
Valor total de activos	MUSD	1,995,860
Deuda financiera	MUSD	810,031
Patrimonio económico	MUSD	1,185,829
Número de acciones	MUSD	149,448,112
Precio acción estimado	USD	7.93
Precio acción estimado en pesos chilenos (CLP)	CLP	7,675
Precio acción real (observado) en CLP	CLP	8,269
Variación con precio observado (en %)	%	-7%

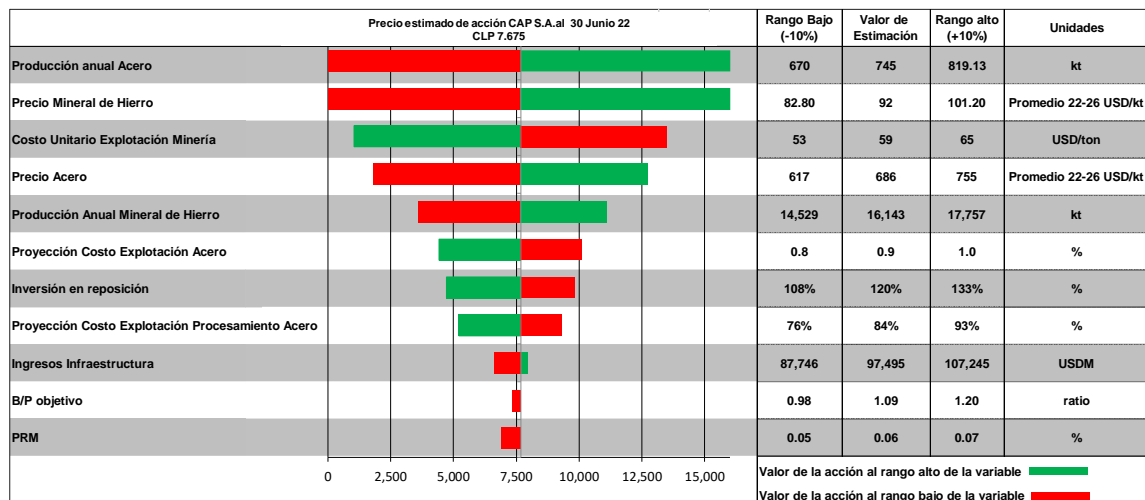
Fuente: elaboración propia

8.5 Análisis de sensibilidad

La Figura 13 muestra sensibilidades al precio de la acción de CAP S.A. en función de una serie de variables. La forma de interpretar la gráfica es que al centro del “tornado” se ubica el valor estimado de la acción al 30 de Junio de 2022 (7.675 CLP) en función de los supuestos de estimación utilizados (en columna Valor Estimación). Las barras de colores reflejan hasta que valor, desde el centro, se mueve el precio de la acción ante

movimientos en el valor del supuesto estimación correspondiente a cada variable. En este caso, se asumió un rango de variación de cada variable de más menos 10%, con el objetivo simple de mostrar qué tan sensible es el precio de la acción ante variaciones de cada variable.

Figura 13 Análisis de sensibilidad precio acción CAP S.A.



Las variables con mayor impacto, que incluso llevan a cero el valor de la acción son variaciones en la producción de acero, y el precio del mineral de hierro. En el caso del acero esto ocurre porque dicho segmento tiene márgenes muy estrechos, por lo tanto desviaciones significativas en sus parámetros de operación (precio, producción y costos) pueden repercutir en generación de flujos negativos, los que al ser proyectados a perpetuidad tienen un impacto muy alto en el valor de la acción.

En el caso del mineral de hierro, como se puede apreciar, varias variables de dicho segmento están entre las que generan mayor impacto al precio de la acción, esto es esperable dada la importancia que tiene este segmento en los ingresos de CAP S.A. cabe destacar, que a diferencia del segmento acero, el segmento minería es un negocio de mejores márgenes, que resulta más resiliente a variaciones en sus parámetros de negocio como el costo y los niveles de producción, lo que implica que ante resultados adversos de los mismos no necesariamente se genera un escenario de flujos negativos que termina proyectándose a perpetuidad.

9 CONCLUSIONES

El trabajo realizado permitió poner en práctica un serie de elementos cubiertos a lo largo del programa de Magíster en Finanzas, como por ejemplo los contenidos de los cursos de *Finanzas Corporativas y Econometría Financiera* que resultaron fundamentales en la estimación de la tasa de descuento utilizada en la valoración por método de flujos descontados; los contenidos del curso *Planificación, Control y Análisis Financiero* también resultaron de gran utilidad para poder realizar una adecuada lectura y con ello un apropiada utilización de los Estados Financieros de la empresa, lo que resultó fundamental para poder obtener una buena comprensión de la composición de los activos de la misma; los contenidos del curso *Renta Fija* resultaron también de gran utilidad para comprender de mejor manera los principales elementos de financiamiento externo de largo plazo de la compañía; los contenidos del curso de *Administración del Riesgo Financiero* apoyaron también una mejor comprensión de los riesgos a los que la compañía está expuesta y las estrategias de la misma para mitigarlos; finalmente el curso de *Valorización de Empresas* resultó fundamental para comprender y familiarizarse con las metodologías de valorización utilizadas en este trabajo.

Una conclusión clave de este ejercicio fue la importancia que tiene en la valorización por método de flujos descontados el valor de la perpetuidad, que en el caso de la empresa analizada representó cerca del 60% del valor de los activos operacionales. Este resultado, a su vez, nos lleva a la conclusión de la importancia de poder conocer los planes de largo plazo de la compañía para poder realizar una adecuada estimación del comportamiento de sus ingresos. Este elemento representó claramente una limitación para este trabajo al no poder contar con el plan de inversiones detallado de la compañía, que permitiera dilucidar sus áreas objetivo de crecimiento y los segmentos en los cuales la compañía está poniendo sus esfuerzos de crecimiento o mejoras de productividad.

En relación con la valorización por múltiplos, al considerar las métricas relevantes según el segmento de la compañía a valorizar, esta refleja que las estimaciones son bastante similares a los precios por acción reales cuando se usan las mejores empresas comparables.

BIBLIOGRAFÍA

Aswath D. (2002). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. John Wiley & Sons.

Bancel, F., y Mittoo, U.R. (2014). The gap between the theory and practice of corporate valuation: Survey of European experts. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(4), 106-117.

Fernández, P. (2012). *Valoración de empresas: cómo medir y gestionar la creación de valor*. Gestión 2000.

Maquieira C., y Espinosa, C. (2019). *Valoración de empresas aplicadas*. Editorial Lainu.

Palepu, K.G., Healy, P.M., y Peek, E. (2019). *Business analysis and valuation: IFRS edition*. Cengage learning.

Pinto, J.E., Robinson, T.R., y Stowe, J.D. (2019). Equity valuation: A survey of professional practice. *Review of Financial Economics*, 37(2), 219-233.

Memoria CAP 2019 (2020)

Memoria CAP 2021 (2022)

Estados Financieros CAP 2021 (2022)

Informe Mercado de Minerales, Comisión Chilena del Cobre, Ministerio de Minería, 2021).

Global Trends in Commodities Markets, Passport-Euromonitor, Junio 2022.