



# **Valoración de Empresas**

## **CAP S.A**

### **Mediante Método de Flujos de Caja Descontados**

---

VALORACION DE EMPRESA PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN FINANZAS

**Alumno: Juan Pablo Silva**

**Profesor Guía: Francisco Sánchez**

**Santiago, 2020**

## Tabla de Contenido

<b>1. Resumen Ejecutivo</b>	<b>7</b>
<b>2. Metodología</b>	<b>8</b>
2.1 Principales Métodos de Valoración	8
2.1.1. Método de Flujos de Caja Descontados	8
2.1.2. Método de múltiplos	10
<b>3. Descripción de la Empresa e industria</b>	<b>11</b>
3.1 Descripción de CAP S.A	11
3.2 Tipo de operaciones y empresas filiales	14
3.3 Principales Fuentes de Ingresos	17
3.4 Accionistas	19
3.5 Descripción de la industria y Competidores	20
<b>4. Estados Financieros de la empresa</b>	<b>22</b>
4.1 Estado de Situación Financiera	22
4.2 Estado de Resultados	29
4.3 Estado de Flujos de Efectivo	32
4.4 Razones Financieras	34
4.5 Bonos	37
<b>5 Análisis Operacional del Negocio e Industria</b>	<b>40</b>
5.1. Análisis de crecimiento de la empresa	40
5.2. Análisis de crecimiento de la industria	42
5.3 Análisis de los costos y gastos operacionales de la empresa	45
5.4 Análisis del resultado no operacional de la empresa	47
5.5 Análisis de activos	50
5.5.1 Activos Operacionales	50
5.5.2 Activos No Operacionales	53
<b>6 Proyección del estado de resultados</b>	<b>55</b>
6.1 Ingresos operacionales proyectados	55
6.1.1 CAP Minería	55
6.1.2 CAP Acero	60
6.1.3 CAP Procesamiento de Acero	62
6.1.4 CAP Infraestructura	65
6.1.5 Ingresos operacionales proyectados	66

6.2	Costos operacionales proyectados _____	67
6.3	Proyección de resultados no operacionales _____	67
6.4	Impuesto corporativo proyectado _____	69
6.5	Estado de Resultados Proyectado en miles de UF _____	70
6.6	Estado de Resultados Proyectado porcentual _____	71
<b>7</b>	<b><i>Proyección del Flujo de Caja Libre</i></b> _____	<b>72</b>
7.1	Depreciación y Amortización _____	73
7.2	Estimación de la inversión de reposición _____	74
7.3	Estimación de la inversión en nuevos activos fijos _____	75
7.4	Estimación de la inversión de capital de trabajo _____	77
7.5	Proyección del Flujo de Caja Libre _____	79
7.6	Valoración Económica de la empresa y su acción _____	80
<b>8</b>	<b><i>Análisis de Sensibilidad</i></b> _____	<b>82</b>
8.1	Parámetros de entrada y distribuciones de probabilidad _____	82
8.2	Resultados de la Simulación _____	84
<b>9</b>	<b><i>Conclusiones</i></b> _____	<b>87</b>

## Índice de Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1: ESTRUCTURA DEL GRUPO CAP .....	14
ILUSTRACIÓN 2: MAPA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS .....	16
ILUSTRACIÓN 3: GANANCIAS ANTES DE IMPUESTO 2018 V/S 2019.....	18
ILUSTRACIÓN 4: PRECIO DEL HIERRO AL 62% EN PUERTO C.F.R. CHINA.....	40
ILUSTRACIÓN 5: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE TODOS LOS TIPOS DE ACERO .....	42
ILUSTRACIÓN 6: PRODUCCIÓN DE ACERO Y PIB MUNDIAL .....	43
ILUSTRACIÓN 7: COMPOSICIÓN DE LOS ACTIVOS OPERACIONALES .....	50
ILUSTRACIÓN 8:PRECIO DEL HIERRO (62% EN PUERTO C.F.R. CHINA) - CON POLINOMIO DE 2DO ORDEN .....	57
ILUSTRACIÓN 9:PRECIO DEL HIERRO AL 62% CON OTRO POLINOMIO (REFERENCIAL).....	58
ILUSTRACIÓN 10 DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR .....	86

## Índice de Tablas

TABLA 1: RESULTADOS POR SEGMENTO 2019 MUF.....	17
TABLA 2: RESULTADOS POR SEGMENTO 2018 MUF.....	18
TABLA 3: PRINCIPALES ACCIONISTAS.....	19
TABLA 4: INFORMACIÓN DE CAP Y COMPETIDORES .....	20
TABLA 5: DEMANDA DE ACERO MUNDIAL ESTIMADA MM TM .....	21
TABLA 6: TIPO DE CAMBIO USD / CLP .....	22
TABLA 7: TIPO DE CAMBIO UF / CLP .....	22
TABLA 8: ACTIVOS EN MUF.....	23
TABLA 9: ACTIVOS EN PORCENTAJE ANUAL .....	25
TABLA 10: PASIVOS Y PATRIMONIO EN MUF .....	26
TABLA 11: PASIVOS Y PATRIMONIO EN PORCENTAJE ANUAL .....	27
TABLA 12: ESTADO DE RESULTADOS EN MUF .....	29
TABLA 13: ESTADO DE RESULTADOS EN PORCENTAJES .....	30
TABLA 14: ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO EN MUF.....	32
TABLA 15: RAZONES DE SOLVENCIA, ENDEUDAMIENTO Y ACTIVIDAD .....	34
TABLA 16: ÍNDICES DE RENTABILIDAD .....	35
TABLA 17: FICHA BONO INTERNACIONAL TIPO 144-A.....	37
TABLA 18: FICHA BONO SERIE "G" .....	38
TABLA 19: FICHA BONO SERIE "H" .....	39
TABLA 28: INGRESOS POR UNIDAD DE NEGOCIO EN MUF.....	41
TABLA 29: PRODUCCIÓN DE ACERO Y PIB MUNDIAL .....	43
TABLA 30:PROYECCIONES DE CRECIMIENTO PIB MUNDIAL PRE Y POST PANDEMIA.....	44
TABLA 31: COSTOS OPERACIONALES EN MUF.....	45
TABLA 32: COSTOS DE VENTA COMO PORCENTAJE DEL INGRESO OPERACIONAL .....	46
TABLA 33: DESGLOSE DE LOS PRINCIPALES COSTOS DE VENTA EN MUF .....	46
TABLA 34: CUENTAS NO OPERACIONALES DEL ESTADO DE RESULTADOS EN MUF .....	47
TABLA 35: CUENTAS NO OPERACIONALES DEL ESTADO DE RESULTADOS EN PORCENTAJE .....	47
TABLA 36: <i>DESGLOSE DE COSTOS FINANCIEROS EN MUF</i> .....	48
TABLA 37: DESGLOSE DE COSTOS OPERACIONES EN PORCENTAJE.....	49
TABLA 38: ACTIVOS OPERACIONALES DE CAP S.A. EN MUF .....	51
TABLA 39: DESGLOSE DE CUENTA DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO EN MUF .....	52
TABLA 40: DESGLOSE DE ACTIVOS INTANGIBLES DISTINTOS DE PLUSVALÍA EN MUF .....	52
TABLA 41: ACTIVOS NO OPERACIONALES EN MUF.....	53
TABLA 42: DESGLOSE DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO EN MUF .....	54
TABLA 43: RESUMEN DE CLASIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS JUN-2020 .....	54
TABLA 44 VOLÚMENES DE DESPACHO .....	55
TABLA 45: FACTOR DE CRECIMIENTO DE LOS DESPACHOS .....	56
TABLA 46 VOLUMEN PROYECTADO .....	57
TABLA 47: PROYECCIÓN PRECIO HIERRO Y VENTAS TOTALES .....	59
TABLA 48 : PROYECCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO USD / CLP.....	59
TABLA 49 PROYECCIÓN UF .....	59
TABLA 50 INGRESOS OPERACIONALES TOTALES CMP EN MUF.....	60
TABLA 51: INGRESOS CAP ACERO Y PROYECCIÓN A 2020 .....	61
TABLA 52: PROYECCIÓN INGRESOS CAP A 2024.....	61

TABLA 53: VENTAS DE PROCESAMIENTO ACERO EN M TM .....	62
TABLA 54: PARTICIPACIÓN EN LOS INGRESOS DE PROCESAMIENTO ACERO POR PAÍS .....	62
TABLA 55: TASAS DE CRECIMIENTO DE LAS LÍNEAS DE NEGOCIO DE PROCESAMIENTO DE ACERO .....	63
TABLA 56: ESTIMACIÓN DE VOLÚMENES DE VENTA EN M TM .....	63
TABLA 57: PRECIO HISTÓRICO Y PROMEDIO DE PROCESAMIENTO DE ACERO .....	64
TABLA 58: PROYECCIÓN DEL PRECIO DE PROCESAMIENTO DE ACERO .....	64
TABLA 59: INGRESOS POR VENTAS EN MUF PARA PROCESAMIENTO DE ACERO .....	64
TABLA 60: HISTÓRICO DE VOLÚMENES DE VENTA Y PRECIO PROMEDIO DE INFRAESTRUCTURA.....	65
TABLA 61: PROYECCIÓN DE VOLÚMENES Y PRECIOS E INGRESOS DE VENTA - INFRAESTRUCTURA.....	66
TABLA 62: PROYECCIÓN DE INGRESOS OPERACIONALES POR SEGMENTO O UNIDAD DE NEGOCIO EN MUF .....	66
TABLA 63: COSTOS COMO PORCENTAJE DE LOS INGRESOS.....	67
TABLA 64: COSTOS OPERACIONALES PROYECTADOS EN MUF .....	67
TABLA 65: CUENTAS NO OPERACIONALES COMO PORCENTAJE DEL INGRESO POR VENTA .....	68
TABLA 66: PROYECCIÓN DE RESULTADOS NO OPERACIONALES EN MUF .....	68
TABLA 67: IMPUESTOS PROYECTADOS.....	69
TABLA 68:PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADO EN MUF .....	70
TABLA 69: PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADO EN PORCENTAJES .....	71
TABLA 70: CUENTAS A REVERSAR PARA EL FCL .....	72
TABLA 71: FLUJO DE CAJA BRUTO PROYECTADO EN MUF .....	72
TABLA 72: PPE COMO PROPORCIÓN DE LOS INGRESOS POR VENTA EN MUF.....	73
TABLA 73: PROYECCIÓN DE PPE PARA EFECTO DE ESTIMACIÓN DE DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN EN MUF .....	73
TABLA 74: RATIO DEPRECIACIÓN/ PPE .....	73
TABLA 75: PROYECCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN EN MUF.....	74
TABLA 76: INVERSIÓN EN REPOSICIÓN PROYECTADA EN MUF.....	74
TABLA 77: INVERSIÓN EN PPE COMO PORCENTAJE DE LOS INGRESOS ORDINARIOS EN MUF.....	75
TABLA 78: PROYECCIÓN DE LAS INVERSIONES DE CAPITAL EN PPE EN MUF .....	76
TABLA 79: ACTIVOS CORRIENTES PARA EL CÁLCULO DE CAPITAL DE TRABAJO EN MUF .....	77
TABLA 80: PASIVOS CORRIENTES PARA EL CÁLCULO DE CAPITAL DE TRABAJO EN MUF .....	77
TABLA 81: CTON HISTÓRICO E INGRESOS ORDINARIOS EN MUF .....	77
TABLA 82: CTON PROYECTADO EN MUF .....	78
TABLA 83: DÉFICIT CTON EN MUF .....	78
TABLA 84: FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO EN MUF.....	79
TABLA 85: VALOR PRESENTE DE LOS ACTIVOS OPERACIONALES EN MUF .....	80
TABLA 86: ACTIVOS PRESCINDIBLES .....	80
TABLA 87: VALOR TOTAL DE LOS ACTIVOS A JUN-2020 EN MUF .....	81
TABLA 88: PATRIMONIO ECONÓMICO EN MUF .....	81
TABLA 89: VALOR ESTIMADO Y DE MERCADO DE LA ACCIÓN.....	81
TABLA 90: PARÁMETROS PARA VARIABLES DE ENTRADA DE LA SIMULACIÓN .....	82
TABLA 91: RESULTADO DE LA SIMULACIÓN DEL PRECIO DE LA ACCIÓN EN CLP.....	84
TABLA 92: COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE LAS VARIABLES DE ENTRADA DE LA SIMULACIÓN .....	85

# 1. Resumen Ejecutivo

El presente trabajo realiza un análisis de la compañía CAP al 30 de junio de 2020 con el fin de valorizar el precio de la acción. CAP es el principal productor de hierro de Chile y está presente en todo el proceso de producción del mineral de hierro, desde la minería hasta la elaboración de soluciones de acero y el negocio de infraestructura que es el segundo aportante al EBITDA<sup>1</sup>, por detrás del 68% de aporte del negocio minero. CAP es financiado principalmente por deuda nacional, la que ha aumentado en los últimos años, pasando de una razón deuda a patrimonio de 0,6 en 2017 a 1,3 en junio 2020.

El colapso del cargador del principal puerto, puerto Guacolda, el que quedó inoperante desde noviembre 2018 a noviembre de 2019, implicó que para las proyecciones de CAP Minería (CMP) se ha excluido el 2019 (los despachos disminuyeron de 14.000 MTM (2018) a 9.285 MTM (2019)) al estimar en base a ratios históricos.

La valoración por Flujo de Caja Descontado es de \$5.358 (+1% v/s \$5.320 de precio el 30 de junio), esta diferencia no es relevante y al analizar los parámetros de entrada consideramos que el parámetro de estimación del Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON) podría haber sido sobreestimado, debido al mencionado evento que disminuyó los ingresos en 2019, por lo que el valor estimado de la acción tiene sesgo al alza (en caso de considerar un menor CTON).

Finalmente, al valorizar por Múltiplos Comparables, se considera que el múltiplo EV/EBITDA es el más apropiado para valorar el sector minero siderúrgico y dado que Vale S.A y Río Tinto PLC son grandes actores mundiales de la minería, y, comparten el producto y cliente principal (mineral de hierro y China, respectivamente), estas son las empresas comparables. Al aislar el evento del colapso del tranque de relaves de Brumadihno que afectó los resultados de Vale S.A. el 2019 (producción de hierro disminuyó un 22% v/s 2018) el precio estimado de la acción es de \$5.063, menor en 5% al precio de mercado.

---

<sup>1</sup> EBITDA = ganancia bruta - gastos de administración y distribución + gastos por depreciación y amortización.

## 2. Metodología

### 2.1 Principales Métodos de Valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor económico para la compañía. La literatura ofrece diversos métodos de valoración, los que se basan principalmente en: i) cuentas del balance de la empresa, ii) cuentas de resultados de la empresa, iii) cuentas del balance y de resultados de la empresa (métodos mixtos) o iv) descuento de flujo de fondos<sup>2</sup>. Por ser una estimación, los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos y además dependerán de la situación de la empresa en un determinado momento. Los equipos de analistas estiman el valor teórico por acción, es decir, el valor de la empresa dividido por el número de acciones emitidas. Otra fuente de diferencias en los resultados también son los supuestos base del caso de análisis, los que cada analista o equipo de *research* define. Más que el resultado per se, lo importante es el análisis de sensibilidad de las variables críticas en torno al escenario base y de la tendencia de la industria y economía. Dentro de los métodos más conocidos se encuentran: modelo de descuento de dividendos futuros, opciones reales, flujos de caja futuro descontados y múltiplos de comparables<sup>3</sup>. Los métodos utilizados en este trabajo son los dos últimos, es decir, el método de flujos de caja futuro descontados y el método de múltiplos de empresas comparables.

#### 2.1.1. Método de Flujos de Caja Descontados

El caso del método de Flujo 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.

---

<sup>2</sup> Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p

<sup>3</sup> Maqueira, Carlos. "Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica". Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp. 249-277

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y una de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al 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 Opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el Flujo de Caja Descontado.

Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías<sup>4</sup>. En una valoración por 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. Adicionalmente, los flujos de caja deben ser estimados para un periodo posterior al período explícito de proyección (llamado periodo implícito de proyección), comúnmente denominado “valor terminal”, el que se asume como un flujo a perpetuidad. Dada la estructura y fórmula de descuento, una valoración por FCD será altamente sensible a la tasa de descuento utilizada, la que también es una estimación que debe representar el riesgo de la empresa. A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones, las que intentan modelar los resultados de una empresa, considerando los factores específicos de la industria, las tendencias macroeconómicas y ajustar los efectos de eventos contingentes al realizar las estimaciones.

El componente del periodo implícito de proyección es calculado a partir del valor terminal, la tasa de crecimiento perpetuo del valor terminal de acuerdo con el ciclo de vida en que se encuentre el negocio y las proyecciones de la empresa y tasa de descuento.

---

<sup>4</sup> Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), p. 382.

### **2.1.2. Método de múltiplos**

El enfoque de múltiplos de comparables determina un valor para la empresa estableciendo una relación entre ratios financieros de compañías comparables, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa. El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado con 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. Los requisitos para aplicar este método son identificar activos comparables, obtener el valor de mercado de ellos, convertir los valores de mercado a valores estandarizados.

Posteriormente comparar el valor estandarizado o múltiplos aplicados a los activos comparables, controlando por diferencias que podrían afectar el múltiplo de la empresa objetivo. También se debe considerar que dos firmas son comparables en la medida que tengan características de riesgo, tasas de crecimiento y características de flujo de caja y estructura de financiamiento similares.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación, algunos de ellos<sup>5</sup>:

Múltiplos de Ganancias:

- Precio de la acción/Utilidad (PU o PE)
- Valor/EBIT
- Valor/EBITDA
- Valor/Flujo de Caja

---

<sup>5</sup> Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas

## 3. Descripción de la Empresa e industria

### 3.1 Descripción de CAP S.A

CAP nació como una compañía mixta público-privada gracias a la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO, un organismo estatal fundado en 1939 con el objetivo de sentar las bases de la industrialización del país). En los años ochenta el Estado vendió su participación, privatizándola. Al año 2019 CAP es el principal productor de minerales de hierro y pellets en la costa del pacifico y el más importante procesador de acero del país, transando sus acciones en la bolsa de Santiago de Chile.

CAP S.A. y sus filiales o “el Grupo CAP”, en adelante “CAP”, es un conglomerado que agrupa cuatro áreas de negocios: **CAP Minería** (o **CMP**, Compañía Minera del Pacifico), encargada de la minería del hierro, **CAP Acero**, encargado de la producción de acero, **CAP Procesamiento de Acero**, encargado de procesar el acero y generar productos derivados del acero y **CAP infraestructura**.

**CMP** produce arrabio por reducción del mineral de hierro en los altos hornos; transforma ese arrabio en acero líquido en la acería (**CAP Acero** actualmente es el cuarto aportante al EBITDA, representando alrededor del **6% del EBITDA**), del que obtiene productos semi-terminados que posteriormente lamina para entregar al mercado en forma de barras y planos laminados. El 94% del hierro que extrae es exportado y sus operaciones representan alrededor el **78% del EBITDA** del negocio del grupo CAP (considerando los años 2016 a 2018 y excluyendo 2019 por eventos de contingencia en el puerto Guacolda<sup>6</sup>, el que quedó inoperante desde noviembre 2018 e inició la puesta en marcha de Guacolda II<sup>7</sup> en noviembre de 2019).

Los cinco complejos mineros de CMP, ubicados en las regiones de Atacama y Coquimbo, representan prácticamente la totalidad del mercado de mineral de hierro de Chile. En minería del hierro, al 31 de

---

<sup>6</sup> <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/cap-concluye-investigacion-sobre-colapso-de-cargador-en-puerto-guacolda-2-ocurrido-en-2018>

<sup>7</sup> <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/puerto-guacolda-ii-de-cap-comienza-nuevo-proceso-de-puesta-en-marcha-en-el-norte-de-chile>

diciembre de 2019 la compañía registró una utilidad neta de MUS\$ 14.865, representando una fuerte disminución respecto de los MUS\$ 143.762 reportados en 2018.

Este menor resultado se explica principalmente por una reducción de 33,7% en el tonelaje de mineral de hierro despachado de 9.285 MTM en 2019, respecto de los 14.003 MTM del año anterior, y por costos de fletes adicionales para llevar el mineral del Valle del Huasco a puertos alternativos. El costo por tonelada a su vez tuvo un incremento de 36,6% básicamente por los menores tonelajes producidos y despachados, particularmente en Huasco, cuyas operaciones (mina Los Colorados y planta de pellets) utilizan principalmente el puerto Guacolda y representan aprox. el 50% de los despachos totales.

Los ingresos del grupo CMP por MUS\$ 778.953 al 31 de diciembre de 2019, fueron notoriamente menores que los MUS\$ 1.044.974 del ejercicio 2018, por la disminución de un 33,7% en los despachos físicos, llegando a 9.285 MTM, aun cuando el precio promedio de la mezcla de productos despachados fue mayor en 12,4%, alcanzando US\$ 81,8 por TM. La mencionada disminución en los volúmenes despachados es consecuencia de las restricciones de carguío por el accidente ocurrido en el cargador de barcos del puerto Guacolda, el 21 de noviembre de 2018. Si bien durante el ejercicio se utilizaron los puertos Punta Totoralillo, Guayacán y Las Losas como alternativas de embarque, este último posee menores capacidades y solo puede cargar naves de hasta 60.000 TPM (Tonelaje de Peso Muerto) versus el puerto Guacolda que puede cargar naves hasta 300.000 TPM.

En el mencionado siniestro de Guacolda, existen seguros comprometidos en proceso de definición por parte de los liquidadores y los aseguradores, que se espera esté concluido durante el primer semestre de 2020. En cuanto al aumento en el precio promedio de la mezcla de productos, éste es consecuencia de otro lamentable accidente, nos referimos al desastre ocurrido el 25 de enero de 2019 en el estado de Brumadinho, Brasil, donde un tranque de relaves de Vale, cedió, liberando miles de metros cúbicos de agua y barro, dejando una enorme cifra de fallecidos y desaparecidos que se estima en más de 300

personas. Este trágico accidente ha impactado las operaciones de Vale, suspendiéndose algunas de ellas, limitando así la oferta global.

Complementariamente las operaciones de **CAP Procesamiento** permiten la integración vertical del negocio y se desarrollan principalmente a través de Cintac S.A. e Intasa S.A., empresas que participan en el mercado de la construcción habitacional, industrial, así como en el uso de acero para productos de seguridad, infraestructura, conservación y señalización vial.<sup>8</sup>

Por último, **CAP Infraestructura** incluye a la compañía productora de agua desalinizada Cleanairtech Sudamérica S.A. con una capacidad de 600 Lt./s (operando desde 2015), Tecnocap S.A. (operando desde 2014), que provee de transmisión eléctrica a la planta desalinizadora y a la mina Cerro Negro Norte. Dentro de las unidades de negocio, CAP Infraestructura es el **segundo aportante neto de EBITDA**, aportando alrededor del **8% del EBITDA** total y tiene el mayor margen EBITDA (aproximadamente alrededor de 60%). Actualmente CAP es el tercer mayor operador portuario de Chile.

La sociedad es de carácter anónima abierta por lo que se encuentra regulada bajo las leyes N°18.045 y N°18.046 sobre sociedades anónimas y bajo revisión y auditoría de la CMF, además de todas las normas medioambientales, de organismos del estado, SEREMIs, etc... aplicables a los negocios en que opera. Dentro de sus proyectos de cumplimiento medioambiental, actualmente está en ejecución la Ingeniería Básica y estimación de *Capex*<sup>9</sup> del proyecto de Relaves Filtrados para la Planta de Pellets de Huasco, con el objetivo de permitir la remediación del impacto ambiental provocado por el desecho de relaves al mar, obras cuyo plazo de puesta en marcha límite es el año 2023.

---

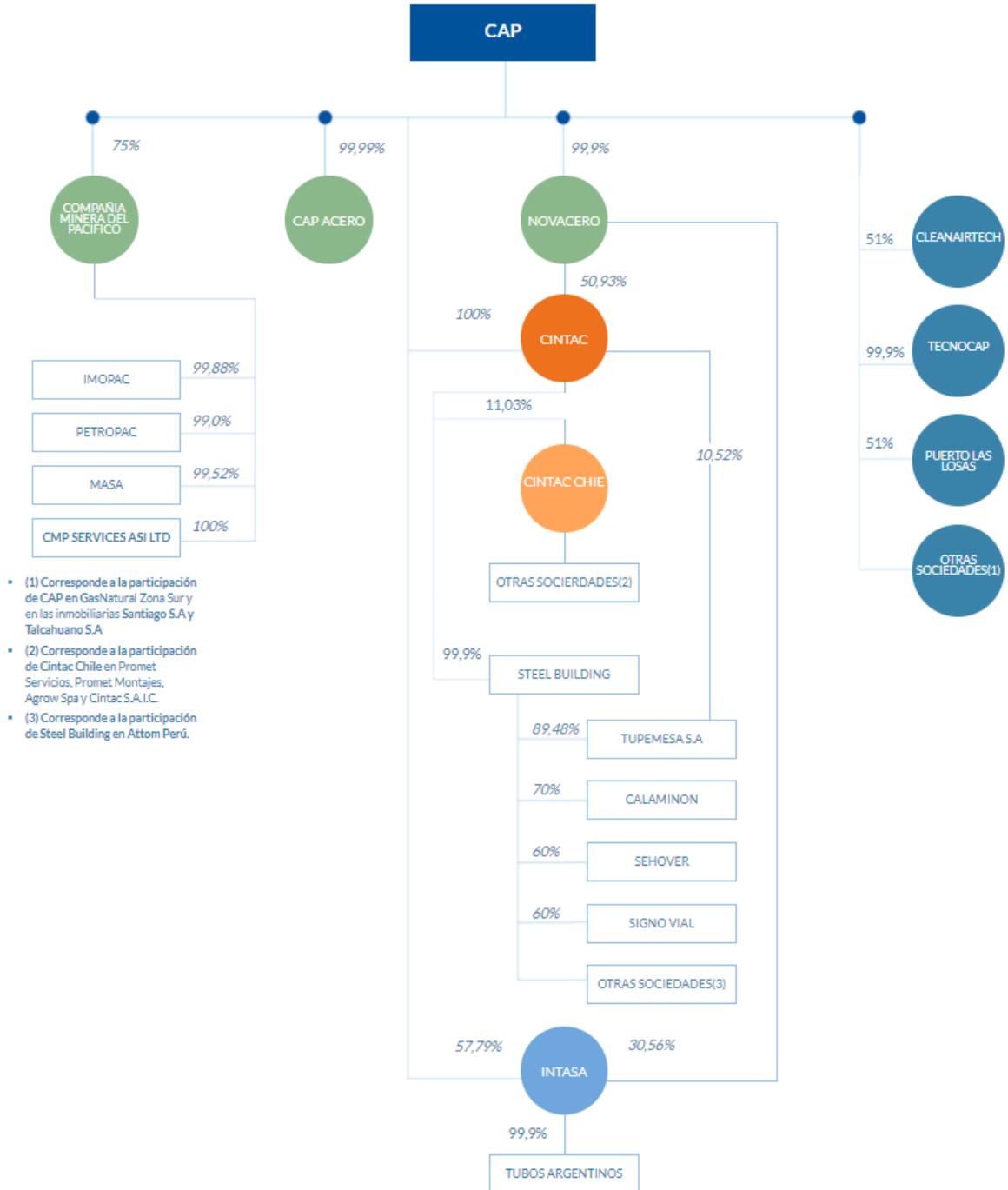
<sup>8</sup> [https://www.cap.cl/cap/site/edic/base/port/procesamiento\\_acero.html](https://www.cap.cl/cap/site/edic/base/port/procesamiento_acero.html)

<sup>9</sup> Capex: Inversión de Capital

### 3.2 Tipo de operaciones y empresas filiales

En la ilustración 1 se muestran las filiales y empresas relacionadas de CAP S.A.

Ilustración 1: Estructura del Grupo CAP



Fuente: Presentación Grupo CAP Larrain Vial, marzo 2019.

Recopilando y sintetizando, este grupo está compuesto por:

1. **CAP Minería (CMP):** Productor y exportador de hierro en Chile teniendo una cuota del 99% del hierro exportado, siendo el pellet feed el principal producto. Le siguen en orden de cantidad vendida: el pellet autofundente y sinter feed, los que tienen distintos porcentajes de hierro.
2. **CAP Acero:** En la década del '80 se constituyó la Compañía Siderúrgica Huachipato S.A en la ciudad de Talcahuano, para cubrir las necesidades de importantes sectores de la economía chilena. Hoy, más de 2.000 personas trabajan en esta compañía elaborando productos a partir de materias primas como hierro, carbón y caliza.
3. **CAP Procesamiento de Acero:** En negocio es desarrollado a través de las empresas Intasa S.A. y filiales (Tubos argentinos S.A. y Steel House do Brasil Comercio Ltda.), Novacero S.A. y filiales; Cintac S.A. y sus filiales (Cintac S.A.I.C, Tubos y Perfiles Metálicos S.A. y Steel Building S.A.C.).  
  
Cabe destacar la participación de Intasa en la compañía Tubos Argentinos y que se ha declarado la operación en Brasil en *stand-by* y sin activos significativos<sup>10</sup>, motivo por el que no se considerará participación en Brasil.
4. **CAP Infraestructura:** Este es el negocio más reciente y está compuesto por la productora de agua desalinizadora Cleanairtech Sudamérica, la empresa de transmisión eléctrica Tecnocap S.A. y el Puerto las Losas S.A.

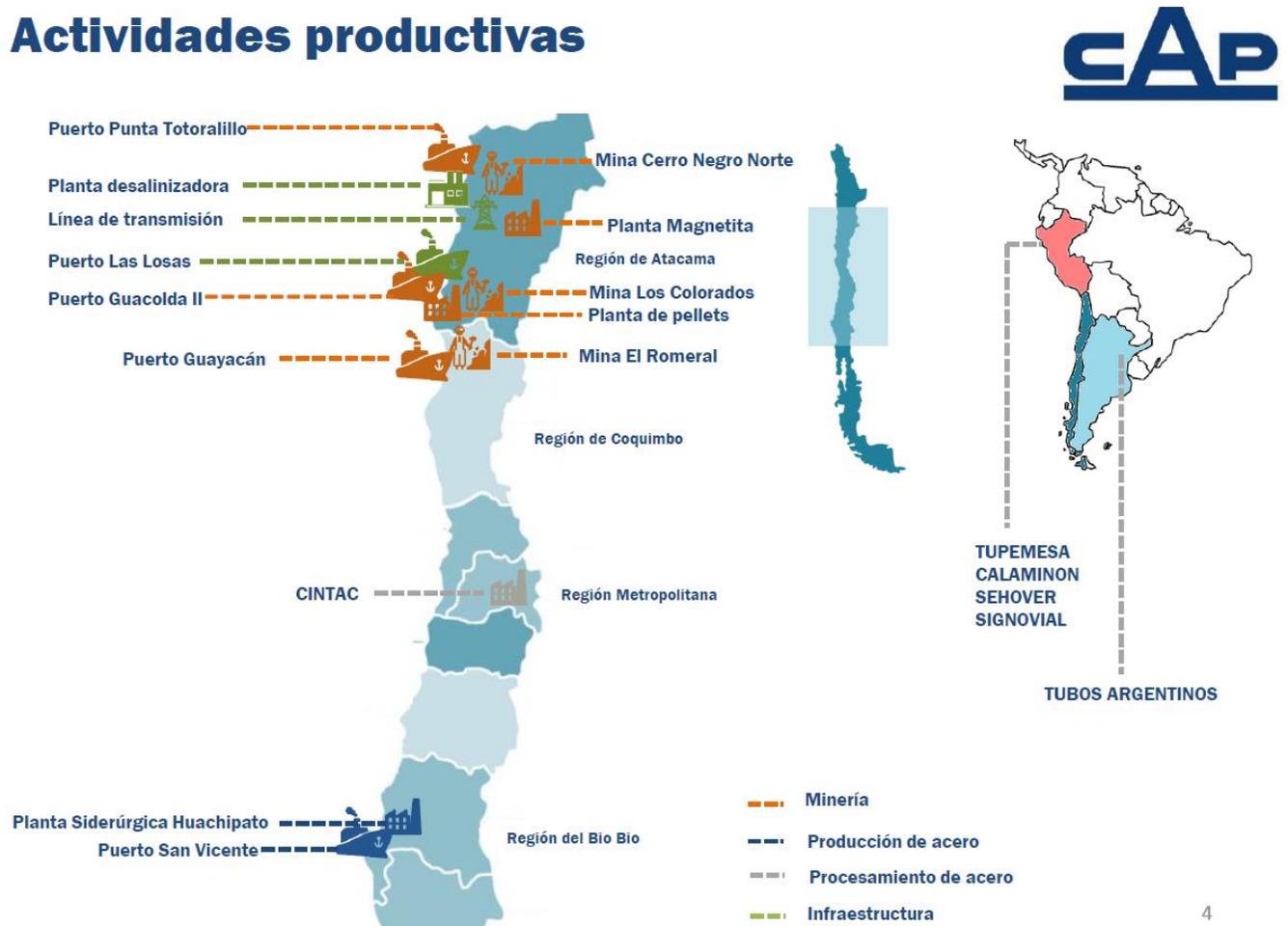
---

<sup>10</sup> Inciso final de Página 4 de Estados Financieros Consolidados Intermedios 2020

En la ilustración 2 se muestra un Mapa de las principales actividades del Grupo CAP:

Ilustración 2: Mapa de Actividades Productivas

## Actividades productivas



Fuente: Presentación Grupo CAP Larraín Vial, marzo 2019.

### 3.3 Principales Fuentes de Ingresos

Al revisar los Estados Financieros, en la siguiente Tabla 1 y Tabla 2, se pueden apreciar los resultados por Segmento o Unidad de Negocio de CAP para los años 2019 y 2018 en miles de UF:

Tabla 1: Resultados por segmento 2019 MUF

	Minería	Acero	Procesa - miento	Infra- estructur a	Otros de Consolida - ción	Eliminados por Consolidación	Total
Ingresos de Explotación	20.602	12.576	10.521	2.263	31	(3.934)	42.059
Costos de Explotación	(17.806)	(14.533)	(9.086)	(1.228)	(7)	4.056	(38.604)
Margen Bruto	2.796	(1.957)	1.436	1.034	24	122	3.455
Otros Ingresos	223	70	-	0	524	(546)	272
Costos de Distribución	-	-	(492)	-	-	-	(492)
Gastos de Administración	(1.178)	(680)	(410)	(51)	(658)	541	(2.436)
Otros gastos. por función	(784)	(916)	-	(12)	(2)	5	(1.709)
Otras ganancias	-	-	(24)	-	358	(180)	154
Ganancias de acts. operacionales	1.057	(3.483)	510	972	245	(58)	(756)
Ingresos Financieros	10	-	31	52	592	(376)	308
Costos Financieros. neto	(540)	(623)	(262)	(321)	(1.235)	376	(2.604)
Participación ganancia de asociadas*	(2)	0	(22)	-	(2.481)	2.506	1
Diferencias de cambio	(24)	2	(69)	(15)	1	-	(104)
Resultado por unidad de reajuste	-	(3)	1	0	0	-	(2)
Ganancia antes de impuesto	502	(4.107)	190	688	(2.879)	2.448	(3.158)
(Gasto) por impuesto	(109)	1.087	(118)	(152)	129	-	838
Ganancia después de impuesto	393	(3.020)	72	536	(2.750)	2.448	(2.320)

Fuente: Estados Financieros CAP 2019

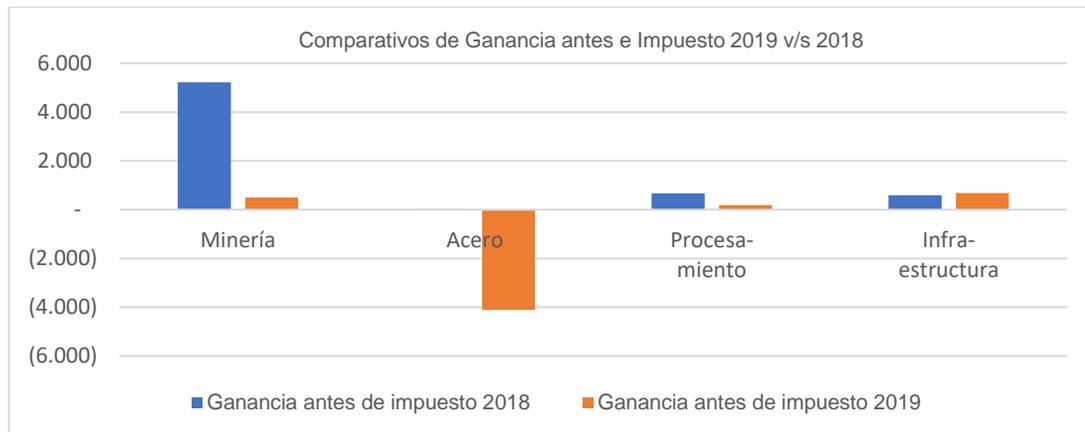
Tabla 2: Resultados por segmento 2018 MUF

	Minería	Acero	Procesa- miento	Infra- estructur a	Otros de Consolida- ción	Eliminad os por Consolida- ción	Total
Ingresos de Explotación	26.338	14.142	9.685	1.991	41	(3.878)	48.320
Costos de Explotación	(18.735)	(13.074)	(8.093)	(1.043)	(19)	3.901	(37.063)
Margen Bruto	7.602	1.068	1.592	949	22	23	11.257
Otros Ingresos	192	159	18	1	666	(840)	196
Costos de Distribución	-	-	(426)	-	-	-	(426)
Gastos de Administración	(1.187)	(676)	(400)	(47)	(539)	678	(2.170)
Otros gastos. por función	(988)	(30)	-	(1)	(0)	99	(921)
Otras ganancias	-	-	48	4	(32)	63	83
Ganancias de acts. operacionales	5.619	521	833	906	118	23	8.020
Ingresos Financieros	42	-	27	24	570	(280)	383
Costos Financieros. neto	(461)	(465)	(194)	(328)	(802)	280	(1.969)
Participación ganancia de asociadas (*)	1	0	18	-	3.277	(3.270)	25
Diferencias de cambio	26	(31)	(11)	(12)	(51)	(0)	(79)
Resultado por unidad de reajuste	-	(6)	2	1	-	-	(3)
Ganancia antes de impuesto	5.226	20	675	591	3.112	(3.247)	6.377
(Gasto) por impuesto	(1.602)	(12)	(221)	(168)	23	-	(1.980)
Ganancia después de impuesto	3.623	8	454	423	3.136	(3.247)	4.397

(\*) contabilizadas por el método de la participación

Fuente: Estados Financieros CAP 2018

Ilustración 3: Ganancias antes de impuesto 2018 v/s 2019



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros CAP 2018 y 2019

Al comparar las ganancias se puede ver que el año 2019 el segmento Minería disminuyó drásticamente sus ganancias antes de impuestos, debido principalmente al aumento del costo de explotación impactado por el evento de contingencia del accidente en el cargador de barcos del puerto Guacolda, situación que se arrastra hacia el primer semestre de 2020.

### 3.4 Accionistas

En la siguiente Tabla 3, se pueden apreciar los 12 principales accionistas de CAP S.A.:

Tabla 3: Principales Accionistas

NOMBRE ACCIONISTAS	Nº DE ACCIONES	PARTICIPACIÓN EN EL CAPITAL (%)
INVERCAP S.A.	46.807.364	31,32%
M.C. INVERSIONES LTDA.	28.805.943	19,27%
ITAU-CORPBANCA POR CUENTA DE INV. EXTRANJEROS	7.891.148	5,28%
BANCHILE CORREDORES DE BOLSA S.A.	5.782.325	3,87%
BOLSA DE COMERCIO DE SANTIAGO BOLSA DE VALORES	3.458.549	2,31%
BANCO SANTANDER CHILE PARA INV. EXTRANJEROS	3.359.691	2,25%
FUNDACIÓN CAP	3.299.497	2,21%
LARRAIN VIAL S.A. CORREDORA DE BOLSA	3.218.574	2,15%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE CITI NA NEW	2.874.225	1,92%
SOUTH PACIFIC INVESTMENTS S.A.	2.860.970	1,91%
VALORES SECURITY S.A. CORREDORES DE BOLSA	2.350.344	1,57%
BCI CORREDORES DE BOLSA S.A.	2.340.538	1,57%
<b>TOTAL</b>	<b>113.049.168</b>	<b>75,64%</b>

Fuente: Estados Financieros CAP 2019

Invercap S.A posee la calidad de controlador de acuerdo por la definición de la Ley N°18.045, y, ninguna persona natural tiene una participación accionaria mayor al 0,42%.

### 3.5 Descripción de la industria y Competidores

Las empresas comparables del sector de minería son dos grandes compañías globales, Vale S.A. con base en Brasil y Rio Tinto con base en Inglaterra. En la tabla a continuación, se considera un resumen de cada una de estas empresas y de CAP:

Tabla 4: Información de CAP y competidores

Información Grupo CAP	
<b>Ticker</b>	SN: CAP
<b>Clase de acción</b>	Ordinaria
<b>Derechos de cada clase</b>	Habituales
<b>Mercado donde transa</b>	Bolsa de Santiago
<b>Descripción de la empresa</b>	Minería, producción, procesamiento e infraestructura para la industria del hierro y productos asociados
<b>Sector e industria</b>	Materiales Básicos, Minería de Hierro
<b>Países y negocios</b>	Chile y Argentina. Ingreso neto promedio 2015-2019 de <b>1,7 Bn. USD</b> (de acuerdo a EEFF)

Información de Vale S.A.	
<b>Ticker</b>	NYSE: VALE. B3: VALE3. LATIBEX: XVALO
<b>Clase de acción</b>	Acciones Comunes - Acciones Preferentes
<b>Derechos de cada clase</b>	Distintos
<b>Mercado donde transa</b>	Bolsa de Nueva York, Bolsa de Brasil, Latibex de España
<b>Descripción de la empresa</b>	Minería, producción, procesamiento e infraestructura para minería principalmente de hierro y níquel. Minería y producción de concentrado de cobre, carbón metalúrgico y térmico, potasa, fosfatos y otros nutrientes fertilizantes, mineral de manganeso, ferroaleaciones, metales del grupo de platino, oro, plata y cobalto.
<b>Sector e industria</b>	Materiales Básicos, Minería metálica y no metálica.
<b>Países y negocios</b>	En los 5 continentes. Iron Ore y Pellets representan el 78% del Ingreso Neto de <b>37 Bn. USD</b> para 2019 (de acuerdo a Form 20F-2019).

Información de Rio Tinto Group	
<b>Ticker</b>	LSE: RIO. NYSE: RTP
<b>Clase de acción</b>	Acciones ordinarias
<b>Derechos de cada clase</b>	Habituales
<b>Mercado donde transa</b>	Bolsa de Londres y Nueva York
<b>Descripción de la empresa</b>	Rio tinto está organizado en cinco negocios: Cobre y subproductos (oro, planta, molibdeno, ácido sulfurico), Alcan (Aluminio, bauxita y alúmina), Energy (Carbon y Uranio), Diamonds and Minerals (diamantes, borax, talco, sal, yeso) e Iron Ore (hierro).
<b>Sector e industria</b>	Materiales Básicos, Minería metálica y no metálica.
<b>Países y negocios</b>	En los 5 continentes. Iron Ore representa el 85% del Ingreso Neto de <b>11 Bn. USD</b> para 2019 (de acuerdo a Resultado Anual 2019).

Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros CAP, Form 20F-2019 de Vale S.A. y Resultado Anual 2019 de Rio Tinto Group

De acuerdo con lo informado en la Asamblea General de la Asociación Mundial del Acero sobre el futuro de la industria siderúrgica (organismo privado que representa a 70 países productores del 85% del acero mundial), se informó que la demanda mundial de acero crecerá 3.9%, a 1,775 millones de toneladas en el 2019, y crecerá otro 1.7% en el 2020, para alcanzar 1,805 millones de toneladas. También se destacó que la menor demanda de acero se debe a la pérdida de dinamismo de la manufactura mundial, particularmente la industria automotriz, que ha tenido una contracción en muchos países, incluido México. Sin embargo, en la construcción, a pesar de cierta desaceleración, se ha mantenido un impulso positivo<sup>11</sup>. Adicionalmente en la siguiente tabla se muestra la proyección de consumo de acero mundial en millones de toneladas, estimada por la World Steel Association:

*Tabla 5: Demanda de Acero Mundial Estimada MM TM*

<b>Región</b>	<b>2019</b>	<b>var. %</b>	<b>2020e</b>	<b>var. %</b>
Asia y Oceanía	1.248	0	1.270	2%
NAFTA	142	0	143	1%
Medio Oriente	48	0	48	0%
Comunidad de Estados Independientes	58	0	59	2%
Centro y Sudamérica	44	0	46	4%
África	36	0	37	3%
Otros países europeos	33	0	35	5%
<b>Total</b>	<b>1.775</b>	<b>0</b>	<b>1.806</b>	<b>2%</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a proyecciones de <https://www.eleconomista.com.mx>*

<sup>11</sup> Fuente: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Acereras-sufriran-atonía-económica-global-en-el-2020-20191015-0003.html> . Consultado el 14 de Octubre de 2020.

## 4. Estados Financieros de la empresa

### 4.1 Estado de Situación Financiera

La moneda funcional del grupo es el dólar estadounidense. La información financiera será presentada en miles de UF. Para la conversión se han utilizado los siguientes tipos de cambio, de acuerdo con la información de los Estados Financieros disponibles en la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y los tipos de cambio del dólar observado del Banco Central de Chile y el valor UF del Servicio de Impuestos Internos.

Tabla 6: Tipo de Cambio USD / CLP

	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20
USD/CLP	669	615	695	749	821

Fuente: Dólar Observado Banco Central

Tabla 7: Tipo de Cambio UF / CLP

	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20
Unidad de Fomento	26.348	26.798	27.566	28.310	28.696

Fuente: Valor UF SII

En la siguiente tabla se puede observar el resumen de los activos de CAP de acuerdo con el Balance General al 30 de junio de 2020.

Tabla 8: Activos en MUF

Activos	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20
<b>Activos Corrientes</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	5.698	6.775	4.909	6.909	11.665
Otros activos financieros Corrientes	14.266	9.287	7.059	2.068	5.888
Otros activos no financieros corrientes	294	420	491	497	744
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	5.859	6.541	6.081	7.170	12.720
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	1.038	694	364	837	877
Inventarios corrientes	6.404	6.355	10.152	13.546	13.257
Activos por impuestos corrientes	1.452	759	1.151	1.800	2.661
Activos no corrientes clasif. para venta	0	0	0	0	0
Activos corrientes totales	35.010	30.830	30.207	32.826	47.812
Activos no corrientes clasificados como mantenidos para la venta	0	0	2	0	0
Activos no corrientes clasificados como mantenidos para la venta o para distribuir a los propietarios	0	0	2	0	0
<b>Activos no corrientes</b>					
Otros activos financieros no corrientes	844	1.281	595	119	70
Otros activos no financieros no corrientes	377	497	570	488	464
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, no corrientes	606	607	569	149	144
Inversiones contabilizadas con el método de la participación	43	34	63	66	47
Activos intangibles distintos de la plusvalía	18.247	15.864	17.053	17.584	18.706
Plusvalía	45	41	872	1.139	1.489
Propiedades, planta y equipos	87.556	77.132	83.700	87.907	96.834
Propiedad de inversión	166	800	734	770	833
Activos por derechos de uso	0	0	0	3.407	3.855
Activos por impuestos corrientes y no corrientes	0	0	0	9	8
Activos por impuestos diferidos	167	238	261	439	255
Activos no corrientes totales	108.050	96.494	104.418	112.076	122.705
Activos totales	143.060	127.324	134.627	144.902	170.517

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

El aumento en las Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas Por Cobrar, Corrientes, entre los años 2019 a 2020 se debe principalmente a la imposibilidad de realizar los cobros de pedidos cuyos despachos fueron retrasados producto de la contingencia por el accidente en el puerto de Guacolda,

y, en menor medida por el efecto de la pandemia (ya capturado en la última proyección de crecimiento del PIB realizada por el Banco Mundial).

Cabe destacar que las cuentas Activos por derechos de uso y Activos por impuestos corrientes y no corrientes, han sido incluidas en la nota 21 a Los Estados Financieros y son producto de la aplicación de la Norma Internacional de Información Financiera 16 (NIIF 16), la que establece que a partir del año 2019 todos los arriendos son clasificados como “arriendos financieros”, salvo excepciones, y por tanto debiendo reflejar de forma más exacta los derechos y obligaciones originadas por contratos de arrendamiento.

Tabla 9: Activos en porcentaje anual

Activos	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20
<b>Activos corrientes</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	4%	5%	4%	5%	7%
Otros activos financieros corrientes	10%	7%	5%	1%	3%
Otros activos no financieros corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	4%	5%	5%	5%	7%
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	1%	1%	0%	1%	1%
Inventarios corrientes	4%	5%	8%	9%	8%
Activos por impuestos corrientes	1%	1%	1%	1%	2%
Activos no corrientes clasif, para venta	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Activos corrientes totales</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>22%</b>	<b>23%</b>	<b>28%</b>
Activos no corrientes clasificados como mantenidos para la venta	0%	0%	0%	0%	0%
Activos no corrientes clasificados como mantenidos para la venta o para distribuir a los propietarios	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Activos no corrientes</b>					
Otros activos financieros no corrientes	1%	1%	0%	0%	0%
Otros activos no financieros no corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, no corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Inversiones contabilizadas con el método de la participación	0%	0%	0%	0%	0%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	13%	12%	13%	12%	11%
Plusvalía	0%	0%	1%	1%	1%
Propiedades, planta y equipos	61%	61%	62%	61%	57%
Propiedad de inversión	0%	1%	1%	1%	0%
Activos por derechos de uso	0%	0%	0%	2%	2%
Activos por impuestos corrientes y no corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Activos por impuestos diferidos	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Activos no corrientes totales</b>	<b>76%</b>	<b>76%</b>	<b>78%</b>	<b>77%</b>	<b>72%</b>
<b>Activos totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

Tabla 10: Pasivos y Patrimonio en MUF

<b>Pasivos</b>	<b>Dic-16</b>	<b>Dic-17</b>	<b>Dic-18</b>	<b>Dic-19</b>	<b>Jun-20</b>
<b>Pasivos corrientes</b>					
Otros pasivos financieros, corrientes	8.322	11.226	8.064	12.391	23.327
Pasivo por arrendamiento, corriente	-	-	-	172	554
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	7.118	8.675	9.370	11.784	12.540
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	1.815	2.276	2.531	2.750	4.413
Otras provisiones a corto plazo	217	552	1.176	2.141	3.172
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	1.133	1.161	179	207	1.316
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	455	492	419	458	561
Otros pasivos no financieros corrientes	13	57	261	376	280
Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en activos clasificados como mantenidos para la venta	-	-	21.999	30.278	-
<b>Pasivos corrientes totales</b>	<b>19.072</b>	<b>24.439</b>	<b>21.999</b>	<b>30.278</b>	<b>46.162</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>					
Otros pasivos financieros no corrientes	26.159	13.502	12.793	13.048	14.089
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corriente	-	-	-	1.014	-
Pasivo por arrendamiento no corriente	-	-	-	1.246	1.230
Otras provisiones a largo plazo	1.545	1.486	1.720	1.865	2.099
Pasivo por impuesto diferidos	11.952	10.559	11.583	10.834	11.540
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	1.714	1.610	1.624	1.666	1.524
Otros pasivos no financieros no corrientes	1.874	857	670	419	392
Total de pasivos no corrientes	43.243	28.013	28.390	30.092	30.873
<b>Pasivos totales</b>	<b>62.315</b>	<b>52.453</b>	<b>50.389</b>	<b>60.370</b>	<b>77.035</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital emitido	9.641	8.704	9.564	10.036	10.859
Ganancias (pérdidas) acumuladas	38.400	36.080	41.136	40.413	44.530
Otras reservas	243	334	395	336	(420)
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	48.284	45.118	51.095	50.784	54.969
Participaciones no controladoras	32.461	29.753	33.143	34.993	38.514
<b>Patrimonio total</b>	<b>80.745</b>	<b>74.871</b>	<b>84.238</b>	<b>85.778</b>	<b>93.482</b>
<b>Patrimonio y pasivos totales</b>	<b>143.060</b>	<b>127.324</b>	<b>134.627</b>	<b>146.148</b>	<b>170.517</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

Tabla 11: Pasivos y Patrimonio en porcentaje anual

<b>Pasivos</b>	<b>Dic-16</b>	<b>Dic-17</b>	<b>Dic-18</b>	<b>Dic-19</b>	<b>Jun-20</b>
<b>Pasivos corrientes</b>					
Otros pasivos financieros, corrientes	6%	9%	6%	8%	14%
Pasivo por arrendamiento, corriente	0%	0%	0%	0%	0%
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	5%	7%	7%	8%	7%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	1%	2%	2%	2%	3%
Otras provisiones a corto plazo	0%	0%	1%	1%	2%
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	1%	1%	0%	0%	1%
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	0%	0%	0%	0%	0%
Otros pasivos no financieros corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en activos clasificados como mantenidos para la venta	0%	0%	16%	21%	0%
<b>Pasivos corrientes totales</b>	<b>13%</b>	<b>19%</b>	<b>16%</b>	<b>21%</b>	<b>27%</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>					
Otros pasivos financieros no corrientes	18%	11%	10%	9%	8%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corriente	0%	0%	0%	1%	0%
Pasivo por arrendamiento no corriente	0%	0%	0%	1%	1%
Otras provisiones a largo plazo	1%	1%	1%	1%	1%
Pasivo por impuesto diferidos	8%	8%	9%	7%	7%
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	1%	1%	1%	1%	1%
Otros pasivos no financieros no corrientes	1%	1%	0%	0%	0%
Total de pasivos no corrientes	30%	22%	21%	21%	18%
<b>Pasivos totales</b>	<b>44%</b>	<b>41%</b>	<b>37%</b>	<b>41%</b>	<b>45%</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital emitido	7%	7%	7%	7%	6%
Ganancias (pérdidas) acumuladas	27%	28%	31%	28%	26%
Otras reservas	0%	0%	0%	0%	0%
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	34%	35%	38%	35%	32%
Participaciones no controladoras	23%	23%	25%	24%	23%
<b>Patrimonio total</b>	<b>56%</b>	<b>59%</b>	<b>63%</b>	<b>59%</b>	<b>55%</b>
<b>Patrimonio y pasivos totales</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

En los activos corrientes y no corrientes vemos una estabilidad en las proporciones de la distribución porcentual, mostrando siempre una proporción de 75% de activos no corrientes y 25 % de activos corrientes, esta distribución constante se debe al rubro del negocio en el que propiedad planta y equipo es el activo más importante, mostrando un peso del 60%, lo que está en concordancia con los flujos de inversión los que en su mayoría se tratan de inversiones de mantenimiento en propiedad planta y equipo.

En los pasivos vemos la cuenta “Otros pasivos financieros, corrientes” con un peso muy significativo evolucionando de 8.064 MUF en 2018 a 12.391 MUF en 2019 y hasta 23.327 MUF en 2020-01, este aumento en los pasivos se debe a la deuda con bancos la que actualmente (pero no en los anteriores periodos) es la principal fuente de financiamiento. Las cuentas por pagar se mantienen constantes en todos los periodos ponderando un 7% del total de pasivos y patrimonio, lo que indica un periodo promedio de cobro constante y es indicio de proveedores y una administración ordenada.

En los pasivos no corrientes, la cuenta más importante son los pasivos financieros no corrientes que representan la deuda bancaria a largo plazo, la que a 2020-01 es de 14.089 MUF, y en proporción, ha disminuido desde 10,6% en 2017 a alrededor de 8,3% en 2020. Cabe notar que existe un cambio estructural en la estructura de endeudamiento y vemos una disminución de la deuda bancaria a largo plazo, compensado por un aumento de la deuda bancaria a corto plazo.

## 4.2 Estado de Resultados

Con el fin de observar el desempeño que ha tenido la empresa en el transcurso de los años y cuanto de los ingresos operacionales son finalmente utilidad neta al final de cada periodo, a continuación, se presenta el Estado de Resultados en MUF y sus respectivos porcentajes.

Tabla 12: Estado de Resultados en MUF

Estado de Resultados	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20
Ingresos de actividades ordinarias	41.559	44.312	48.320	42.059	30.395
Costo de Ventas	-33.387	-33.408	-37.063	-38.604	-23.472
Ganancia bruto	8.172	10.904	11.257	3.455	6.923
Otros ingresos, por función	753	144	196	272	136
Costos de distribución	-412	-363	-426	-492	-235
Depreciacion	4.705	4.131	4.205	4.331	2620
Amortizacion	710	614	575	417	345
Gastos de administración	-1.927	-2.072	-2.170	-2.436	-1.404
Otros gastos, por función	-1.021	-471	-921	-1.709	-667
Otras ganancias (pérdidas)	35	122	83	117	-39
Resultado Operacional	5.599	8.262	8.020	-793	4.712
Ingresos financieros	250	352	383	308	120
Costos financieros	-2.057	-2.101	-1.969	-2.604	-1.189
Participacion en asociados	4	-5	25	1	6
Diferencias de cambio	-44	-78	-79	-103	325
Resultado por unidades de reajuste	8	-7	-3	-2	-7
Resultado antes de impuesto	3.761	6.423	6.377	-3.194	3.968
Gasto por impuesto a las ganancias	-1.253	-2.017	-1.980	830	-1.260
Resultado Neto	2.508	4.407	4.397	-2.364	2.708
Ebitda	11.247	13.213	13.441	5.276	8248
Margen Ebitda	27%	30%	28%	13%	27%

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

Tabla 13: Estado de Resultados en porcentajes

	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20
Ingresos de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de Ventas	-80%	-75%	-77%	-92%	-77%
Ganancia bruto	20%	25%	23%	8%	23%
Otros ingresos, por función	2%	0%	0%	1%	0%
Costos de distribución	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Gastos de administración	-5%	-5%	-4%	-6%	-5%
Depreciacion	11%	9%	9%	10%	9%
Amortizacion	2%	1%	1%	1%	1%
Otros gastos, por función	-2%	-1%	-2%	-4%	-2%
Otras ganancias (pérdidas)	0%	0%	0%	0%	0%
Resultado Operacional	13%	19%	17%	-2%	16%
Ingresos financieros	1%	1%	1%	1%	0%
Costos financieros	-5%	-5%	-4%	-6%	-4%
Participacion en asociados	0%	0%	0%	0%	0%
Diferencias de cambio	0%	0%	0%	0%	1%
Resultado por unidades de reajuste	0%	0%	0%	0%	0%
Resultado antes de impuesto	9%	14%	13%	-8%	13%
Gasto por impuesto a las ganancias	-3%	-5%	-4%	2%	-4%
Resultado Neto	6%	10%	9%	-6%	9%
Margen Ebitda	27%	30%	28%	13%	27%

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

Vemos desde el 2016 una estabilidad en el margen EBITDA de la empresa, en torno a 25%, y, un resultado operacional con pocas variaciones porcentuales en los costos operacionales, lo que indica una operación consolidada y estable en su estructura de costos.

Existe una variación del margen EBITDA del 2018 al 2019 de 28% a 13%, respectivamente, y utilidades netas al final del periodo 2019 de -89.380 MUF; este deterioro es explicado por la indisponibilidad de los servicios de carguío del puerto Guacolda, impactando directamente los costos de distribución y la posibilidad de despachar y reconocer ingresos en 2019.

En la producción siderúrgica, el costo de venta también aumentó y el ingreso disminuye por una variación en el precio promedio del acero a la baja.

Para el 2020 vemos un efecto rebote de los pedidos contratados y pendientes de despacho a falta de capacidad de carga en puerto, con un margen EBITDA de 27%.

### 4.3 Estado de Flujos de Efectivo

Tabla 14: Estado de Flujo de Efectivo en MUF

<b>Actividades de Operación</b>	<b>Dic-16</b>	<b>Dic-17</b>	<b>Dic-18</b>	<b>Dic-19</b>	<b>Jun-20</b>
Cobro de ventas de bienes y prestación de servicios	39.965	43.328	46.229	43.374	26.290
Cobros por primas de pólizas suscritas	0	0	27	34	0
Otros cobros por actividades de operación	13	11	20	8	2
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-26.377	-26.013	-29.256	-34.916	-15.984
Pagos a y por cuenta de los empleados	-4.213	-4.463	-5.469	-5.809	-2.949
Intereses recibidos	159	240	251	188	67
Impuestos a las ganancias (pagados) reembolsado	71	-1.609	-3.586	-1.255	-1.323
Otras entradas (salidas) de efectivo	-160	-159	212	810	77
<b>Flujos de Efectivo Netos de (Utilizados en) Actividades de Operación</b>	<b>9.458</b>	<b>11.334</b>	<b>8.428</b>	<b>2.434</b>	<b>6.180</b>
<b>Actividades de Inversión</b>					
Efectivo para control de subsidiarias u otros negocios	-546	0	-1.008	-80	-687
Flujos de efectivo utilizados en la compra de participaciones	0	0	0	0	-18
Otros cobros por la venta de patrimonio o instrumentos de deuda de otras entidades	-16	0	0	186	0
Importes procedentes de ventas de PPE	371	4	411	57	0
Compras de propiedades, planta y equipo	-1.481	-2.276	-3.595	-6.578	-2.566
Compras de activos intangibles	0	0	0	-25	0
Pagos derivados de contratos de futuro, a término, de opciones y de permuta financiera	-382	20	-111	-376	-47
Intereses recibidos	3	14	5	61	25
Otras entradas (salidas) de efectivo	-3.103	3.697	3.332	5.176	-3.110
<b>Flujos de Efectivo Netos de (Utilizados en) Actividades de Inversión</b>	<b>-5.154</b>	<b>1.458</b>	<b>-967</b>	<b>-1.578</b>	<b>-6.402</b>
<b>Actividades de Financiación</b>					
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	6.148	0	0	5.025	8.883
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	1.157	284	768	908	1.050
Pagos de préstamos	-10.109	-7.737	-5.532	-1.575	-763
Pagos de pasivos por arrendamiento financiero	-775	-602	-853	-850	-3.631
Dividendos pagados	-286	-1.859	-2.860	-1.111	-285
Intereses pagados	-476	-1.221	-1.280	-1.412	-631
Otras entradas (salidas) de efectivo	0	-70	-36	-10	27
<b>Flujos de Efectivo Netos de (Utilizados en) Actividades de Financiamiento</b>	<b>-4.340</b>	<b>-11.206</b>	<b>-9.792</b>	<b>976</b>	<b>4.650</b>
Variación neta de efectivo, antes de cambios en la tasa de cambio	-36	1.586	-2.331	1.831	4.428
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes	-52	45	-203	-74	-238
Variación neta de efectivo y equivalentes al efectivo	-89	1.631	-2.534	1.757	4.190
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	5.786	5.144	7.444	5.152	7.475
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo</b>	<b>5.698</b>	<b>6.775</b>	<b>4.909</b>	<b>6.909</b>	<b>11.665</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

Los flujos de operación principalmente corresponden al cobro de ventas de bienes y prestación de servicios como flujo de entrada, y, pago a proveedores como principal flujo de salida, los movimientos de estas cuentas son las causantes del aumento o disminución del flujo operacional. En 2019 se rompe la tendencia alcista de la empresa en su entrada de efectivo y “Cobro de ventas de bienes y prestación de servicios” disminuye, sin embargo, su salida de efectivo continuó aumentando, pasando de 46.229 MUF en 2018 a 43.374 MUF en 2019, lo que explica parte de la disminución del flujo de efectivo operacional desde 8.428 a 2.434 en 2019.

En los flujos de inversión, las principales cuentas son las compras de propiedades, planta y equipo junto con otras entradas (salidas) de efectivo equivalentes a flujos de inversión, las que juntas representan el 90% de las actividades de inversión. La inversión más relevante fue del 2018 al 2019 en propiedad planta y equipo, donde se invirtieron más de 3.595 MUF y 6.578 MUF, respectivamente. Cabe recalcar que este movimiento de efectivo fue realizado en un 80 % por CAP minería para la compra de maquinaria.

Por último, en las actividades de financiamiento vemos un incremento de importes procedentes de préstamos a largo plazo, cuenta que pasa de 5.025 MUF en 2018, a 8.830 MUF en 2019, lo que explica parte de la variación del flujo de efectivo de financiamiento, que pasó de 976 MUF en 2019 a 4.622 en 2020-01.

## 4.4 Razones Financieras

Tabla 15: Razones de Solvencia, Endeudamiento y Actividad

Solvencia	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20
Liquidez Corriente	1,8	1,3	1,4	1,1	1,0
Razón Ácida	1,5	1,0	0,9	0,6	0,7
Ciclo de caja (días)	86,4	66,5	66,5	95,8	98,9
<b>Endeudamiento</b>					
Apalancamiento total	77%	70%	60%	70%	82%
Apalancamiento Financiero	43%	33%	25%	30%	40%
Razon deuda / activos	44%	41%	37%	42%	45%
Deuda C/P sobre Deuda T	31%	47%	44%	50%	60%
Deuda L/P sobre Deuda T	69%	53%	56%	50%	40%
Cobertura de gastos Financieros	2,7	3,9	4,1	(0,3)	4,0
Deuda Financiera / Ebitda	3,1	1,9	1,6	4,8	3,5
<b>Actividad</b>					
Rotacion CxC	7,1	6,8	7,9	5,9	2,4
Periodo Promedio de Cobro	51,5	53,9	45,9	62,2	76,4
Rotacion de Activos	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

Las razones de liquidez nos indican como la empresa está preparada para afrontar sus obligaciones en el corto plazo y aunque la razón corriente ha disminuido en el transcurso de los años, ésta aún sigue siendo mayor que 1, la principal razón del cambio en la razón corriente se debe al aumento de la deuda financiera. También vemos un incremento en su ciclo de caja y una disminución de la razón ácida.

En las razones de endeudamiento vemos aumentos del apalancamiento financiero desde 25% en diciembre 2018 a 30% en diciembre 2019 y llegando a 40% en junio 2020, lo que ha ido en aumento debido a los préstamos bancarios que ha adquirido la empresa. Las razones de deuda de corto y largo plazo sobre el total de la deuda muestran lo descrito en el razonamiento del balance, el que indicaba un aumento de la deuda en el corto plazo a costa de una disminución de la deuda de largo plazo para crear una nueva proporción de deuda. A junio 2020 la proporción de deuda es de 60% deuda de corto plazo y 40% de deuda de largo plazo.

En relación con la política de gestión de capital de la empresa, se puede ver que se ajusta la deuda para dar continuidad a largo plazo, aumentando la deuda de corto plazo, manteniendo las inversiones

de mantenimiento y crecimiento para la sostenibilidad del negocio y asegurando un nivel de liquidez adecuado para la operación de la empresa y el cumplimiento de los contratos de deuda vigente.

La razón de cobertura financiera está en torno a 4 el año 2017, 2018 y a junio 2020. El valor negativo de 2019 se debe al resultado operacional negativo debido a los eventos contingentes descritos anteriormente.

Es importante destacar el aumento de la deuda financiera en relación con el EBITDA, lo que se explica principalmente por una acumulación de deuda, pues el EBITDA a junio 2020 se acerca a los niveles históricos (siempre excluyendo el año 2019 del histórico).

La rotación de activos se mantiene estable en torno a 0,3 y el periodo promedio de cobro ha subido de 46 días en 2018 a 62 días en 2019, llegando a 76 días en 2020, este aumento es consecuencia principalmente del aumento sostenido de las cuentas por cobrar las que han aumentado un 77% (12.720 MUF vs 7.170 MUF) desde diciembre 2019 a junio-2020.

Tabla 16: Índices de Rentabilidad

Rentabilidad	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20
Utilidad neta / patrimonio total (ROE)	3%	6%	5%	-3%	3%
Utilidad neta / activo total (ROA)	2%	3%	3%	-2%	2%
Ganancia bruta / ingresos por ventas (margen bruto)	20%	25%	23%	8%	23%
Resultado Operacional / ingresos por ventas (margen operacional)	13%	19%	17%	-2%	16%
Utilidad neta / ingresos por ventas (margen neto)	6%	10%	9%	-6%	9%
EBITDA / ingresos por ventas (margen EBITDA)	27%	30%	28%	13%	27%

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros CAP

La rentabilidad sobre activos totales y sobre patrimonio total de 2017 y 2018 se mantienen constantes en torno a 3% y 5%, respectivamente, sin embargo en 2019 vemos la caída más grande en los periodos de evaluación resultando en rentabilidades negativas de -1.6% y -2.8 % respectivamente, nuevamente la explicación es el resultado operacional negativo debido principalmente a la disminución del número de despachos de la compañía tras el accidente del puerto Guacolda, y el consecuente aumento de

costos de distribución por despacho en otros puertos más lejanos y a actividades portuarias que debieron suspenderse debido a las manifestaciones sociales sufridas en las distintas zonas de Chile.

En 2020-01 observamos un que el margen bruto, operacional y neto vuelve a niveles históricos (excluido 2019) y un margen EBITDA por sobre el nivel histórico de tendencia, que podría ser explicado por el rezago de productos enviados (y por tanto sus ingresos reconocidos en mismo periodo) durante 2020-01, pero que fueron contratados en 2019 y no pudieron ser despachados por falta de capacidad de puerto.

## 4.5 Bonos

CAP S.A. ha emitido 3 bonos, los que se detallan a continuación. 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 99,761%, con vencimiento el año 2036. Con fecha 15 de septiembre de 2011 se procedió al prepago de este Bono, lográndose liquidar sólo el 66,7% y al 30 de junio de 2020 y al 31 de diciembre de 2019 la Compañía no ha efectuado rescates. Sin embargo, durante el primer trimestre de 2019, la Compañía efectuó recompras por un monto de MUS\$ 4.130.

Tabla 17: Ficha Bono internacional tipo 144-A

Ítem	Observaciones
<b>Bono</b>	Bono internacional tipo 144-A
<b>Nemotécnico</b>	CAP
<b>Fecha de Emisión</b>	18-sep-06
<b>Valor Nominal (VN o D)</b>	200.000.000
<b>Moneda</b>	USD
<b>Tipo de Colocación</b>	Extranjera
<b>Fecha de Vencimiento</b>	15-sep-36
<b>Tipo de Bono</b>	Al vencimiento - Bullet
<b>Tasa Cupón (<math>k_c</math>)</b>	7,375% tasa de interés nominal fija anual
<b>Periodicidad</b>	Semestral
<b>Número de pagos (N)</b>	60
<b>Periodo de Gracia</b>	No aplica
<b>Motivo de la Emisión</b>	Mejor distribución de los vencimientos en el largo plazo (reestructuración de deuda) y también para financiar las nuevas inversiones.
<b>Clasificación de Riesgo</b>	Clasificación: BBB-
	Clasificadora: S&P
<b>Tasa de colocación (<math>k_b</math>)</b>	7,395% tasa de interés nominal fija anual
	6,694% tasa al 30 de junio de 2020
<b>Precio de venta el día de la emisión</b>	199.522.000 USD
<b>Valor de Mercado</b>	99,761% a la fecha de emisión

Fuente: Elaboración Propia en Base a Información de Plataforma Eikon de Thomson Reuters.

Con fecha 15 de mayo de 2008, la Sociedad colocó en el mercado un bono serie F por 171.480.000 dólares estadounidenses, a 10 años y a una tasa de interés de libor a 180 días + 2,25%. Por este bono se suscribió un contrato de Swaps de tasa de interés (IRS) para fijar en 4,58% la tasa Libor estipulada por el bono. El 15 de mayo de 2018, la Compañía procedió al pago total de este bono, liquidándose así la última cuota de intereses más capital.

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 es el 01 de julio de 2021.

Tabla 18: Ficha Bono serie "G"

Ítem	Observaciones
<b>Bono</b>	Bono serie "G"
<b>Nemotécnico</b>	BCAPS-G
<b>Fecha de Emisión</b>	14-09-2016
<b>Valor Nominal (VN o D)</b>	3.000.000
<b>Moneda</b>	UF
<b>Tipo de Colocación</b>	Local
<b>Fecha de Vencimiento</b>	1-jul-21
<b>Tipo de Bono</b>	Al vencimiento - Bullet
<b>Tasa Cupón (<math>k_d</math>)</b>	6,25% anual
<b>Periodicidad</b>	Semestral
<b>Número de pagos (N)</b>	10
<b>Periodo de Gracia</b>	No Aplica
<b>Motivo de la Emisión</b>	Refinanciamiento obligaciones a corto y largo plazo.
<b>Clasificación de Riesgo</b>	Clasificación: A+
	Clasificadora: Fitch
<b>Tasa de colocación (<math>k_b</math>)</b>	4,60% a la fecha de emisión
	1,97% al 27/12/2019
<b>Precio de venta el día de la emisión.</b>	3.179.700 UF
<b>Valor de Mercado</b>	105.4331 % último precio transado (Eikon )

Fuente: Elaboración Propia en Base a Información de Plataforma Eikon de Thomson Reuters.

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 en dólares, su vencimiento es el 01 de septiembre de 2021.

Tabla 19: Ficha Bono serie "H"

Ítem	Observaciones
<b>Bono</b>	Bono serie "H"
<b>Nemotécnico</b>	BCAPS-H
<b>Fecha de Emisión</b>	21-09-2016
<b>Valor Nominal (VN o D)</b>	3.000.000
<b>Moneda</b>	UF
<b>Tipo de Colocación</b>	Local
<b>Fecha de Vencimiento</b>	1/9/2021
<b>Tipo de Bono</b>	Al vencimiento - Bullet
<b>Tasa Cupón (k<sub>c</sub>)</b>	6,25% anual
<b>Periodicidad</b>	Semestral
<b>Número de pagos (N)</b>	10
<b>Periodo de Gracia</b>	No Aplica
<b>Motivo de la Emisión</b>	Refinanciamiento obligaciones a corto y largo plazo
<b>Clasificación de Riesgo</b>	Clasificación: A+
	Clasificadora: Fitch
<b>Tasa de colocación (k<sub>b</sub>)</b>	4,75% a la fecha de emisión
	1,85% al 30/12/2019 y 0,80% al 30 de Junio de 2020
<b>Precio de venta el día de la emisión.</b>	3.207.900 UF
<b>Valor de Mercado</b>	106,6277 % último precio transado (Consulta Eikon )

Fuente: Elaboración Propia en Base a Información de Plataforma Eikon de Thomson Reuters.

## 5 Análisis Operacional del Negocio e Industria

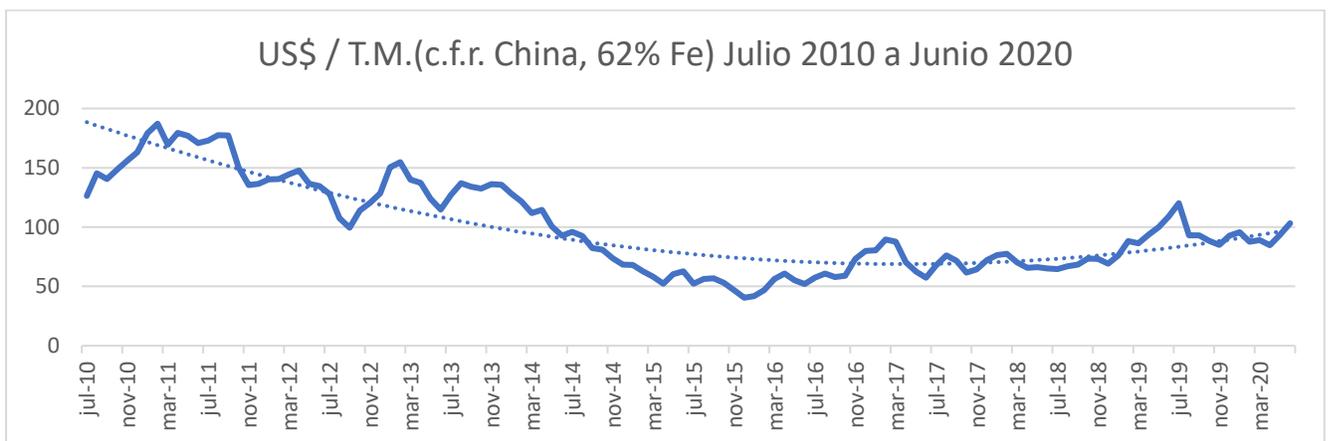
### 5.1. Análisis de crecimiento de la empresa

Entre los productos del hierro se encuentra el procesado fino, que es un producto base (materia prima) a partir del cual se elaboran lingotes de hierro; el procesado *lump*, es un mineral que no requiere ningún proceso antes de ser cargado al alto horno o al horno de reducción directa, lo que indica que tiene una prima sobre el mineral fino; y el *pellet* que es un mineral procesado ingresado directamente al alto horno, también tiene una prima respecto al mineral fino.

A partir de abril 2010 se optó por un sistema que establece el precio del mineral trimestralmente en base a índices del precio spot del trimestre anterior en dólar estadounidense por tonelada (US\$/ton), lo que ha conllevado a que el precio de los contratos futuros converja a los precios spot en los últimos años.

El índice más aceptado es el precio spot para fino con un 62% de hierro, este precio incluye el costo y flete hasta un puerto en China, en términos de intercambio comercial CFR - *cost and freight*, que indica que el vendedor se hace cargo de los costes de transporte hasta que la mercancía llegue al puerto de destino. Otros índices incluyen material de mayor calidad, con 65% de hierro<sup>12</sup>.

Ilustración 4: Precio del Hierro al 62% en puerto c.f.r. China



Fuente: Elaboración Propia en base a datos de <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=iron-ore>

<sup>12</sup> Valoración de Empresa CAP S.A., Jaime Espinoza Armijo y Martha Tiparra Fernández, Mayo 2020

Los ingresos de CAP provienen de sus cuatro líneas de negocio (venta de mineral de hierro, venta de acero, venta de productos de acero, venta de servicios de infraestructura (incluye venta de agua desalinizada, servicios de transmisión eléctrica y servicios portuarios)). En la siguiente tabla se puede observar la variación anual entre semestres, podemos ver que CAP Acero y CAP Procesamiento han disminuido sus ventas en 9% y 19%, respectivamente, en línea con un escenario mundial desfavorable por la pandemia. CAP Infraestructura ha logrado sostener el nivel de ventas, explicado principalmente por la escasez de agua y energía eléctrica de los sectores mineros que abastece:

*Tabla 20: Ingresos por unidad de negocio en MUF*

	Jun-19	Jun-20	Var. Anual
Ventas Totales CMP	9.539	18.924	98%
Ventas Totales CAP Acero	5.651	5.620	-1%
Ventas Procesamiento de Acero	5.070	4.458	-12%
Total CAP Infraestructura	1.039	1.200	15%

*Fuente: Elaboración Propia en base a análisis Razonado de los Estados Financieros a junio 2019 y junio 2020.*

En minería, a pesar del difícil escenario local e internacional descrito, la puesta en marcha del nuevo cargador de naves en el puerto Guacolda II ha permitido a CMP recuperar la capacidad de embarques que tenía antes del accidente ocurrido en noviembre de 2018, lo que permite sustentar un programa de embarques que retornaría a volúmenes de despachos superiores a 16.000 MTM en 2020.

Las actividades del negocio de procesamiento de acero por su parte se ajustan a los niveles de crecimiento e inversión de las economías donde participa y a sus propios esfuerzos en eficiencia e innovación. De este modo, considerando las cuarentenas obligatorias en Argentina y Perú, y la menor actividad en Chile, los esfuerzos de CAP están enfocados en mantener niveles de liquidez, reducir costos y gastos y postergar cualquier programa de inversiones hasta que se visualice un escenario de mayor normalidad.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Análisis Razonado de los EEF CAP 2020

## 5.2. Análisis de crecimiento de la industria

La demanda de China continúa estable para concentrados magnéticos de alta ley que produce CMP, de *sinter feed* con 62% a 64% de Fe, *pellet feed* con 65% a 69% de Fe y *pellets* con 65% a 67% de Fe.

Por el lado de la oferta, el accidente de Brumadinho que ha afectado las operaciones de Vale<sup>14</sup> mantiene las dudas sobre los volúmenes que despachará en 2020 generando presiones al alza en el precio del hierro.

En la medida que se reducen los efectos de la pandemia y se evidencia una recuperación de la actividad económica, se pronostican escenarios de recuperación del mercado del acero internacionalmente estructurado por una menor producción en China y una mayor demanda de países como EE.UU. y la Unión Europea. Estos nuevos equilibrios de mercado brindarían una mayor estabilidad en los precios internacionales para el acero afectando positivamente al mercado chileno y peruano donde CAP Acero (CSH) participa mayoritariamente<sup>15</sup>.

En la siguiente ilustración se puede observar el crecimiento sostenido de la producción mundial de acero, con una tasa compuesta de crecimiento anual de 3.9%.

Ilustración 5: Producción Mundial de todos los tipos de Acero



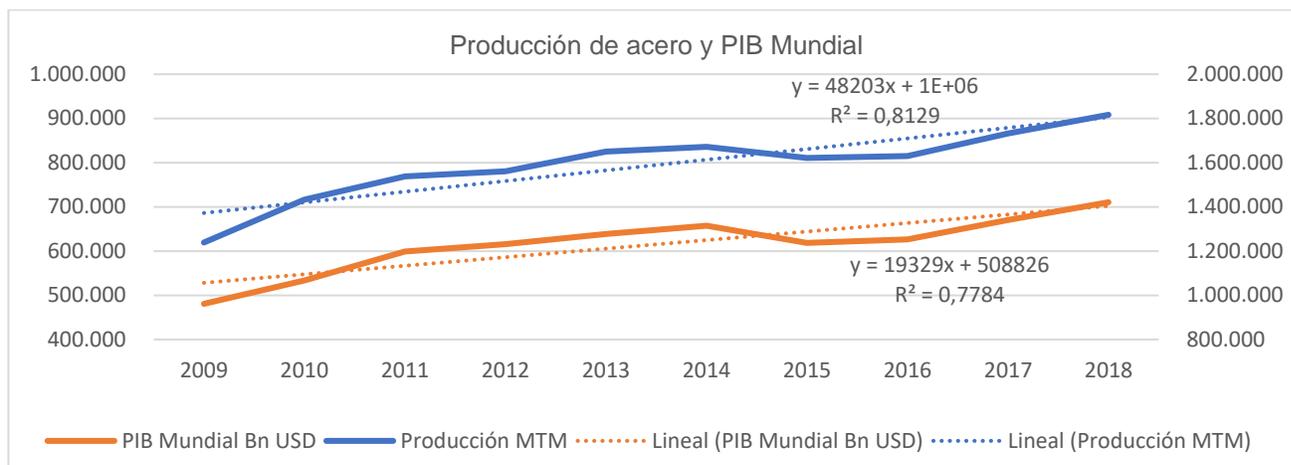
Fuente: Elaboración Propia en base a Anuario 2019 de World Steel Association

<sup>14</sup> <https://www.nytimes.com/es/2019/03/05/espanol/america-latina/vale-desastre-minero-brasil.html>

<sup>15</sup> Análisis Razonado de los EEF CAP 2020

Adicionalmente es importante observar la fuerte correlación que existe entre la producción de acero y el PIB, tal como se puede apreciar en la ilustración siguiente:

Ilustración 6: Producción de Acero y PIB Mundial



Fuente: Elaboración Propia en base a Datos del Banco Mundial y World Steel Association

En la siguiente tabla se muestra el coeficiente de correlación de Pearson que alcanza un sorprendente 99%.

Tabla 21: Producción de acero y PIB mundial

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Producción Mundial en [Bn TM]	1,24	1,43	1,54	1,56	1,65	1,67	1,62	1,63	1,73	1,82
PIB Mundial [M Bn USD]	481	534	599	616	638	657	619	626	671	710
Indice de Correlación	99%									

Fuente: Elaboración Propia en base a Datos del Banco Mundial y World Steel Association

Como se mencionó anteriormente CMP representa el 78% del EBITDA de CAP en el periodo 2016-2018 (se excluye 2019 por evento de pandemia, protestas sociales y accidente del puerto Guacolda). Considerando que debido principalmente al efecto de la pandemia durante 2020 se ha mantenido una baja constante en la producción de acero a nivel mundial llegando a una variación interanual de -8.7%

a mayo 2020<sup>16</sup>. Considerando que a mayo la producción ha disminuido un 8.7% y que la perspectiva de crecimiento sólo se ha reducido en un 7.7% (desde el PIB estimado de 2,5% en las perspectivas económicas de Enero al 5,2% en las perspectivas económicas de Junio 2020<sup>17</sup>) se puede apreciar que la producción y la demanda esperada a nivel global se han ajustado, existiendo solamente una posible brecha de 1,0% entre la demanda esperada (estimada como el crecimiento esperado del PIB mundial) y la producción.

En la siguiente tabla se puede observar el cambio en las perspectivas de crecimiento del PIB real mundial, el que se espera disminuya un 5.2% en 2020.

*Tabla 22: Proyecciones de Crecimiento PIB Mundial pre y post pandemia*

	2017	2018	2019e	2020f	2021f
PIB mundial real estimado Jun-20	3,3%	3,0%	2,4%	-5,2%	4,2%
PIB mundial real estimado Ene-20				2,5%	2,6%
Variación Junio v/s Enero 2020				-7,7%	

*Fuente: Elaboración Propia en base a Datos del Banco Mundial*

<sup>16</sup> <https://www.acomet.es/index.php/our-blog/item/128-baja-la-produccion-mundial-de-acero-otro-mes-consecutivo>  
Consultado el 15 de Octubre de 2020

<sup>17</sup> <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>

### 5.3 Análisis de los costos y gastos operacionales de la empresa

Los costos operacionales son los gastos relacionados al funcionamiento operativo de la empresa, en otras palabras, son los gastos del día a día necesarios para hacer funcionar el negocio. En este rubro como principales costos se encuentra el valor de los insumos tales como el carbón, petróleo, consumo de energía eléctrica, entre otros.

Los principales costos por área de negocio son los siguientes:

- CAP Minería: Carbón, petróleo, energía, productos químicos.
- CAP Acero: Energía, Hierro, productos químicos.
- CAP Procesamiento de Acero: Acero y energía.

A continuación, se describe la composición de los costos de operación para los años 2016 a junio 2020

Tabla 23: Costos Operacionales en MUF

Costos Operacionales	dic-16	dic-17	Dic-18	dic-19	jun-20
Costo de Ventas	-33.387	-33.408	-37.063	-38.604	-23.472
Costos de distribución	-412	-363	-426	-492	-235
Gastos de administración	-1.927	-2.072	-2.170	-2.436	-1.404
<b>Costos Operacionales</b>	<b>-35.726</b>	<b>-35.844</b>	<b>-39.659</b>	<b>-41.532</b>	<b>-25.111</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

Podemos observar un aumento en los costos operacionales para el 2018 y 2019, los que aumentaron 10.64% y 4.72%, respectivamente, debido principalmente al aumento en los costos de venta debido al accidente en Puerto Guacolda, lugar por donde se despacha un 50% del mineral de hierro producido por Compañía Minera del Pacífico (CMP) y que implicó realizar despachos en otros puertos más lejanos y con menor capacidad de embarque, aumentando en consecuencia el costo de fletes y el costo por tonelada del mineral de hierro con un incremento de 36,6% .

En la siguiente tabla se muestran los porcentajes que tienen los costos operacionales en el total de los ingresos por venta de la empresa:

*Tabla 24: Costos de Venta como porcentaje del Ingreso Operacional*

<b>Costos Operacionales</b>	<b>dic-16</b>	<b>dic-17</b>	<b>dic-18</b>	<b>dic-19</b>	<b>jun-20</b>
Ingresos por Venta	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de Ventas	-80%	-75%	-77%	-92%	-77%
Costos de distribución	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Gastos de administración	-5%	-5%	-4%	-6%	-5%
<b>Costos Operacionales</b>	<b>-86%</b>	<b>-81%</b>	<b>-82%</b>	<b>-99%</b>	<b>-83%</b>

*Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP*

Los costos de venta tienen el mayor peso en los costos operacionales. A continuación se desglosan los costos operacionales:

*Tabla 25: Desglose de los principales costos de venta en MUF*

<b>Costos de Venta</b>	<b>dic-16</b>	<b>dic-17</b>	<b>dic-18</b>	<b>dic-19</b>	<b>jun-20</b>
Materiales, materias primas y repuestos de consumo	11.936	5.193	4.940	1.376	527
Productos terminados	21.451	28.215	32.123	37.228	22.945
Otros productos	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0
<b>Total Costo de Venta</b>	<b>33.387</b>	<b>33.408</b>	<b>37.063</b>	<b>38.604</b>	<b>23.472</b>

*Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP*

Cabe recalcar que los productos terminados y en proceso se avalúan al costo promedio mensual de producción, el cual incluye la depreciación del activo fijo y amortización de las pertenencias mineras.

## 5.4 Análisis del resultado no operacional de la empresa

En este enunciado se mostrarán las cuentas de tipo no operacional del estado de resultado expresadas en miles de UF, estas cuentas no son propias del giro operacional del negocio.

Tabla 26: Cuentas no Operacionales del Estado de Resultados en MUF

Cuentas No Operacionales	dic.-16	dic.-17	dic.-18	dic.-19	jun.-20
Otros gastos, por función	-1.021	-471	-921	-1.709	-667
Otras ganancias (pérdidas)	35	122	83	117	-39
Ingresos financieros	250	352	383	308	120
Costos financieros	-2.057	-2.101	-1.969	-2.604	-1.189
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	4	-5	26	1	6
Diferencias de cambio	-44	-78	-79	-103	325
Resultado por unidades de reajuste	8	-7	-3	-2	-7
Total	-2.825	-2.189	-2.480	-3.993	-1.451

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

A continuación se expresan las cuentas no operacionales en porcentajes en los mismos periodos para visualizar el peso de cada cuenta en el total.

Tabla 27: Cuentas no operacionales del Estado de Resultados en porcentaje

Cuentas No Operacionales	dic.-16	dic.-17	dic.-18	dic.-19	jun.-20
Otros gastos, por función	36%	22%	37%	43%	46%
Otras ganancias (pérdidas)	-1%	-6%	-3%	-3%	3%
Ingresos financieros	-9%	-16%	-15%	-8%	-8%
Costos financieros	73%	96%	79%	65%	82%
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	0%	0%	-1%	0%	0%
Diferencias de cambio	2%	4%	3%	3%	-22%
Resultado por unidades de reajuste	0%	0%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

Las cuentas más importantes son otros gastos por función, las cuales comprenden el castigo de algunos activos obsoletos o con alto nivel de deterioro, también tenemos ingresos financieros que comprenden los ingresos por interés y los dividendos, en otras palabras, “la ganancia o pérdida neta reconocida en resultados incluye cualquier dividendo o intereses ganados sobre el activo financiero y es incluida en la línea “ingresos financieros”. “<sup>18</sup>

Por último, tenemos, la cuenta con más peso en las cuentas no operacionales que es costos financieros, esta cuenta comprende los gastos por interés de bonos, préstamos bancarios, gastos por derivados financieros, interés por leasing y otros.

A continuación, se desglosa la cuenta más grande (Costos Financieros) para ver en detalle su composición en miles de UF y en porcentaje:

*Tabla 28: Desglose de Costos Financieros en MUF*

<b>Desglose de los Costos Financieros UF</b>					
	<b>dic-16</b>	<b>dic-17</b>	<b>dic-18</b>	<b>dic-19</b>	<b>jun-20</b>
Gastos por intereses, préstamos bancarios	977	641	720	866	537
Gasto por proveedores extranjeros	21	43	95	176	111
Gasto por intereses, bonos	349	576	539	469	230
Gasto por derivados financieros netos	321	391	201	689	76
Amortización gastos financieros activados	61	63	41	26	15
Intereses por leasing	3	42	23	12	4
Otros gastos bancarios	0	0	0	0	9
Otros gastos financieros	325	344	350	365	207
<b>Total</b>	<b>2.057</b>	<b>2.101</b>	<b>1.969</b>	<b>2.604</b>	<b>1.189</b>

*Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP*

<sup>18</sup> Información obtenida de las memorias Anuales CAP S.A 2019

Tabla 29: Desglose de Costos Operaciones en porcentaje

	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	jun-20
Gastos por intereses, préstamos bancarios	47%	31%	37%	33%	45%
Gasto por proveedores extranjeros	1%	2%	5%	7%	9%
Gasto por intereses, bonos	17%	27%	27%	18%	19%
Gasto por derivados financieros netos	16%	19%	10%	26%	6%
Amortización gastos financieros activados	3%	3%	2%	1%	1%
Intereses por leasing	0%	2%	1%	0%	0%
Otros gastos bancarios	0%	0%	0%	0%	1%
Otros gastos financieros	16%	16%	18%	14%	17%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

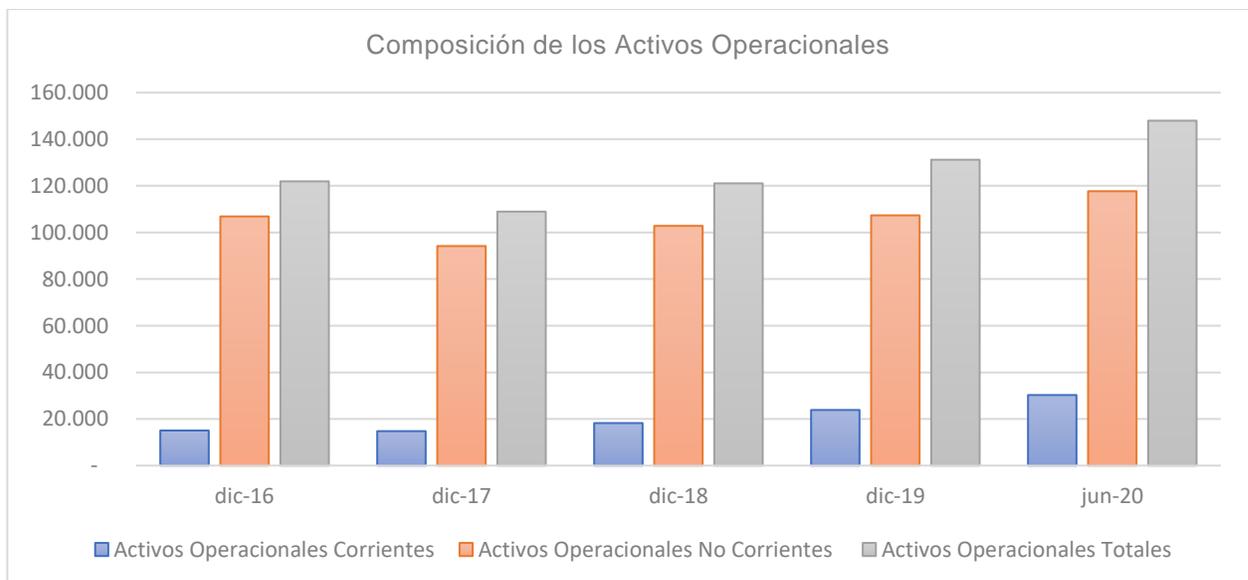
Como conclusión vemos que el mayor porcentaje de los costos financieros están dentro de los gastos por interés bancarios que para junio 2020 han subido un 12%, luego están los gastos por interés de bonos, los que son el principal medio de financiamiento local y junto con deuda a bancos representan un 19% a junio 2020. Los gastos por derivados financieros corresponden a contratos para cubrir el riesgo cambiario en moneda local, lo que es muy usado por CAP S.A.

## 5.5 Análisis de activos

### 5.5.1 Activos Operacionales

En la siguiente ilustración vemos la clasificación de los activos de CAP y su evolución desde el 2016 hasta junio 2020, podemos observar que la estructura de sus activos operacionales no ha cambiado significativamente en el tiempo. Por la industria en la que participa CAP su principal activo operacional se encuentra en el activo no corriente, específicamente en propiedad, planta y equipos, cuenta que representa más del 60 % del total del activo.

Ilustración 7: Composición de los Activos Operacionales



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

Los activos operacionales son aquellos que permiten a la empresa generar los ingresos del rubro de su negocio, a continuación, se muestran los activos operacionales:

Tabla 30: Activos Operacionales de CAP S.A. en MUF

Activos Operacionales	
Activos Operacionales Corrientes	Junio-2020
Otros activos no financieros corrientes	744
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	12.720
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	877
Inventarios corrientes	13.257
Activos por impuestos corrientes	2.661
Activos Operacionales corrientes totales	30.259
Activos Operacionales No Corrientes	
Otros activos no financieros no corrientes	464
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, no corrientes	144
Inversiones contabilizadas con el método de la participación	47
Activos intangibles distintos de la plusvalía	18.706
Plusvalía	1489
Propiedades, planta y equipos	96.834
Activos por impuestos corrientes y no corrientes	8
Activos Operacionales No Corrientes Totales	117.691
Total Activos Operacionales	147.951

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

A continuación se describe en mayor detalle los activos operacionales con mayor importancia porcentual:

- **Propiedades, planta y equipos (PPE):** es un activo operacional que es necesario para desarrollar las actividades propias del negocio, para junio del 2020 el peso de esta cuenta en el total de activos es de 57%. Tiene tanta relevancia para el funcionamiento de la empresa que más de la mitad del flujo de inversión es gastado en compras recurrentes de PPE.

Tabla 31: Desglose de cuenta de Propiedad Planta y Equipo en MUF

Propiedad, planta y equipos	
	Junio-2020
Construcción en curso	12.986
Terrenos	9.229
Construcciones y obras de infraestructura	15.245
Planta, maquinaria y equipo	49.501
Muebles y máquinas de oficina	7
Equipamiento de tecnologías de la información	3
Desarrollo de minas	7.785
Vehículos	34
Otras propiedades, planta y equipo	2.044
<b>Total Propiedad, planta y equipos Neto</b>	<b>96.834</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

- Activos intangibles distintos de la plusvalía:** Este es el segundo activo operacional más grande con un valor de 18.706 MUF y está compuesto por activos necesarios para el funcionamiento como por ejemplo “Pertenencias Mineras”, que es clave tanto para la exploración y para la explotación del mineral y por eso es el activo intangible relevante, con una importancia del 98% del total de la cuenta.

Tabla 32: Desglose de Activos Intangibles distintos de plusvalía en MUF

Clasificación	Activos Intangible	Propietario	Vida útil	Valor neto
Otros Activos Intangibles	Derechos de agua	CMP S.A.	13	65
Derechos de Minería	Pertenencias Mineras	CMP S.A.	25	18.321
Programas de Computador	Programas informáticos	CAP S.A.	4	41
Programas de Computador	Licencias software	CSH S.A.	1	0
Otros Activos Intangibles	Servidumbres	CMP S.A.-CLEAN S. A	18	16
Otros Activos Intangibles	Otros	PLL S.A.	1	12
Otros Activos Intangibles	Otros	Cintac SAIC	1	250
Otros Activos Intangibles	Otros	Cleanairtech Sudamérica S.A.	1	0
<b>Totales</b>				<b>18.706</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

## 5.5.2 Activos No Operacionales

Los activos no operacionales son aquellos que no generan ingresos operativos para el negocio, aunque generen un ingreso externo no son esenciales para las operaciones en curso. A continuación, se muestra los activos no operacionales:

Tabla 33: Activos no Operacionales en MUF

Activos No Operacionales	
Activos No Operacionales Corrientes	Jun-20
Efectivo y equivalentes al efectivo	11.665
Otros activos financieros corrientes	5.888
Activos no operacionales corrientes totales	17.553
Activos No Operacionales No Corrientes	
Otros activos financieros no corrientes	70
Propiedad de inversión	833
Activos por impuestos diferidos	255
Activos no operacionales no corrientes	1.158
Total Activos No Operacionales	18.711

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

A continuación se describe con mayor detalle a los activos operacionales con más importancia porcentual:

- **Efectivo y equivalentes al efectivo:** Es un activo no operacional, ya que la operación de la empresa es cubierta con el capital de trabajo disponible, representa el 52% del total del activo no operacional y sus principales cuentas se desglosan en “Cajas y Bancos” (2,066 MUF), “Depósitos a plazo” (6,623 MUF) y “Fondos Mutuos y Otros Instrumentos Financieros” (2,977 MUF). Es importante recalcar que los depósitos a plazo tienen una duración menor a 3 meses desde su fecha de adquisición y los fondos mutuos corresponden a fondos de renta fija, y por último, los otros instrumentos financieros, corresponden a pactos de retro compra afectos a tasa fija.

Tabla 34: Desglose de Efectivo y Equivalentes de Efectivo en MUF

Efectivo y efectivo equivalente	Junio-2020
Caja y bancos	2,066
Depósitos a plazo	6,623
Fondos mutuos y Otros Instrumentos Financieros	2,977
Totales	11,665

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

Finalmente se presenta un resumen de la clasificación de los activos:

Tabla 35: Resumen de Clasificación de los Activos Jun-2020

Activos corrientes	Clasificación	Porcentaje
Efectivo y equivalentes al efectivo	No operacionales	7%
Otros activos financieros corrientes	No operacionales	3%
Otros activos no financieros corrientes	Operacionales	0%
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	Operacionales	7%
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	Operacionales	1%
Inventarios corrientes	Operacionales	8%
Activos por impuestos corrientes	Operacionales	2%
<b>Activos no corrientes</b>		
Otros activos financieros no corrientes	No operacionales	0%
Otros activos no financieros no corrientes	Operacionales	0%
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, no corrientes	Operacionales	0%
Inversiones contabilizadas con el método de la participación	Operacionales	0%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	Operacionales	11%
Plusvalía	Operacionales	1%
Propiedades, planta y equipos	Operacionales	57%
Propiedad de inversión	No operacionales	0%
Activos por derechos de uso	operacionales	2%
Activos por impuestos diferidos	No operacionales	0%
<b>Activos totales</b>		<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros de CAP

## 6 Proyección del estado de resultados

### 6.1 Ingresos operacionales proyectados

#### 6.1.1 CAP Minería

La tabla a continuación muestra el crecimiento del volumen de ventas desde el 2014 hasta el primer semestre del 2020, esta será utilizada para la proyección del volumen de venta para el segundo semestre 2020 y los años 2021, 2022, 2023 y 2024.

Tabla 36 Volúmenes de Despacho

Despachos en MTM	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-01
Mercado Externo	11.889	13.185	15.833	15.223	13.154	8.586	7.216
Mercado Interno	1.063	1.142	924	912	849	699	419
Total	12.952	14.327	16.757	16.135	14.003	9.285	7.635

Fuente: Elaboración Propia en base a estados financieros

Es importante excluir al año 2019 de las proyecciones de ingresos debido al colapso del cargador de buques en Puerto Guacolda a través del cual se embarcan aproximadamente el 50% de los despachos.

Durante el año 2019 se tuvo el impacto del mencionado accidente ocurrido el 21 de noviembre de 2018 y que afectó los volúmenes de venta todo el 2019 (el nuevo cargador que puede recibir buques con capacidad de carga de hasta 180.000 toneladas comenzó su puesta en marcha recién en noviembre 2019) con una disminución de los despachos en torno al 50%. Desconocemos los efectos de las manifestaciones sociales del 18 de octubre de 2019 y la pandemia Covid-19, sin embargo, debido a que la empresa principalmente vende hierro, componente principal del acero y este último está fuertemente correlacionado al PIB (ver Tabla Proyecciones de Crecimiento PIB Mundial pre y post pandemia), los efectos de estos dos últimos eventos están capturados en las proyecciones del PIB y no consideramos un efecto mayor durante el 2019.

Por lo mencionado anteriormente, se considera como volumen normal (sin el evento de Puerto Guacolda) para 2020 al volumen promedio del periodo 2015 a 2018 (excluyendo el año 2019) porque es el último año sin mayores acontecimientos y refleja el verdadero crecimiento que llevaba la empresa.

Una forma simple de ver esto es ver que el 2020-01 tiene un volumen de despachos en línea con el 50% del promedio de los años 2015 a 2018, pues ya se puso en marcha el puerto Guacolda II. El año 2014 tiene volúmenes de despachos inferiores y se excluyó del periodo representativo.

En la tabla a continuación, se exponen los factores de crecimiento utilizados para proyectar los volúmenes de venta del 2020 al 2024. Para el cálculo del factor de crecimiento de ventas, se ha considerado la proyección del PIB de los tres principales destinos de las ventas y su participación en los ingresos durante 2020-01.

Dada la fuerte correlación PIB-acero<sup>19</sup>., suponemos como estimador del volumen de despachos de hierro (ventas) al PIB mundial y ponderando por participación en los ingresos en 2020-01, se obtiene un factor de crecimiento para 2020 de 98%, es decir, se considera que habrá una disminución de 2% en las ventas totales proyectadas en 2020.

Tabla 37: Factor de Crecimiento de los Despachos

	% Ing. 2020-01	Factor de Crecimiento Ventas					
		2020f	2021f	22-24	2020f	2021f	22-24
PIB China	56%	2%	8%	6%	57%	60%	59%
PIB Chile	31%	-4%	3%	4%	29%	32%	32%
PIB Perú	8%	-12%	7%	5%	7%	8%	8%
PIB Mundial	6%	-5%	4%	4%	6%	6%	6%
				Total	99%	106%	105%

Fuente: Elaboración Propia en base a perspectivas económicas del banco mundial

<sup>19</sup> Ver Tabla ¡Error! Solo el documento principal.: Producción de acero y PIB mundial

En la tabla a continuación, se muestra el volumen de ventas proyectado para los próximos 5 periodos:

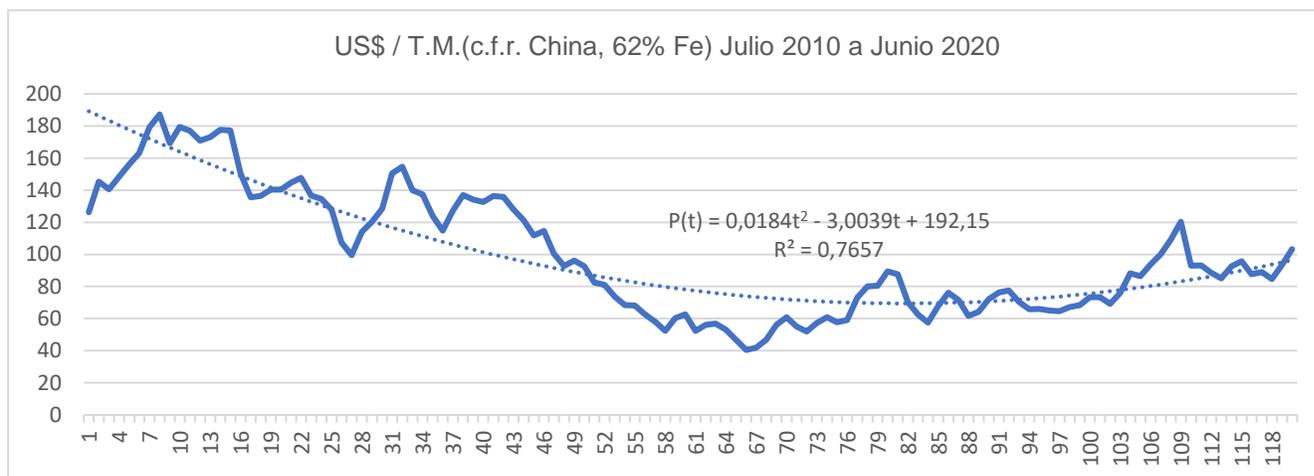
Tabla 38 Volumen Proyectado

	2020-01	2020-02	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Volumen de venta Proyectado	7.635	7.434	15.069	16.022	16.792	17.598	18.443

Fuente: Elaboración Propia en base a factores de crecimiento

Para proyectar el precio del hierro a largo plazo se ajustó un polinomio de orden 2 a la serie de precios de la última década:

Ilustración 8: Precio del Hierro (62% en puerto c.f.r. China) - con polinomio de 2do orden

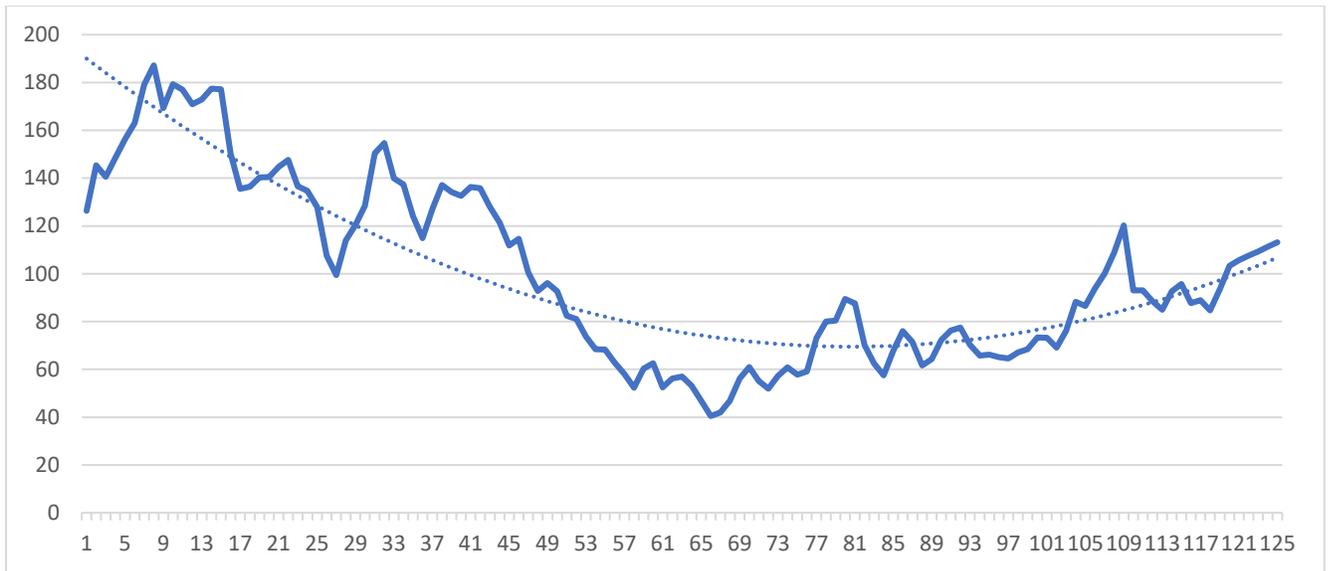


Fuente: Elaboración Propia con precios de indexmundi

Posteriormente se extrapola la serie mensual de precios del hierro para 2020-02 y se obtiene la siguiente ilustración, en donde el periodo proyectado comienza en el mes 121, correspondiente a Julio 2020<sup>20</sup>:

<sup>20</sup> En este caso es otro polinomio de ajuste (que considera el periodo proyectado) y se gráfica sólo para referencia

Ilustración 9: Precio del Hierro al 62% con otro polinomio (referencial)



Fuente: Elaboración Propia con precios de indexmundi

Para estimar el precio promedio del hierro para 2020-02 se utiliza el último precio spot del hierro al 30 de junio de 2020, de 103,3 USD/MT, pues consideramos es un nivel anual adecuado dada la tendencia observada en la ilustración del Precio del Hierro<sup>21</sup>.

Para la proyección del precio para 2024 y largo plazo hemos considerado la proyección a fin de 2020 con el polinomio de segundo orden ajustado mencionado anteriormente:

$$P(t) = 0,0184 * t^2 - 3,0039 * t + 192,15$$

En donde reemplazando  $t = \text{Junio } 2021 = 132$ , se obtiene un precio de 115 USD/MT, lo que dado el ciclo ascendente en que se encuentra el precio del mineral nos parece razonable (más adelante será un factor por revisar en el análisis de sensibilidad). Por simplicidad, en los años 2021 a 2023 consideramos una interpolación entre los valores de 2020 y 2024.

<sup>21</sup> Nota: al promediar los precios mensuales de 2020 considerando el periodo proyectado, se obtuvo 101,3 USD/MT.

En la tabla a continuación se muestra la proyección del precio del mineral de hierro para el periodo de proyección:

Tabla 39: Proyección precio Hierro y ventas totales

	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Total Volumen proyectado	15.069	16.022	16.792	17.598	18.443
Precio USD/MTM	103	106	109	112	115
Ventas Totales CMP MM USD	1.557	1.702	1.834	1.974	2.123

Fuente: Elaboración Propia con base a precios históricos del hierro

Con los valores proyectados del volumen de ventas y precio del mineral de hierro procedemos a presentar los valores en MUF. Para el 2020 se definió como precio dólar el último valor entregado por el banco central al 30 de junio de 821 pesos por dólar.

Tabla 40 : Proyección del tipo de Cambio USD / CLP

	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
USD/CLP	821	669	737	766	752

Fuente: Elaboración Propia en base a información del banco central

En la tabla a continuación se consideran las proyecciones para el valor de la UF, la que históricamente crece entre un 2% a un 3% debido a su ajuste por el índice de precios al consumidor, para los años siguientes se proyecta el valor de la UF con un valor de inflación esperada de 3%.

Tabla 41 Proyección UF

	Proyección UF				
	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Valor de la UF	29.159	30.034	30.935	31.863	32.819

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla a continuación se detalla la proyección de los ingresos por venta de la línea CAP Minería en MUF, esta es obtenida luego de multiplicar los volúmenes de ventas proyectados por el precio de venta proyectado, dando unos ingresos por venta en MUS\$, los que fueron multiplicados por el tipo de cambio proyectado para luego ser divididos por el valor de la UF proyectado.

Tabla 42 Ingresos Operacionales Totales CMP en MUF

	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Ingresos Operacionales	43.582	37.932	43.710	47.424	48.641

Fuente: Elaboración Propia

## 6.1.2 CAP Acero

Para la proyección de los ingresos operacionales de CAP Acero, se excluye el año 2019 debido al accidente de puerto Guacolda y se utiliza como estimador de la venta anual de 2020 para el mercado interno al promedio de ventas de 2015 a 2018.

Para el mercado externo se utiliza como estimador de la venta anual de 2020 a la proporción promedio de venta externa versus la interna para el periodo 2017 a 2019, esto debido a que las ventas del mercado externo han crecido sostenidamente desde el año 2016, pasando de 65 MT a 207 MT en 2019, por lo que este promedio es un supuesto conservador.

Para la tasa de crecimiento de los despachos para el periodo de proyección se ha considerado como base la estimación de 2020 y se ha considerado una tasa de crecimiento anual igual a la tasa compuesta anual promedio del periodo 2015 a 2018 (excluyendo 2019 por el accidente ya mencionado).

Para estimar los precios en 2020-S2 se ha considerado el mismo precio promedio del primer semestre y para el periodo de proyección se ha considerado el precio promedio del periodo 2016 a 2019, lo que también es un supuesto conservador.

En las tablas a continuación se puede apreciar el resultado de las estimaciones descritas anteriormente:

Tabla 43: Ingresos CAP Acero y proyección a 2020

	2015	2016	2017	2018	2019	2020-01	2020-02	2020e
M. Interno MT	654	655	635	581	488	282	349	631
M. Externo MT	65	65	94	169	207	65	109	174
Despachos MT	719	720	729	750	695	347	458	805
Precio USD/MT	569	504	611	707	671	577	577	577
Ventas MM USD	409	363	445	530	467	200	264	465
Ventas MM UF						5,64	7,45	13,09

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 44: Proyección Ingresos CAP a 2024

	2020-01	2020-02	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
M. Interno MT	282	349	631				
M. Externo MT	65	109	174				
Despachos totales MT	347	458	805	758	766	774	782
Precio USD/MT	577	577	577	623	653	684	717
Ventas MM USD	200	264	465	472	500	530	561
Ventas MM UF	5,64	7,45	13,09	10,52	11,92	12,73	12,86

Fuente: Elaboración Propia

### 6.1.3 CAP Procesamiento de Acero

En la tabla a continuación se pueden apreciar las ventas en TM de las principales líneas de negocio en Chile, Perú y Argentina:

Tabla 45: Ventas de Procesamiento Acero en M TM

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Cintac	246	213	223	220	206	
Tupemesa (Perú)	85	68	82	87	97	
Tasa (Argentina)	72	54	64	61	50	
Despachos totales	403	335	369	368	353	
Crecimiento Total		-17%	10%	0%	-4%	-3%
Crecimiento Cintac	-	-13%	5%	-1%	-6%	-4%
Crecimiento Tupemesa	-	-20%	21%	6%	11%	5%
Crecimiento Tasa	-	-25%	19%	-5%	-18%	-7%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla a continuación se observa la participación en los ingresos de cada línea de negocio:

Tabla 46: Participación en los ingresos de Procesamiento Acero por país

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio 2015-2019
Cintac (Chile)	61%	64%	60%	60%	58%	61%
Tupemesa (Perú)	21%	20%	22%	24%	27%	23%
Tasa (Argentina)	18%	16%	17%	17%	14%	16%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Para proyectar los ingresos de la línea de negocio en Chile se ha considerado como estimador del nivel de ventas de procesamiento de acero a las estimaciones de la Cámara Chilena de la Construcción que espera un decrecimiento de 9% para 2020. Posteriormente se asume que la tasa de crecimiento tenderá en 2024 hacia la tasa de crecimiento media del periodo 2015-2019.

Para proyectar el nivel de ventas de 2021 de Tupemesa se considera la proyección del Informe Económico de la Construcción de Peru (Capeco) que a junio 2020 considera un crecimiento de 3,8% en productos de acero. Posteriormente se asume que la tasa de crecimiento tenderá en 2024 hacia la tasa de crecimiento media del periodo 2015-2019.

Para proyectar el nivel de ventas de 2021 de Tasa se considera la proyección de la Cámara Argentina de la Construcción que informa que los insumos de construcción incluido el hierro redondo y los aceros para construcción han disminuido en un 3%. Posteriormente se asume que la tasa de crecimiento tenderá en 2024 hacia la tasa de crecimiento media del periodo 2015-2019.

En la tabla a continuación se pueden ver los resultados de las estimaciones descritas anteriormente:

*Tabla 47: Tasas de crecimiento de las líneas de negocio de Procesamiento de Acero*

	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Cintac (Chile)	-9%	-5%	-5%	-4%	-4%
Tupemesa (Perú)	4%	4%	4%	4%	5%
Tasa (Argentina)	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%

*Fuente: Elaboración Propia*

Para proyectar los volúmenes de venta de la unidad de negocio de procesamiento de acero se considera la venta del año 2019 y se proyecta el periodo 2020 a 2024 considerando la tasa promedio de crecimiento de volumen de venta del periodo 2015 a 2019.

En la tabla a continuación se detallan los resultados de la estimación de los volúmenes de venta.

*Tabla 48: Estimación de volúmenes de venta en M TM*

	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Cintac (Chile)	187,5	178,1	169,8	162,4	155,8
Tupemesa (Perú)	100,7	104,6	108,9	113,5	118,7
Tasa (Argentina)	48,5	46,6	44,4	41,9	38,9

*Fuente: Elaboración Propia*

Para la estimación de los precios se considera el precio de 2020 igual a el último precio al 30 de junio de 2020 de 863,1 (US\$/TM) y luego se proyectan los años 2021 a 2024 considerando una tasa de crecimiento anual igual a la variación histórica que ha tenido el precio en los últimos 5 años.

En la tabla a continuación se puede observar el precio histórico y promedio y en la tabla 58 se aprecia resultado de la estimación descrita anteriormente.

Tabla 49: Precio Histórico y Promedio de Procesamiento de Acero

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio 2016-2019
Precio	927	858	918	1045	1136	977
Variación	-	-8%	7%	14%	9%	5,5%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 50: Proyección del precio de Procesamiento de Acero

	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Proyección precio	863	911	961	1.014	1.070

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado de las estimaciones anteriormente descritas, en la tabla a continuación, se observa la proyección de ingresos de Procesamiento de Acero.

Tabla 51: Ingresos por ventas en MUF para Procesamiento de Acero

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Cintac (Chile)	2.750	1.990	4.557	4.568	4.595	4.639	4.694
Tupemesa (Perú)	1.278	925	2.447	2.123	2.332	2.565	2.829
Tasa (Argentina)	720	521	1.179	1.196	1.202	1.198	1.172
<b>Total</b>	<b>4.747</b>	<b>3.435</b>	<b>8.183</b>	<b>7.887</b>	<b>8.129</b>	<b>8.401</b>	<b>8.694</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 6.1.4 CAP Infraestructura

En la tabla a continuación se ve el crecimiento histórico de los volúmenes de venta y precio promedio implícito de las líneas de negocio de la unidad de negocio Infraestructura.

*Tabla 52: Histórico de Volúmenes de venta y precio promedio de Infraestructura*

	2015	2016	2017	2018	2019
Cantidad Agua desalinizada MMm3	7,3	6,8	7,0	7,5	7,8
Precio Promedio Implícito M USD/ MM M3	9.872	9.557	9.527	8.870	8.832
Ventas Agua Des. M USD	72.068	64.795	66.686	66.526	68.890
Cantidad Transmisión GWh	231	253	253	257	250
Precio Promedio Implícito M USD/GWh	35	33	34	34	35
Ventas Transmisión M USD	8.176	8.287	8.482	8.696	8.763
Ventas Op. Portuarias M USD	1.949	4.074	4.419	3.792	7.905
Ventas Totales M USD	82.193	77.156	79.587	79.014	85.558

*Fuente: Elaboración Propia*

Para estimar las cantidades anuales de agua se utiliza la tasa de crecimiento anual promedio del periodo 2015 a 2019, desde el año 2020 y considerando como base normal el año 2019. El precio promedio proyectado se considera igual al precio del último periodo de junio 2019.

Para 2020-02 se consideran precios promedio proyectados y se estiman las ventas de agua y transmisión. Como se tiene el total de ventas, se estima la venta de operaciones portuarias por diferencia de los montos.

Operaciones portuarias 2020-02 se estima con el promedio de ventas semestrales del periodo 2015 a 2020-01. Se considera un rebote en 2019 por despachos atrasados (por el accidente de Guacolda) y por tanto en 2021 se estiman las ventas como el promedio del periodo 2016 a 2020. Para el periodo 2022 a 2024 se utiliza como tasa de crecimiento de las ventas, la tasa anual de crecimiento promedio de minería, bajo el supuesto de que las operaciones portuarias están mayormente influenciadas por las ventas de mineral asociadas a mayores volúmenes de transporte.

En la tabla a continuación los resultados de estas estimaciones:

*Tabla 53: Proyección de volúmenes y precios e ingresos de venta - Infraestructura*

	2020-01	2020-02	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Agua desalinizada MMm3	4,0	3,9	7,9	8,1	8,2	8,3	8,5
Precio Promedio Proyectado M USD/ MM M3	8.832	8.832	8.832	9.097	9.370	9.651	9.941
Ventas Agua Des. M USD	35.328	34.712	70.040	73.346	76.809	80.434	84.231
Transmisión GWh	133	122	255	260	266	271	277
Precio Promedio Implicito USD/MWh	35	35	35	36	37	38	39
Ventas Transmision M USD	4.662	4.281	8.943	9.400	9.881	10.386	10.917
Ventas Op. Portuarias M USD	5.385	2.842	8.227	5.683	5.928	6.184	6.451
Ventas Totales Infra M USD	45.375	41.835	87.210	88.430	92.617	97.004	101.598
Ventas Totales Infra M UF	1.278	1.178	2.456	1.970	2.208	2.330	2.327

*Fuente: Elaboración Propia*

## 6.1.5 Ingresos operacionales proyectados

Al consolidar las proyecciones por segmentos o líneas de negocio, obtenemos la siguiente tabla, que resume los ingresos operacionales proyectados:

*Tabla 54: Proyección de Ingresos Operacionales por Segmento o Unidad de Negocio en MUF*

Segmento	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Minería	20.151	23.690	43.842	37.932	43.710	47.424	48.641
Acero	5.639	7.449	13.087	10.524	11.925	12.730	12.857
Proc. Acero	4.747	3.435	8.183	7.887	8.129	8.401	8.694
Infraestructura	1.278	1.178	2.456	1.970	2.208	2.330	2.327
Total	31.816	35.752	67.568	58.313	65.972	70.886	72.520

*Fuente: Elaboración Propia*

## 6.2 Costos operacionales proyectados

Para la proyección de los costos de ventas se utilizó el promedio de los porcentajes que representan los costos sobre los ingresos para el período 2016 a 2020-02 y lo mismo se realizó con los costos de distribución y gastos de administración. En la tabla a continuación se han calculado los promedios de la estructura de costo como porcentaje del ingreso.

Tabla 55: Costos como porcentaje de los ingresos

	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20	Promedio
Costo de Ventas	-80%	-75%	-77%	-92%	-77%	-80%
Costos de distribución	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Gastos de administración	-5%	-5%	-4%	-6%	-5%	-5%
Otros ingresos	2%	0%	0%	1%	0%	1%
Otros gastos, por función	-2%	-1%	-1%	-4%	-2%	-2%
Otras ganancias (pérdidas)	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración Propia

Con estos promedios históricos se proyectan los costos operacionales, tal como se observa en la tabla siguiente:

Tabla 56: Costos operacionales proyectados en MUF

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Costo de Ventas	(25.517)	(28.674)	(54.191)	(46.768)	(52.910)	(56.852)	(58.163)
Costos de distribución	(315)	(353)	(668)	(577)	(652)	(701)	(717)
Gastos de administración	(1.553)	(1.745)	(3.299)	(2.847)	(3.221)	(3.461)	(3.540)
Otros ingresos	226	254	480	415	469	504	516
Otros gastos, por función	(690)	(775)	(1.465)	(1.265)	(1.431)	(1.537)	(1.573)
Otras ganancias (pérdidas)	50	56	106	91	103	111	113
Total MUF	(27.799)	(31.238)	(59.037)	(50.951)	(57.642)	(61.936)	(63.364)

Fuente: Elaboración Propia

## 6.3 Proyección de resultados no operacionales

Para la proyección de las cuentas no operacionales del Estado de Resultados se hizo crecer en la misma medida del promedio histórico de la relevancia con respecto a los ingresos por venta históricos.

Para el ejercicio se tomarán los datos del 2016 hasta 2020-01, en la proporción de las cuentas no operacionales sobre los ingresos por venta.

En la siguiente tabla se observa el porcentaje de las cuentas operacionales sobre las ventas totales y su promedio histórico.

*Tabla 57: Cuentas no operacionales como porcentaje del Ingreso por venta*

	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	Jun-20	Promedio
Ingresos financieros	0,6%	0,8%	0,8%	0,7%	0,4%	0,7%
Costos financieros	-4,9%	-4,7%	-4,1%	-6,2%	-3,9%	-4,8%
Diferencias de cambio	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	1,1%	0,1%
Resultado por unidades de reajuste	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Participación en asociados	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%

*Fuente: Elaboración Propia en base a los estados financieros de CAP S.A*

En la tabla a continuación se muestran las proyecciones de resultados no operacionales:

*Tabla 58: Proyección de resultados no operacionales en MUF*

	Tasa	2020-02e	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos financieros	0,7%	237	448	387	437	470	481
Costos financieros	-4,8%	(1.707)	(3.226)	(2.784)	(3.149)	(3.384)	(3.462)
Diferencias de cambio	0,1%	27	51	44	50	54	55
Resultado por unidades de reajuste	0,0%	(2)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Participación en asociados	0,0%	5	10	9	10	11	11

*Fuente: Elaboración Propia*

## 6.4 Impuesto corporativo proyectado

Para los impuestos corporativos proyectados se utilizará el 27% que es la tasa de impuestos vigente en Chile, este impuesto se devenga sobre las ganancias, en la tabla a continuación, las proyecciones para los impuestos hasta 2024, de acuerdo con la proyección del resultado proyectado.

Tabla 59: Impuestos proyectados

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Impuestos corporativos	-27%	-27%	-27%	-27%	-27%	-27%	-27%
Resultado antes de impuestos	3.968	1.684	5.652	4.866	5.528	5.953	6.100
Impuestos a las ganancias	(1.071)	(455)	(1.526)	(1.314)	(1.493)	(1.607)	(1.647)

Fuente: Elaboración Propia

## 6.5 Estado de Resultados Proyectado en miles de UF

Con todos los supuestos realizados y las proyecciones establecidas, se consolida la proyección del estado de resultados para el periodo de proyección:

Tabla 60: Proyección del Estado de Resultado en MUF

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Ingresos ordinarios	30.395	37.173	67.568	58.313	65.972	70.886	72.520
Costo de Ventas	-23.472	-30.719	-54.191	-46.768	-52.910	-56.852	-58.163
<b>Resultado bruto</b>	<b>6.923</b>	<b>6.455</b>	<b>13.377</b>	<b>11.545</b>	<b>13.061</b>	<b>14.034</b>	<b>14.358</b>
Costos de distribución	-235	-433	-668	-577	-652	-701	-717
Gastos de administración	-1.404	-1.895	-3.299	-2.847	-3.221	-3.461	-3.540
Otros ingresos	136	345	480	415	469	504	516
Otros gastos, por función	-667	-798	-1.465	-1.265	-1.431	-1.537	-1.573
Otras ganancias (pérdidas)	-39	145	106	91	103	111	113
<b>Ganancias Operacionales</b>	<b>4.712</b>	<b>3.819</b>	<b>8.531</b>	<b>7.362</b>	<b>8.329</b>	<b>8.950</b>	<b>9.156</b>
<b>EBITDA</b>	<b>8.248</b>	<b>7.825</b>	<b>16.073</b>	<b>13.872</b>	<b>15.693</b>	<b>16.863</b>	<b>17.251</b>
Depreciación y Amortización (*)	2.965	3.698	6.663	5.750	6.505	6.990	7.151
Ingresos financieros	120	328	448	387	437	470	481
Costos financieros	-1.189	-2.037	-3.226	-2.784	-3.149	-3.384	-3.462
Participación en asociadas	6	4	10	9	10	11	11
Diferencia de cambio	325	-435	-110	-106	-98	-93	-85
Resultado por unidades de reajuste	-7	6	-1	-1	-1	-1	-1
<b>Resultado antes de impuestos</b>	<b>3.968</b>	<b>1.684</b>	<b>5.652</b>	<b>4.866</b>	<b>5.528</b>	<b>5.953</b>	<b>6.100</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	-1.071	-455	-1.526	-1.314	-1.493	-1.607	-1.647
<b>Resultado neto</b>	<b>2.897</b>	<b>1.229</b>	<b>4.126</b>	<b>3.552</b>	<b>4.036</b>	<b>4.345</b>	<b>4.453</b>

Fuente: Elaboración Propia

(\*) La depreciación y amortización se proyectó en base a ingresos mediante los ratios depreciación/PPE y PPE/ingresos (ver tabla 73 y tabla 75).

## 6.6 Estado de Resultados Proyectado porcentual

En la tabla a continuación se muestra la proyección del estado de resultados para el periodo de tiempo 2020-2024 en porcentaje, con el fin de medir la relevancia de cada partida en comparación al total de los ingresos por actividades ordinarias.

Tabla 61: Proyección del Estado de Resultado en Porcentajes

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Ingreso de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de Ventas	-35%	-45%	-80%	-80%	-80%	-80%	-80%
<b>Resultado bruto</b>	10%	10%	20%	20%	20%	20%	20%
Costos de distribución	0%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Gastos de administración	-2%	-3%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
Otros ingresos	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Otros gastos, por función	-1%	-1%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%
Otras ganancias (pérdidas)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Ganancias Operacionales</b>	7%	6%	13%	13%	13%	13%	13%
<b>EBITDA</b>	12%	12%	24%	24%	24%	24%	24%
Depreciación y Amortización	4%	5%	10%	10%	10%	10%	10%
Ingresos financieros	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%
Costos financieros	-2%	-3%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
Participación en asociadas	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Diferencia de cambio	0%	-1%	0%	0%	0%	0%	0%
Resultado por unidades de reajuste	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Resultado antes de impuestos</b>	6%	2%	8%	8%	8%	8%	8%
Gasto por impuesto a las ganancias	-2%	-1%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%
<b>Resultado neto</b>	4%	2%	6%	6%	6%	6%	6%

Fuente: Elaboración Propia

## 7 Proyección del Flujo de Caja Libre

En la tabla a continuación, se indican las cuentas a reversar para la proyección del Flujo de Caja Libre (FCL) a partir del Flujo de Caja Bruto.

Tabla 62: Cuentas a reversar para el FCL

Cuentas operacionales y no operacionales	Tipo de Cuenta	Reversa para FCL
Ingreso de actividades ordinarias	Operacional	No
Costo de Ventas	Operacional	No
Costos de distribución	Operacional	No
Gastos de administración	Operacional	No
Depreciación + amortización	No es flujo de caja	íntegra
Otros ingresos	Operacional	No
Otros gastos, por función	Operacional	No
Otras ganancias (pérdidas)	Operacional	No
Ingresos financieros	No operacional, recurrente	Después de impuestos
Costos financieros	No operacional, recurrente	Después de impuestos
Participación en asociadas	Operacional	No
Diferencia de cambio	No operacional, recurrente	íntegra
Resultado por unidades de reajuste	No operacional, recurrente	íntegra

Fuente: Elaboración Propia

La siguiente tabla es el Flujo de Caja Bruto proyectado a partir del Estado de Resultados Proyectado, incorporando los ajustes mencionados anteriormente para las reversas:

Tabla 63: Flujo de Caja Bruto Proyectado en MUF

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Resultado neto	2.897	1.229	4.126	3.552	4.036	4.345	4.453
Gastos por depreciación y amortización	2.965	3.698	6.663	5.750	6.505	6.990	7.151
Ingresos Financieros	-88	-240	-327	-282	-319	-343	-351
Costos Financieros	868	1.487	2.355	2.032	2.299	2.470	2.527
Diferencias de cambio	-325	435	110	106	98	93	85
Resultados por unidades de reajuste	7	-6	1	1	1	1	1
<b>Flujo de Caja Bruto</b>	<b>6.323</b>	<b>6.605</b>	<b>12.928</b>	<b>11.160</b>	<b>12.620</b>	<b>13.556</b>	<b>13.866</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 7.1 Depreciación y Amortización

Para Propiedad, Planta y Equipo se considera la tabla a continuación, la que muestra la proporción de PPE en relación a los ingresos por venta

Tabla 64: PPE como proporción de los Ingresos por Venta en MUF

	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	2020-01
Ingreso por venta	41.559	44.312	48.320	42.059	30.395
Propiedades, planta y equipos	87.556	77.132	83.700	87.907	96.834
PPE/ Ingresos	211%	174%	173%	209%	319%
PPE/ Ingresos Promedio	186%				

Fuente: Elaboración Propia

El promedio representativo de CAP que hemos utilizado para la ratio PPE/Ingresos ha sido el del periodo 2016-2018, pues tuvo una operación normal (sin el evento de Puerto Guacolda que afectó el 2019) y resulta ser de 186%.

Posteriormente para la proyección del PPE hemos usado la ratio PPE/Ingresos para estimar los valores de 2020 hasta 2024, el PPE para el segundo semestre 2020 fue calculado como la diferencia entre la proyección de PPE para el 2020 menos el PPE primer semestre 2020.

Tabla 65: Proyección de PPE para efecto de estimación de Depreciación y Amortización en MUF

	2020-01	2020-02	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Ingreso por venta	30.395	37.173	67.568	58.313	65.972	70.886	72.520
PPE	96.834	28.835	125.669	108.456	122.700	131.840	134.879

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla a continuación se observa el porcentaje de depreciación sobre PPE.

Tabla 66: Ratio Depreciación/ PPE

	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	2020-01
Depreciación y amortización	5.415	4.745	4.780	4.748	2.965
Propiedades, planta y equipos	87.556	77.132	83.700	87.907	96.834
Ratio depreciación / PPE	6%	6%	6%	5%	3%
Promedio ratio histórico	5,3%				

Fuente: Elaboración Propia

Para proyectar la depreciación se utiliza la ratio histórica de depreciación/PPE del periodo 2016 hasta junio 2020 el que da un resultado de 5,3%, esto significa que dependiendo de la propiedad planta y equipo del periodo, un porcentaje de 5,3% se estima asociado a depreciación y amortización.

En la tabla a continuación se observa la proyección de la depreciación en miles de UF.

*Tabla 67: Proyección de la depreciación y amortización en MUF*

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Depreciación y amortización	2.965	3.698	6.663	5.750	6.505	6.990	7.151

*Fuente: Elaboración Propia*

## 7.2 Estimación de la inversión de reposición

Para estimar la inversión en reposición se considera que la compañía repone el monto de depreciación y amortización proyectados anteriormente. En la siguiente tabla se presenta la inversión en reposición proyectada:

*Tabla 68: Inversión en reposición proyectada en MUF*

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025-
Inversión en reposición	2.965	3.698	6.663	5.750	6.505	6.990	7.151	7.151

*Fuente: Elaboración Propia*

### 7.3 Estimación de la inversión en nuevos activos fijos

Para estimar la inversión en nuevos activos fijos, debido a que no se encontró información de un plan de inversiones actualizado y desagregado entre reposición y ampliación, es que se considera una inversión de acuerdo con el desembolso histórico promedio de inversiones de capital, contabilizados en la cuenta Compras de PPE, clasificados como actividades de inversión. En la tabla a continuación, se puede observar la inversión promedio de los últimos años como porcentaje de los ingresos por venta:

Tabla 69: Inversión en PPE como porcentaje de los Ingresos Ordinarios en MUF

	2016	2017	2018	2019	2020-01
Ingreso de actividades ordinarias	41.559	44.312	48.320	42.059	30.395
Compras de PPE, clasificados como actividades de inversión (Capex)	-1.481	-2.276	-3.595	-6.578	-2.566
Capex / Ingresos	-4%	-5%	-7%	-16%	-8%

Fuente: Elaboración Propia

Para la proyección histórica se utiliza el promedio de 5,4% correspondiente al periodo 2016 a 2018 (se excluye al año 2019 por ser anómalo en cuanto a ingresos por el efecto del evento de Guacolda y adicionalmente por tener una inversión históricamente alta).

Para los años 2021 a 2023 se adiciona una inversión adicional de 200 MM USD, correspondiente al estimado Capex del proyecto de remediación ambiental de los Relaves Filtrados de Planta Pellets del valle del Huasco, el que por compromisos con la autoridad medioambiental no es postergable<sup>22</sup>.

Así y de acuerdo con los ingresos proyectados previamente, en la tabla a continuación, se puede ver la estimación de la inversión en nuevos activos fijos proyectada:

<sup>22</sup> Información de estimado preliminar de proyecto de Relaves Filtrados Planta Pellets (RFPP), de acuerdo a información de Gerencia de Proyectos CMP.

Tabla 70: Proyección de las Inversiones de Capital en PPE en MUF

	2020-01	2020-02e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025-
Ingresos de actividades ordinarias	30.395	37.173	67.568	58.313	65.972	70.886	72.520	72.520
Inversiones de Capital en PPE (componente histórico)	2.566	1.069	3.635	3.137	3.549	3.814	3.902	3.902
Remediación ambiental (no histórico, no postergable)				1.114	2.383	1.201		
Inversiones de Capital en PPE Totales	2.566	1.069	3.635	4.251	5.933	5.015	3.902	3.902

Fuente: Elaboración Propia

## 7.4 Estimación de la inversión de capital de trabajo

En la tabla a continuación, se muestra el Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON) histórico, el que se calcula a partir de las siguientes cuentas de activos corrientes y pasivos corrientes:

Tabla 71: Activos Corrientes para el cálculo de capital de trabajo en MUF

Activos corrientes	2016	2017	2018	2019	2020-01
Otros activos no financieros Corrientes	294	420	491	497	744
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes	5.859	6.541	6.081	7.170	12.720
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	1.038	694	364	837	877
Inventarios Corrientes	6.404	6.355	10.152	13.546	13.257
Activos por impuestos	1.452	759	1.151	1.800	2.661
Total Activos Corrientes	15.047	14.768	18.238	23.849	30.259

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 72: Pasivos Corrientes para el cálculo de capital de trabajo en MUF

	2016	2017	2018	2019	2020-01
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	7.118	8.675	9.370	11.784	12.540
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	1.815	2.276	2.531	2.750	4.413
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	1.133	1.161	179	207	1.316
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	455	492	419	458	561
Total	10.521	12.604	12.498	15.199	18.829

Fuente: Elaboración Propia

Y posteriormente se compara con los Ingresos Ordinarios:

Tabla 73: CTON histórico e Ingresos Ordinarios en MUF

	Dic-16	Dic-17	Dic-18	Dic-19	2020-01
CTON	4.526	2.164	5.740	8.651	11.430
Ingreso por venta ordinarias	41.559	44.312	48.320	42.059	30.395
CTON/Ingresos (RCTON)	11%	5%	12%	21%	38%
RCTON Proyectado	17,2%				

Fuente: Elaboración Propia

Se considera una ratio CTON/Ingresos de proyección de 17,2%. La tabla a continuación muestra el resultado de la proyección del CTON:

*Tabla 74: CTON Proyectado en MUF*

	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Ingreso por venta ordinarias	67.568	58.313	65.972	70.886	72.520
CTON Proyectado	11.599	10.010	11.325	12.168	12.449
Delta de CTON proyectado	1.589	(1.315)	(844)	(280)	

*Fuente: Elaboración Propia*

En la tabla a continuación, se puede observar un déficit de CTON, el que será incorporado en el cálculo del valor de los activos:

*Tabla 75: Déficit CTON en MUF*

CTON	MUF
CTON Junio 2020	11.430
CTON 2020e	11.599
(-) Déficit	-168

*Fuente: Elaboración Propia*

## 7.5 Proyección del Flujo de Caja Libre

El flujo de caja libre se obtiene a partir del flujo de caja bruto ya obtenido, al que se le descuentan las inversiones de reposición, las nuevas inversiones (Capex) y la inversión en capital de trabajo.

En la tabla 84, se presenta el flujo de caja libre proyectado:

Tabla 76: Flujo de Caja Libre Proyectado en MUF

	2020-02	2021e	2022e	2023e	2024e
Flujo de Caja Bruto	6.605	11.160	12.620	13.556	13.866
Inversión en Reposición	(3.698)	(5.750)	(6.505)	(6.990)	(7.151)
Nuevas Inversiones (CAPEX)	(1.069)	(4.251)	(5.933)	(5.015)	(3.902)
Inversión en Capital de Trabajo	1.589	(1.315)	(844)	(280)	-
Flujo de Caja Libre	3.426	(156)	(662)	1.271	2.813

Fuente: Elaboración Propia

## 7.6 Valoración Económica de la empresa y su acción

Para determinar el valor de la empresa, se estima el valor de los activos operacionales, mediante el método de Flujo de Caja Descontado. En la tabla a continuación, se presenta el resumen de la estimación del valor presente de los activos, utilizando la tasa WACC calculada previamente.

Tabla 77: Valor Presente de los Activos Operacionales en MUF

	2020-01	2020-02	2021e	2022e	2023e	2024e
Flujo de Caja Libre		3.426	(156)	(662)	1.271	2.813
Valor terminal						52.879
Subtotal		3.426	156)	662)	1.271	55.693
V.P. Total	3.426	3.339	(144)	(582)	1.060	44.106
<b>V.P. Total Activos</b>	<b>47.778</b>					

Fuente: Elaboración Propia

Para el valor terminal del año 2025 no se proyecta un incremento en las ventas, es decir, se considera el flujo de caja libre proyectado para el año 2024 como el valor a perpetuidad desde el año 2025.

Para calcular el valor total de los activos, al valor de los activos operacionales se le suma el exceso de capital de trabajo y el valor de los activos prescindibles indicados en la tabla a continuación:

Tabla 78: Activos Prescindibles

	jun-20
Activos corrientes	
Efectivo y equivalentes al efectivo	11.665
Otros activos financieros corrientes	5.888
Activos mantenidos para la venta	-
Activos no operacionales corrientes totales	17.553
Activos no corrientes	
Otros activos financieros no corrientes	70
Propiedad de Inversión	833
Activos no operacionales no corrientes totales	903
Activos prescindibles	18.456

Fuente: Elaboración Propia

Así, en la tabla a continuación, se puede observar el valor total de los activos:

Tabla 79: Valor Total de los Activos a Jun-2020 en MUF

	Jun-20
Activos operacionales	47.778
(-) Déficit de CTON	-168
Activos Prescindibles	18.456
<b>Valor total de los activos</b>	<b>66.066</b>

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla a continuación, se observa el valor del patrimonio económico de la empresa, que corresponde a la suma del valor de los activos y el valor de la deuda financiera a la fecha de valoración.

Tabla 80: Patrimonio Económico en MUF

	MUF
Valor del Patrimonio Economico	27.904
Valor economico de la empresa	66.066
Deuda Financiera	(38.161)

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, en la tabla 89, se muestra el valor estimado de la acción y el valor de mercado a la fecha de valoración:

Tabla 81: Valor Estimado y de Mercado de la acción

Comparativo Valor Estimado y de Mercado	
Patrimonio económico en MUF	27.904
N° de acciones	149.448.112
Valor estimado de la acción en UF	0,186716
Valor de la UF	28.696,42
Valor estimado de la acción CLP (30-Jun)	\$5.358
Valor de la acción en el mercado CLP (30-Jun)	\$5.320
Diferencia de Precio	0,7%

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que el precio estimado de la acción asciende a \$5.358, siendo un 0,7% superior al valor de mercado de la acción a esa fecha (\$5.320).

## 8 Análisis de Sensibilidad

### 8.1 Parámetros de entrada y distribuciones de probabilidad

Para el análisis de sensibilidad se ha realizado una simulación<sup>23</sup>, en la que se han definido cuatro variables relevantes. Las variables que hemos considerado relevantes son: PIB de China (directamente relacionado al crecimiento de las ventas), la proporción de endeudamiento (directamente relacionado a la tasa WACC), el precio del mineral de hierro (directamente relacionado a los ingresos proyectados de la empresa) y la ratio RCTON, el que impacta directamente el valor de la acción debido a su impacto en el capital de trabajo estimado. Por simplicidad se han asumido distribuciones de probabilidad normales, las que se ingresan al modelo indicando los siguientes parámetros: el valor esperado, desviación estándar y valores mínimos y máximos (Risk Analyzer ajusta las distribuciones normales con estos valores mínimos y máximos).

En la tabla a continuación se puede ver el resumen de los parámetros estadísticos para las funciones de distribución normal de las variables relevantes.

Tabla 82: Parámetros para variables de entrada de la simulación

Variable	Mínimo	Valor Esperado	Máximo	Desviación Estandár
Endeudamiento (B/P)	37,0%	47,9%	59,0%	10,0%
PIB de China	2,7%	5,7%	8,7%	1,0%
Precio Fe 62% USD/MT	47	114	179	38
RCTON	5,0%	12,5%	21,0%	6,0%

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se fundamentan los valores presentados en la tabla anterior, para cada una de las variables relevantes:

<sup>23</sup> Simulación realizada con Excel de valoración y add-in de Risk Analyzer (<https://www.add-ins.com/analyzer/>)

**PIB de China:** se ha considerado como valor esperado al mismo valor de 5,7% de la proyección utilizada para la valoración y se asignaron valores máximos y mínimos de 8,7% y 2,7%, respectivamente. Si bien durante la última década el crecimiento de China fue en torno a 7,7%<sup>24</sup>, consideramos que dada la contingencia mundial de la pandemia originada en China, es razonable considerar que al menos habrá una reducción de 2% en el PIB de China (desde 7,7% a 5,7%).

Este parámetro se utiliza como estimador en la proyección de las cantidades exportadas a China que son más del 55% de los ingresos de CMP a junio 2020 y estos ingresos contribuyen históricamente con más del 78% del EBITDA de la compañía (seguido por Infraestructura, que tiene una demanda mucho más estable y por tanto no hemos incluido en la simulación).

Así este parámetro de PIB proyectado es utilizado para estimar las cantidades exportadas durante el periodo 2022-2024 y tiene un impacto directo en los flujos de ingresos de esos años que también son utilizados en la perpetuidad. Para 2021 no se ha simulado el valor, pues la estimación de crecimiento del PIB para 2021 considera un rebote post-pandemia y hemos considerado directamente la última estimación del Banco Mundial.

**Endeudamiento y RCTON:** para estos parámetros se ha utilizado la información histórica 2016 a 2019, de tal forma de indicar como valor esperado de la distribución al valor medio de los años 2016 a 2019, la desviación estándar de los años 2016-2019 como desviación estándar de la distribución a simular y también como referencia para los valores mínimos y máximos.

**Precio del mineral de hierro:** se ha considerado el valor estimado de 115 USD/ TM como valor esperado de la distribución (ver metodología en 8.1.1). Para los valores mínimos, máximos y de desviación estándar se han considerado los valores de la serie de precios mensual de la última década.

---

<sup>24</sup> <https://datosmacro.expansion.com/pib/china>

## 8.2 Resultados de la Simulación

Una vez que se parametrizan las variables de entrada en el modelo de simulación y se ingresan los estadísticos de las distribuciones, se realiza la simulación (en este punto es importante considerar el porcentaje de cambio de los valores promedio y desviación estándar con el número de simulaciones. Ya con 4000 simulaciones obtenemos una convergencia, con un cambio porcentual menor a 1% al aumentar el número de simulaciones. En este caso utilizamos 5000 simulaciones).

En la tabla a continuación se puede ver el resultado de la simulación:

*Tabla 83: Resultado de la Simulación del Precio de la acción en CLP*

Mínimo	Valor Esperado	Máximo	Desviación Estándar
1.634	6.089	12.789	1.800

*Fuente: Elaboración Propia*

Es importante notar que en el caso del RCTON, el valor utilizado en la estimación del precio de la acción incluye a 2020-01 dentro del promedio para la proyección, sin embargo, para la simulación se ha considerado el periodo 2016-2019 por consistencia con los valores a simular para el endeudamiento que consideran igual periodo y por ser año calendario cerrado con estados financieros auditados, adicionalmente el RCTON de 2020-01 es de 38%, muy por encima de entre 5% y 12% en el periodo 2016 a 2018 y del 21% de 2019. Lo anterior implica que el RCTON considerado en la simulación es de media 12,5% versus el 17,2% considerado en la valoración, lo que finalmente es la principal explicación de la diferencia entre el valor estimado en la valoración versus el valor esperado obtenido en la simulación. Si se considera en el modelo de valoración un RCTON de 12,5%, el resultado sería de \$5.997, muy cerca del valor medio de \$6.089 obtenido en la simulación. Lo anterior significa que, dados los supuestos de la simulación, de igual forma la simulación indica que existe una tendencia al alza en el precio estimado (de \$6.089 a \$5.997).

De lo anterior podemos concluir que el parámetro con mayor efecto en el precio de la acción es el RCTON y observando el RCTON histórico en el caso de excluir el año 2019, obtendríamos un RCTON de 9,2% lo que implicaría un precio estimado de \$6.449, por lo que en cualquier caso podemos concluir que la probabilidad de que el precio de la acción suba es mayor a que baje, pues actualmente con un RCTON promedio considerando el escenario actual de RCTON alto, el precio de la acción es muy similar al valor de mercado y ante cualquier mejora en el CTON (menor RCTON), se tendría un mayor valor en el precio de la acción. Adicionalmente observamos que el coeficiente de variación del RCTON es mayor que el resto de las variables:

*Tabla 84: Coeficiente de variación de las variables de entrada de la simulación*

Variable	Coeficiente de Variación <sup>25</sup>
Endeudamiento B/P	21%
PIB de China	18%
Precio Fe 62% USD/MT	33%
RCTON	48%

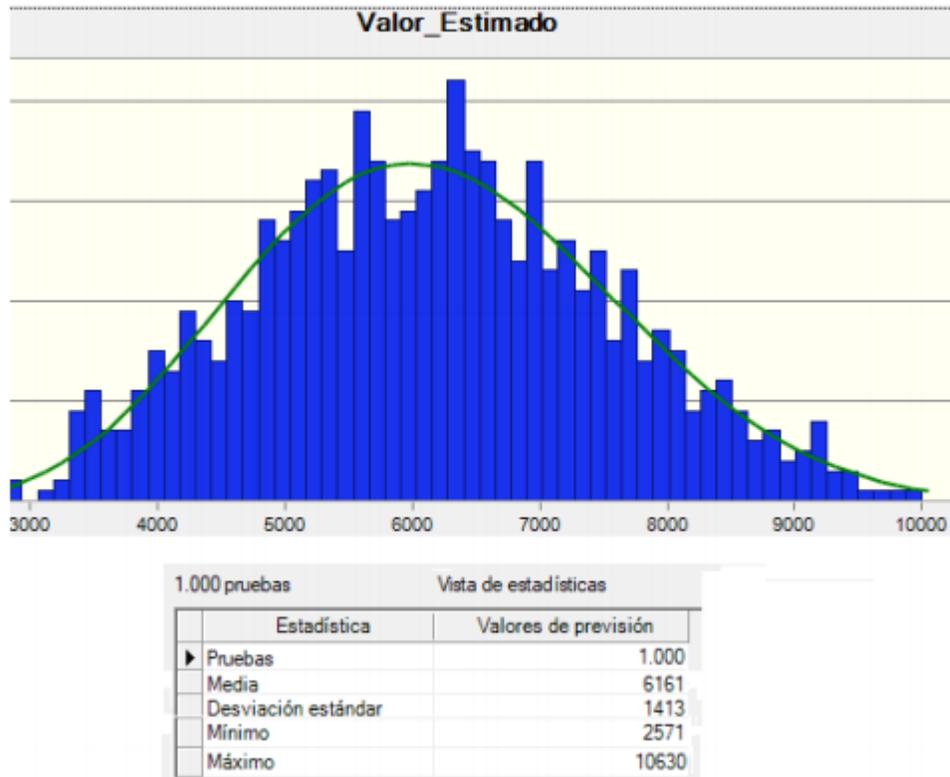
*Fuente: Elaboración Propia*

Adicionalmente se realiza la simulación con distribución triangular para determinar el precio de la acción al 30 de Junio del 2020 , esto se realizó con las mismas variables previamente mencionadas , esto debido a que algunos valores como el precio del hierro no se comportan de manera normal , para ello se procede a simular con el Software de Oracle Crystal ball , usando 1000 iteraciones con un 95% de confianza se obtienen los siguientes resultados:

---

<sup>25</sup> Coeficiente de variación es igual a la desviación estándar dividido en el valor absoluto de la media.

Ilustración 10 Distribución Triangular



Elaboración Propia mediante Oracle Crystal Ball

Podemos decir como conclusión que realizando la simulación con distribución triangular el precio esperado de acción es de \$6.161 , muy parecido a nuestro análisis anterior en donde el precio de la acción era de \$6.089 , esto debido a que el precio de la acción con nuestros parámetros tiende a una distribución normal , representado por la línea verde en ilustración anterior . Con un precio mínimo mayor en \$900 y un máximo inferior en \$2000 tenemos como resultado una desviación estándar \$ 400 pesos menor usando este modelo .

## 9 Conclusiones

Esta empresa ha pasado por un periodo complicado tras el accidente de noviembre 2018 en puerto Guacolda, episodio que afectó gravemente sus ingresos, al disminuir los volúmenes de despachos en 34% y los costos prácticamente fijos, el margen bruto disminuyó de 23% a 8% (en 2018 v/s 2019).

La valoración por FCD es de \$5.358, 0,7% superior al precio de mercado. Al revisar y sensibilizar las principales variables que afectan el precio estimado (la tasa de endeudamiento y la tasa de costo promedio de capital, el precio del mineral, el crecimiento de China y la proyección de volumen de venta de CMP, y la proyección del CTON), hemos concluido que el precio del mineral de hierro y el CTON son las variables con mayor índice de variación y además las más relevantes al impactar directamente en el ingreso en el caso del precio y por afectar a la inversión en capital de trabajo en el caso del CTON, inversión que disminuiría en caso de volver a niveles de ratios de capital de trabajo por en torno a niveles de años anteriores a 2019. Nuestra valoración consideró un RCTON con 2019 en el promedio para estimar y concluimos que el precio estimado es conservador, pues si considerásemos una ratio histórica más representativa, por ejemplo, promedio hasta 2018, el RCTON estimado bajaría a 9% y el precio de la acción subiría a \$6.476, sólo por desinversión en CTON, pese a la pandemia consideramos que son todos factores positivos para el valor de CAP al 30 de Junio 2020.