

VALORACIÓN CAP

VALORACIÓN DE EMPRESAS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN FINANZAS

Alumno: Rodrigo Bravo Toro

Profesor Guía: Carlos Maquieira

Santiago, Noviembre 2020

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia, especialmente a mi esposa e hijos, por su constante apoyo durante este proceso y por aceptar mi ausencia en ciertos momentos, sin jamás apuntar a desalentarme por ello. También un agradecimiento especial a mis padres, que supieron inculcarme el interés por el conocimiento y por siempre ir un paso más allá en el crecimiento personal e intelectual.

Expreso además mis agradecimientos al profesor Carlos Maquieira quien me orientó en todo momento para poder sacar adelante este trabajo, y con mucha paciencia, me proporcionó todos los aportes necesarios para llevar este trabajo a buen puerto.

Quiero agradecer además a mis amigos, quienes siempre han tenido palabras de apoyo en cada nuevo desafío o locura que me propongo emprender.

Un agradecimiento además a mis compañeros de Magíster, mis jóvenes compañeros del Magíster que hicieron que este viaje fuera aún más interesante y valioso. Gracias “red team”.

A Yamile, Javiera y Cristóbal,
Muchas gracias por estar siempre.

“El sentimiento de nuestra existencia es el único patrimonio inalienable que poseemos”, Jorge Millas, Idea de la Individualidad.

TABLA DE CONTENIDOS

1.	RESUMEN EJECUTIVO	2
2.	METODOLOGÍA	2
2.1.	PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN	2
2.2.	MODELO DE DESCUENTO DE DIVIDENDOS	2
2.3.	MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS	2
2.4.	MÉTODO DE MÚLTIPLOS	2
3.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA	2
3.1.	PRINCIPALES FILIALES	2
3.2.	ESTRUCTURA SOCIETARIA	2
4.	EMPRESAS COMPARABLES	2
5.	FINANCIAMIENTO VÍA BONOS	2
6.	ESTRUCTURA DE CAPITAL	2
6.1.	DEUDA FINANCIERA 2015 AL 2019 (30 JUNIO DE 2019)	2
6.2.	PATRIMONIO ECONÓMICO BURSÁTIL	2
6.3.	ESTRUCTURA DE CAPITAL OBJETIVO	2
7.	ESTIMACIÓN DEL BETA PATRIMONIAL DE CAP	2
8.	ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA	2
8.1.	COSTO DE LA DEUDA	2
8.2.	BETA DE LA DEUDA	2
8.3.	BETA DE LA ACCIÓN	2
8.4.	BETA PATRIMONIAL SIN DEUDA	2
8.5.	BETA PATRIMONIAL CON DEUDA	2
8.6.	COSTO PATRIMONIAL	2
8.7.	COSTO DE CAPITAL	2
9.	ANÁLISIS DE CRECIMIENTO	2
9.1.	ANÁLISIS CRECIMIENTO VENTAS CAP S.A.	2
9.2.	ANÁLISIS CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA	2
9.3.	PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO AL 2024	2
10.	ANÁLISIS DE COSTOS DE OPERACIÓN	2
10.1.	COSTO DE VENTAS	2
10.2.	DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DEL EJERCICIO	2
11.	ANÁLISIS DE CUENTAS NO OPERACIONALES	2
12.	ANÁLISIS DE ACTIVOS	2
12.1.	ACTIVOS OPERACIONALES	2
12.2.	ACTIVOS NO OPERACIONALES	2
13.	PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS	2
13.1.	CONSIDERACIONES EN RELACIÓN A PROYECCIÓN DE INGRESOS	2
13.2.	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	2
14.	PROYECCIÓN DE FLUJO DE CAJA LIBRE	2

14.1.	DEPRECIACIÓN DEL EJERCICIO Y AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES	2
14.2.	INVERSIÓN DE REPOSICIÓN	2
14.3.	INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	2
14.4.	NUEVAS INVERSIONES	2
14.5.	ACTIVOS PRESCINDIBLES AL 30 DE JUNIO DE 2019	2
14.6.	DEUDA FINANCIERA AL 30 DE JUNIO 2019	2
15.	VALORACIÓN ECONÓMICA ACCIÓN CAP EN BASE A FLUJO DE CAJA DESCONTADO	2
16.	CONCLUSIONES	2
17.	REFERENCIAS	2

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe da cuenta del resultado del proceso de valoración de la empresa CAP S.A., utilizando el método de flujos de caja descontados. Para ello se realizó un análisis de las características de la industria, de la compañía en particular y de las variables determinantes de los ingresos de la misma, así como de su estructura de costos.

El análisis contempla la revisión de la estructura de capital de la empresa durante los últimos cinco años, y a partir de allí, se estimó la estructura de capital objetivo de la misma. Se revisó la actual estructura de deuda y de patrimonio. Utilizando la información bursátil de la compañía y del mercado en el cual transa su acción (Bolsa de Santiago), se determinó el beta de su acción (beta patrimonial con deuda). Además, conociendo el costo de la deuda y el costo patrimonial se determinó el costo de capital que descuenta los flujos de caja libre.

En cuanto a la proyección de los Estados de Resultado, lo primero fue proyectar los ingresos, lo cual se realizó en virtud del análisis de proyección de precio del mineral de hierro, variable que según se presenta, permite una predicción confiable de los ingresos de la empresa. Por otro lado, tanto gastos como costos operacionales fueron proyectados en función del promedio que representan de las ventas en los últimos 4 de los 5 años correspondientes al período previo a la valoración. Por su parte, para efectos de éste análisis, y en ausencia de información complementaria, se consideró que en el período de evaluación no se realizarán nuevas inversiones, y que solo habrá inversión de reposición equivalente a la suma de depreciación y amortización de intangible. El análisis de requerimiento de capital de trabajo neto operativo llevó a la conclusión de presencia de superávit del mismo para el período 2019 (constituido al final del 2018, y medido con la información de 1H2019).

Con todo lo anterior, el modelo de valoración de flujo de caja descontado entrega una estimación para el precio de la acción de CAP S.A., al 30 de junio de 2019, de \$8.010 CLP, precio 3,1% superior

al precio observado para la acción en las transacciones de la Bolsa de Santiago a la misma fecha, lo cual se encuentra dentro de la región de posibles valores, considerando el error de estimación del modelo (-15% a +15%) y por lo tanto no se puede concluir que la acción esté sobre valorada.

2. METODOLOGÍA

2.1. Principales Métodos de Valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor para la compañía, pero al ser distintas las metodologías que ofrece la literatura, existen diversos grupos de métodos de valoración, los métodos basados en el balance de la empresa, métodos basados en cuentas de resultado, métodos mixtos, y métodos basados en el descuento de flujo de fondos¹. Los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en determinado momento, y del método utilizado.

Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad. Y veremos más adelante que sus resultados difieren, dado que cada analista o equipo de investigación utiliza distintos supuestos.

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de descuento de dividendos, opciones reales, flujos de caja descontados, y múltiplos o comparables².

Nos concentraremos en adelante en los dos últimos métodos de valoración. El método de múltiplos y el método de flujos de caja descontados, este último es ampliamente más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

2.2. Modelo de descuento de dividendos

Los dividendos son pagos periódicos a los accionistas y constituyen, en la mayoría de los casos, el único flujo periódico que reciben las acciones.

¹ Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p.

² Maquieira, Carlos. "Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica". Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp.249-277.

El valor de la acción es el valor actual de dividendos que esperamos obtener de ella, y se emplea generalmente para la valorización de bancos e instituciones financieras. Para el caso de Perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA} / K_p$$

Donde:

DPA= Dividendo por acción

K_p = rentabilidad exigida a las acciones.

La rentabilidad exigida a las acciones, llamada también costo de los recursos propios, es la rentabilidad que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. Si se espera que el dividendo crezca indefinidamente a un ritmo anual constante g , la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA}_1 / (K_p - g)$$

Donde DPA_1 son los dividendos por acción del próximo periodo.³

2.3. 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.

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

³ Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 36p.

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.⁴

En un FCD, los flujos de caja libre son modelados sobre un horizonte de tiempo determinado (período explícito de proyección) y luego descontados para reflejar su valor presente. Además de estos flujos de caja, éste valor debe ser determinado para flujos de caja generados más allá del horizonte de proyección, comúnmente llamado “valor terminal” o “perpetuidad” (período implícito de proyección). Entonces, un FCD será altamente sensible a la tasa de descuento.

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en los resultados de una compañía.

El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis.

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

En la valoración basada en descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el descuento mínimo exigido lo marcan los interesados, ya sea compradores o vendedores no dispuestos a invertir o vender por menos de una determinada rentabilidad, etc.

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda (k_b) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial (k_p). Así, al calcular el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de “WACC” (costo de capital promedio ponderado, traducido al español). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los Flujos de Caja Libre Totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda, se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

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

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

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

2.4. Método de múltiplos

El enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa.

El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado como activos similares o comparables. Cabe destacar la gran variación en la valoración de las acciones según el múltiplo que se utilice y las empresas que se tomen como referencia.

Los requisitos para aplicar este método son: identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, convertir los valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podrían afectar el múltiplo de la empresa, y recordar que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características de flujo de caja.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación algunos de ellos⁵:

Múltiplos de Ganancias:

- Precio de la acción/Utilidad (PU o PE)

⁵ Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.

- Valor/EBIT
- Valor/EBITDA
- Valor/Flujo de Caja

Los analistas utilizan esta relación para decidir sobre portafolios, específicamente comparan este valor con la tasa de crecimiento esperado, si el valor es bajo entonces las empresas están subvaloradas, si el valor es alto entonces están sobrevaloradas.

Los analistas también utilizan PU para comparar mercados y entonces concluir cuales están subvalorados y cuales sobre valorados. La relación PU está asociada positivamente con la razón de pago de dividendo, positivamente con la tasa de crecimiento, y negativamente con el nivel de riesgo del patrimonio. Una empresa puede tener un PU bajo debido a altas tasas de interés o bien alto nivel de riesgo del patrimonio.

Múltiplos de Valor Libro:

- Precio acción/valor libro de la acción (PV)
- Valor de Mercado/ Valor Libro de Activos
- Valor de Mercado/Costo de Reemplazo (Tobin's Q)

Múltiplos de Ventas:

- Precio de la acción/Ventas por Acción (PV)
- Value/Sales

Múltiplo de Variables de industria Específica:

(Precio /kwh, Precio por tonelada de cobre, valor por m² construido en retail)

3. Descripción de la Empresa e Industria

Grupo CAP S.A., fundado en 1946 bajo la razón social de Compañía de Acero del Pacífico S.A., es el principal grupo minero siderúrgico de Chile.

Grupo CAP es el principal productor de minerales de hierro y pellets en la costa americana del Pacífico, el mayor productor siderúrgico en Chile, y el más importante procesador de acero del país.

	Observaciones
Razón Social	CAP S.A.
Rut	91.297.000 - 0
Nemotécnico	CAP
Industria	Minería. El principal negocio de CAP es la minería del hierro, a través de CAP Minería – Compañía Minera del Pacífico S.A., negocio que representó el 75% del EBITDA consolidado a septiembre 2018. Adicionalmente la entidad opera en el área siderúrgica, posee el control de un grupo de empresas de procesamiento de acero y participa del negocio de infraestructura.
Regulación	La empresa es regulada/fiscalizada por la Comisión para el Mercado Financiero (ex Superintendencia de Valores y Seguros).
Tipo de Operación	Grupo CAP es el principal productor de minerales de hierro y pellets en la costa americana del Pacífico, el mayor productor siderúrgico en Chile y el más importante procesador de acero del cono sur. La compañía cuenta hoy con diversas operaciones distribuidas a lo largo del país, constituyéndose en la única empresa en Chile presente en toda la cadena de valor ferrífera, desde la minería del hierro (CAP Minería), producción siderúrgica (CAP Acero) y en la elaboración de soluciones en acero (Cintac), con el fin de satisfacer las necesidades de sus múltiples clientes nacionales y extranjeros. A lo anterior se suma CAP Infraestructura, negocio que comprende una planta desalinizadora, una línea de transmisión eléctrica y el Puerto Las Losas.

<p>Filiales</p>	<p>CAP S.A. es la matriz de las siguientes sociedades filiales directas e indirectas inscritas en el registro de la Comisión para el Mercado Financiero, CMF, (antes Superintendencia de Valores y Seguros):</p> <p>Filiales directas inscritas en el Registro Especial de Entidades Informantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. (CAP Acero) • Compañía Minera del Pacífico S.A. (CAP Minería) <p>Filiales inscritas en el Registro de Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cintac S.A. (Filiar Indirecta) • Intasa S.A. (Filiar Directa) <p>Adicionalmente CAP S.A. es la matriz de las siguientes sociedades filiales directas no inscritas en el registro de valores de la Comisión para el mercado Financiero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puerto Las Losas S.A. • Cleanairtech Sudamérica S.A. • Novacero S.A. • Tecnocap S.A. • Inmobiliaria Rengo S.A. • Inmobiliaria Santiago S.A. • Inmobiliaria Talcahuano S.A. <p>Sociedades cerradas y liquidadas en 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port Investments Limited N.V. • Port Finance limited N.V. • Abastecimientos CAP S.A.
-----------------	---

12 Mayores Accionistas	Nombre Accionistas	N° 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	8.283.197	5,54%	
BANCHILE CORREDORES DE BOLSA S.A.	6.077.775	4,06%	
BANCO DE CHILE POR CTA. DE TERCEROS NO RESIDENTE:	5.526.309	3,70%	
BANCO SANTANDER CHILE PARA INV. EXTRANJEROS	3.573.197	2,39%	
BCI CORREDORES DE BOLSA S.A.	3.399.631	2,27%	
FUNDACIÓN CAP	3.299.497	2,21%	
LARRAIN VIAL S.A. CORREDORA DE BOLSA	3.047.258	2,04%	
VALORES SECURITY S.A. CORREDORES DE BOLSA	2.780.518	1,86%	
ITAU CORPBANCA CORREDORES DE BOLSA S.A.	2.385.692	1,60%	
SOUTH PACIFIC INVESTMENTS S.A.	1.930.690	1,29%	
TOTALES	115.917.071	77,55%	
Total Acciones CAP	149.448.112	100,00%	

Fuente: Estados Financieros Consolidados 2018. Cifras a Diciembre 2018

3.1. Principales Filiales

A continuación, se realiza una breve descripción de las principales filiales de CAP S.A., en particular de aquellas que se encuentran inscritas en la Comisión para el Mercado Financiero.

i. Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. (CAP Acero)

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

Compañía Siderúrgica Huachipato S.A. es una industria integrada, que produce arrabio⁶ por reducción del mineral en los Altos Hornos; transforma ese arrabio en acero líquido en la Acería del que obtiene palanquillas de colada continua, (productos semi terminados) los que posteriormente lamina para entregar al mercado productos de mayor valor agregado, tales como barras para moliendas de mineral, barras para refuerzo de hormigón y otros productos en barra.

ii. Compañía Minera del Pacífico S.A. (CAP Minería, CMP S.A.)

CAP Minería desarrolla su negocio a través de la filial Compañía Minera del Pacífico S.A. (CMP) y sus empresas filiales (Sociedad de Ingeniería y Movimiento de Tierra del Pacífico S.A., Cía. Distribuidora

⁶ Producto obtenido de la primera fusión del hierro en los altos hornos que contiene más carbono que el acero o que el hierro forjado y se rompe con mayor facilidad.

de Petr6leos del Pac6fico S.A., Manganesos Atacama S.A., CMP Services Asia Limited) cuyo objeto principal es evaluar, desarrollar y explotar yacimientos mineros; procesar y comercializar sus productos; desarrollar industrias complementarias, derivadas, secundarias o abastecedoras de materias primas, insumos o servicios, o relacionadas directa o indirectamente con los objetivos anteriores; prestar servicios de investigaci6n geol6gica y minera, de ingenier6a, de mantenci6n mecánica e industrial, de construcci6n y de movimientos de tierra; crear y establecer compa1as para los prop6sitos de la realizaci6n de cualquiera de estos objetivos.

CAP Miner6a es el mayor productor de minerales de hierro y pellets en la costa del Pac6fico, con amplios recursos y reservas conocidas y en permanente expansi6n por programas de explotaciones que garantizan la continuidad de operaciones por muchas d6cadas.

iii. Cintac S.A. (Filial Indirecta). Nemothnico: CINTAC

Empresa l6der en Chile y el cono sur en la fabricaci6n y suministro de productos de acero conformados en fr6o para uso estructural y conducci6n de fluidos. Utilizando tecnolog6a de punta, busca el mejoramiento constante de los procesos, acorde a las exigencias de un mercado cada vez m6s especializado. Diversificando sus l6neas de productos, Cintac atiende las necesidades espec6ficas con soluciones concretas e innovadoras, a trav6s de su cadena de distribuidores a lo largo de todo Chile, m6s de mil productos orientados a potenciar el desarrollo de los sectores de la construcci6n y metalmecánica. Cintac S.A., a trav6s de sus filiales en Chile y su filial en Per6, tiene en su portafolio de productos soluciones a las m6s diversas necesidades del mercado, atendiendo a su vez a sectores econ6micos del pa6s tales como construcci6n, habitacional, industrial, comercial, vial y minero, entre otros.

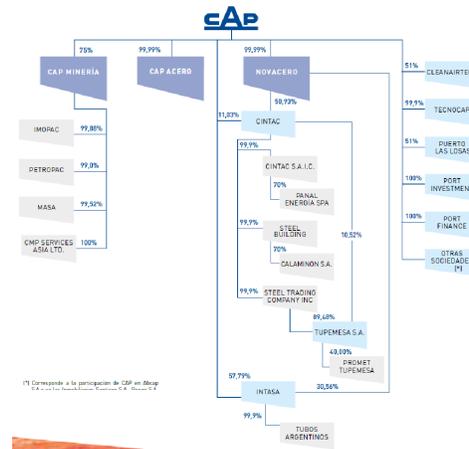
iv. Intasa S.A. (Filial Directa). Nemothnico: INTASA

Empresa creada a partir de la divisi6n de Cintac en el a1o 2002, siendo el primer activo adquirido las cuentas por cobrar de Tubos Argentinos, convirti6ndose en una empresa inversionista en el rubro de la industria.

Seg6n consignan los estatutos de la compa1a, en su objeto social se declara la fabricaci6n, distribuci6n, compraventa, representaci6n, importaci6n y exportaci6n de toda clase de productos sider6rgicos y metal6rgicos; la ejecuci6n de obras civiles, construcciones habitacionales, instalaciones y confecci6n de especialidades en las cuales se utilicen productos fabricados por la Compa1a.

3.2. Estructura Societaria

La Compañía CAP S.A. se estructura como un holding. Es una sociedad de inversiones, por lo que su principal fuente de flujos son los dividendos recibidos de sus filiales. Por lo que el desempeño de sus subsidiarias (CAP Minería, CAP Acero y Novacero, correspondiente a la línea de negocio de procesamiento de Acero).



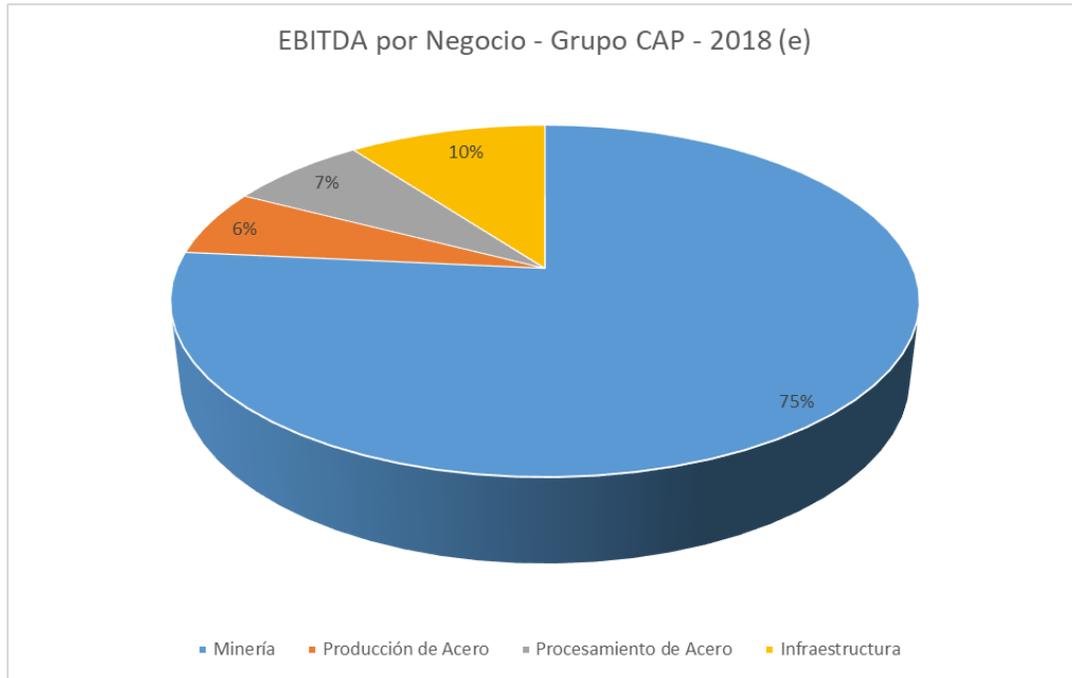
Fuente: Memoria Anual 2018.

La Política de Dividendos de CAP consiste en repartir el 50% de la utilidad líquida distribuible de cada ejercicio.

La sociedad recibe un flujo anual de dividendos, principalmente de Compañía Minera del Pacífico S.A. (CMP), que históricamente le ha permitido cubrir el pago de intereses, gastos operacionales y la distribución de dividendos, de acuerdo a la política ya mencionada.

De acuerdo a la presentación de marzo de 2019, de LarrainVial, en el 2017 el 84% del EBITDA consolidado provenía del negocio de la Minería, y la estimación a diciembre 2018 es que la participación en el EBITDA del negocio de Minería había bajado a 75%.

A continuación, se presenta la distribución de EBITDA para 2018, entre las 4 áreas de negocio del grupo CAP:



Fuente: Presentación LarrainVial Grupo CAP Marzo 2019

4. Empresas Comparables

En el caso de la utilización del método de valoración por múltiplos, se requiere identificar empresas comparables a CAP, que puedan ser utilizadas para la revisión de múltiplos correspondientes.

El tal sentido, se identificó las empresas que se consideran comparables a CAP. El resumen de información de cada una de ellas, se presenta a continuación:

Nombre de la Empresa	Vale ⁷
Ticker o Nemo-técnico ⁸	<ul style="list-style-type: none"> ● VALE3 (en B3 – BOVESPA) ● VALE (en NYSE) ● VALE3 (en NYSE Euronext Paris) ● XVALO (en LATIBEX)
Clase de Acción	Clase Única ⁹ , con excepción de 12 acciones preferentes de clase especial en poder del Gobierno Federal de Brasil (Golden Shares)
Derechos de cada Clase	Las Golden Share cuentan con los mismos derechos de las acciones comunes (respecto de voto y dividendos), sin embargo, cuentan además con derecho a veto en ciertas materias (cambio de nombre, cambio de objeto social, liquidación de la sociedad, entre otros.)
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Valores de Sao Paulo (B3 - BOVESPA), Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE), Euronext París de NYSE y en la Bolsa de Madrid (LATIBEX).
Descripción de la Empresa (profile)	Empresa Multinacional Brasileña dedicada a la Minería del Hierro, Niquel, Carbón, Cobre, manganeso y aleaciones ferrosas. Además de la industria logística, energía y siderúrgica. Es la

⁷ <http://www.vale.com/EN/Pages/default.aspx>

⁸ <http://www.vale.com/EN/investors/Equity-debt/stock-exchange-listing/Pages/default.aspx>

⁹ Mediante un proceso de conversión de acciones realizado el 2017, la compañía dejó de tener acciones preferentes Clase A, para llevar todas las acciones a acciones comunes. Annual report Form 20-F, página 11 y página 18.

	mayor productora mundial de mineral de hierro y níquel.
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Minería, energía, logística y siderúrgica.
Negocios en que se encuentra	<p>Como se mencionó previamente, Vale se encuentra presente en minería, energía, logística y fabricación de acero. Sin embargo, en términos de estados financieros consolidados, la segmentación se realiza de acuerdo a: Minerales Ferrosos, Metales Base, Carbón y otros.</p> <p>El EBITDA total de Vale en 2017 fue de US\$15,3 bi, de los cuales US\$13,2 bi correspondieron a la operación de Minerales Ferrosos (86% del EBITDA 2017). De dichos US\$13,2 bi, US\$12,9 bi corresponden a Iron Ore fines y Pellets, es decir, el 84% del EBITDA consolidado.¹⁰</p>

Nombre de la Empresa	Rio Tinto ¹¹ , Rio Tinto Limited y Rio Tinto Plc
Ticker o Nemo-técnico	<ul style="list-style-type: none"> ● Rio (ASX, Bolsa de valores de Australia) ● Rio (LSE, Bolsa de valores de Londres) ● Rio (NYSE, Bolsa de valores de Nueva York)
Clase de Acción	Clase única, con iguales derechos para accionistas de Rio Tinto Limited y Rio Tinto Plc
Derechos de cada Clase	En el esquema de compañía con doble cotización ¹² se lo otorga a accionistas de las dos compañías (Rio Tinto Limited y Rio Tinto Plc) los mismos intereses

¹⁰ Resultado informado para último trimestre de 2017. Vale's Performance in 2017.

¹¹ <https://www.riotinto.com/>

¹² Una compañía de doble cotización o DLC es una estructura corporativa en la que dos empresas funcionan como una sola empresa a través de una operación legal del acuerdo de ecualización, pero conservan identidades legales separadas y la bolsa de valores en que están listadas. Prácticamente todos los DLC son transfronteriza, y tienen impuestos y otras ventajas para las empresas y sus accionistas.

	económicos proporcionales y los derechos de propiedad en la consolidada del Grupo Rio Tinto.
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Valores de Londres (London Stock Exchange – LSE), Bolsa de Valores de Australia (Australian Securities Exchange – ASX), Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE), donde se transan ADR ¹³ de la rama británica de Rio Tinto.
Descripción de la Empresa (profile)	Empresa anglo – australiana, con presencia en todo el mundo, una de las empresas más grandes en la industria de minería y metales. Desde su fundación en 1873 ha crecido a través de una larga serie de fusiones y adquisiciones. Es hoy uno de los líderes mundiales en producción de aluminio, mineral de hierro, cobre, uranio, carbón y diamantes. Tiene operaciones en varios continentes, sin embargo se concentra fundamentalmente en Australia y Canadá.
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Metales y Minería
Negocios en que se encuentra	El EBITDA total de Rio Tinto en 2017 fue de US\$18,6 bi, de los cuales US\$11,5 bi correspondieron a la operación de Minerales Ferrosos (62% del EBITDA 2017), US\$3,4 bi correspondieron a la producción de aluminio, US\$1,9 bi a Cobre y Diamantes y US\$2,8 bi a Energía y Minerales ¹⁴

Nombre de la Empresa	BHP ¹⁵ , BHP Billiton Limited y BHP Billiton Plc.
----------------------	--

¹³ ADR: American Depository Receipts, correspondiente a un título que respalda el depósito en un banco estadounidense de acciones de compañías cuyas sociedades fueron constituidas fuera de Estados Unidos. Esto permite transar dichas acciones en el mercado estadounidense como si la compañía se encontrara constituida allí.

¹⁴ Rio Tinto, 2017 Annual Report.

¹⁵ <https://www.bhp.com/investor-centre>

Ticker o Nemo-técnico	<ul style="list-style-type: none"> ● BHP Billiton Limited <ul style="list-style-type: none"> ○ BHP (ASX, Bolsa de valores de Australia) ○ BHP (NYSE, Bolsa de valores de NY) ● BHP Billiton Plc <ul style="list-style-type: none"> ○ BLT (LSE Bolsa de valores de Londres) ○ BBL (NYSE, Bolsa de valores de NY) ○ BIL (JSE, Bolsa de valores de Sudáfrica)
Clase de Acción	Clase única.
Derechos de cada Clase	En el esquema de compañía con doble cotización ¹⁶ se lo otorga a accionistas de las dos compañías (BHP Billiton Limited y BHP Billiton Plc) los mismos intereses económicos proporcionales y los derechos de propiedad en la consolidada del Grupo BHP.
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de valores de Australia (ASX), Bolsa de valores de Nueva York (NYSE), Bolsa de valores de Londres (LSE) y Bolsa de valores de Sudáfrica (JSE).
Descripción de la Empresa (profile)	BHP se define como una compañía de recursos naturales líder a nivel mundial, cuyo propósito es crear valor para los accionistas en el largo plazo a través del descubrimiento, adquisición, desarrollo y comercialización de recursos naturales.
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Metales y Minería (Minerales, petróleo y gas)
Negocios en que se encuentra	El EBITDA total de BHP en 2018 ¹⁷ fue de US\$23,2 bi, de los cuales US\$8,9 bi correspondieron a la operación de minería de Hierro (38%), US\$6,5 bi a

¹⁶ Una compañía de doble cotización o DLC es una estructura corporativa en la que dos empresas funcionan como una sola empresa a través de una operación legal del acuerdo de ecualización, pero conservan identidades legales separadas y la bolsa de valores en que están listadas. Prácticamente todos los DLC son transfronteriza, y tienen impuestos y otras ventajas para las empresas y sus accionistas.

¹⁷ Fuente: Annual Report 2018 (bhpanualreport2018.pdf), correspondiente al reporte para el año fiscal 2018 (FY2018) que va desde Julio 2017 a Junio 2018.

	minería del Cobre, US\$3,3 a Petróleo y 4,4 a minería del Carbón.
--	---

Nombre de la Empresa	Fortescue Metals Group (FMG) ¹⁸
Ticker o Nemo-técnico	<ul style="list-style-type: none"> FMG (ASX, Bolsa de valores de Australia)
Clase de Acción	Clase única.
Derechos de cada Clase	Las acciones comunes, clase única de acciones en el caso de FMG, cuenta con los derechos tradicionales respecto de voto y dividendos.
Mercado donde Transa sus acciones	<ul style="list-style-type: none"> FMG transa en la Bolsa de valores de Australia (ASX)
Descripción de la Empresa (profile)	Empresa Minera de origen australiano, fundada en 2003, con experiencia internacional de primer nivel en el área de la exploración, que ha descubierto y desarrollado grandes depósitos de mineral de hierro y ha construido algunas de las minas más importantes del mundo. En la actualidad produce del orden de 170 millones de toneladas de mineral de hierro por año, convirtiéndose en uno de los productores de mineral de hierro más grande del mundo.
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Metales y Minería (Minería del Hierro)
Negocios en que se encuentra	El EBITDA total de FMG en 2018 ¹⁹ fue de US\$3,2 bi, proveniente en su totalidad de la minería de Hierro.

¹⁸ <https://www.fmg.com.au/>

¹⁹ Fuente: Annual Report FY2018, correspondiente al reporte para el año fiscal 2018 (FY2018) que va desde Julio 2017 a Junio 2018. (fy18-annual-report-including-appendix-4e.pdf)

5. Financiamiento Vía Bonos

Bonos vigentes al 30 de Junio de 2019

	Observaciones
Bono	Bono Serie G
Nemotécnico	BCAPS-G
Fecha de Emisión	14 de Septiembre de 2016
Valor Nominal (VN o D)	3.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	01 de Julio de 2021
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón (k_d)	6,25% interés anual, compuesto, vencido, calculado sobre la base de semestres iguales de 180 días, equivalente a 3,0776% semestral.
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	10
Periodo de Gracia	No
Motivo de la Emisión	Los fondos que se obtengan con motivo de la colocación de los bonos de la serie G que se coloquen con cargo a la Línea de Bonos, se destinarán, en un cien por ciento al refinanciamiento de obligaciones financieras de corto y largo plazo del Emisor y/o de sus sociedades Filiales.
Clasificación de Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> ● Feller Rate Clasificadora de Riesgo Ltda.: A+ ● Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Ltda.: A+
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	6,25% interés anual, compuesto ²⁰
Precio de venta el día de la emisión.	3.000.000 UF
Valor de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> ● El bono en la emisión se transó a valor par ● La última transacción se realizó el 09 de Abril de 2019, a 109,93% sobre valor par²¹

²⁰ Estados Financieros Consolidados Intermedios, CAP S.A. y Filiales, página 116.

²¹ Informativo Bursátil, Bolsa Comercio Santiago, 09 de abril de 2019.

	Observaciones
Bono	Bono Serie H
Nemotécnico	BCAPS-H
Fecha de Emisión	21 de Septiembre de 2016
Valor Nominal (VN o D)	3.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	01 de septiembre de 2021
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón (k_d)	6,25% interés anual, compuesto, vencido, calculado sobre la base de semestres iguales de 180 días, equivalente a 3,0776% semestral.
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	10
Periodo de Gracia	No
Motivo de la Emisión	Los fondos que se obtengan con motivo de la colocación de los bonos de la serie H que se coloquen con cargo a la Línea de Bonos, se destinarán, en un cien por ciento al refinanciamiento de obligaciones financieras de corto y largo plazo del Emisor y/o de sus sociedades Filiales.
Clasificación de Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> ● Feller Rate Clasificadora de Riesgo Ltda.: A+ ● Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Ltda.: A+
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	6,25% interés anual, compuesto ²²
Precio de venta el día de la emisión.	3.000.000 UF
Valor de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> ● El bono en la emisión se transó a valor par ● La última transacción se realizó el 28 de Junio de 2019, a 110,14% sobre valor par²³

²² Estados Financieros Consolidados Intermedios, CAP S.A. y Filiales, página 116.

²³ Informativo Bursátil, Bolsa Comercio Santiago, 28 de junio de 2019.

	Observaciones
Bono	Bono Internacional 144-A
Nemotécnico	CAP
Fecha de Emisión	18 de Septiembre de 2006
Valor Nominal (VN o D)	200.000.000
Moneda	USD
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	15 de Septiembre de 2036
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón (k_d)	7,375%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	60
Periodo de Gracia	No
Motivo de la Emisión	Financiamiento del programa de inversión de la Compañía
Clasificación de Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> ● Standard & Poor's: BBB- ● Fitch: BBB-
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	99,761% ²⁴
Precio de venta el día de la emisión.	199.522.000
Valor de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> ● El bono en la emisión se transó 99,761% del valor par ● Sin información sobre últimas transacciones.
Comentarios	El 15 de septiembre de 2011, se procedió al prepago de este Bono Internacional, del cual sólo se logró liquidar el 66,685%. Durante el año 2016, también se efectuaron rescates parciales de este Bono, quedando al 30 de junio de 2019 un saldo de MUS\$40.858, incluidos los intereses.

²⁴ Fuente: Memoria Anual CAP 2006, pág. 75

6. Estructura de capital

A continuación, se presentan los cálculos y análisis realizados para identificar la estructura de capital objetivo de la empresa.

6.1. Deuda Financiera 2015 al 2019 (30 junio de 2019)

Utilizando la información de los estados financieros publicados por CAP S.A. para los períodos señalados en la tabla, se determinó la deuda financiera total en cada uno de los períodos de análisis.

	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
Determinación Deuda Financiera	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Otros Pasivos Financieros (corriente)	378.901	319.952	489.352	327.511	377.285
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	96.830	100.414	99.235	71.416	33.359
Otros Pasivos Financieros (no corriente)	542.039	507.562	588.576	1.029.533	1.101.502
Deuda Financiera	1.017.770	927.928	1.177.163	1.428.460	1.512.146

Cabe mencionar que se consideró como supuesto, por simplificación, que la deuda financiera a valor libro es similar al valor de mercado (supuesto regular en este tipo de estudios).

Señalar además que se ha incluido como parte de la deuda financiera, las cuentas por pagar a entidades relacionadas, considerando que los últimos tres períodos han representado del orden del 10% de la deuda financiera total. Ello asumiendo la existencia de un esquema equivalente a un préstamo a precios de mercado, en base a utilización de figura de mutuo. Para la revisión de un análisis más detallado en relación a este esquema de préstamos dentro de un grupo económico, se puede revisar el estudio de Buchuk, Larraín, Muñoz y Urzúa.²⁵

6.2. Patrimonio Económico Bursátil

Para determinar el patrimonio económico de la compañía, utilizando como base la valorización bursátil, se obtuvo desde los estados financieros publicados, el número de acciones suscritas y pagadas, al cierre de cada período. El precio de la acción para la fecha de cierre correspondiente, se obtuvo desde el sitio web Yahoo Finance.

²⁵ David Buchuk, Borja Larraín, Francisco Muñoz, and Francisco Urzúa, The Internal Capital Markets of Business Groups: Evidence from Intra-Groups Loans, Journal of Financial Economics, Volume 112, Issue 2, May 2014.

Adicionalmente, considerando que los estados financieros de CAP S.A. se encuentran en dólares americanos, se obtuvo desde el sitio web del Banco Central de Chile, la información del tipo de cambio a la fecha de cierre correspondiente.

Con la información ya mencionada, se realizó la estimación del valor bursátil del patrimonio. El resultado de dicha estimación se presenta en la tabla siguiente:

Patrimonio Bursátil	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
Número de Acciones Suscritas y Pagadas	149.448.112	149.448.112	149.448.112	149.448.112	149.448.112
Precio Acción a fecha de cierre	7.766,0	6.080,0	7.859,9	4.766,9	1.713,7
Tipo de Cambio fecha de cierre	683,8	662,1	643,2	661,7	676,3
Valor UF Fecha de Cierre	27.715,9	27.250,6	26.619,7	26.165,1	25.144,8
Patrimonio Bursátil M\$	1.160.614.038	908.644.521	1.174.647.201	712.404.190	256.109.222
Patrimonio Bursátil MUF	41.875	33.344	44.127	27.227	10.185
Patrimonio Bursátil MUSD	1.697.300	1.372.471	1.826.170	1.076.709	378.720

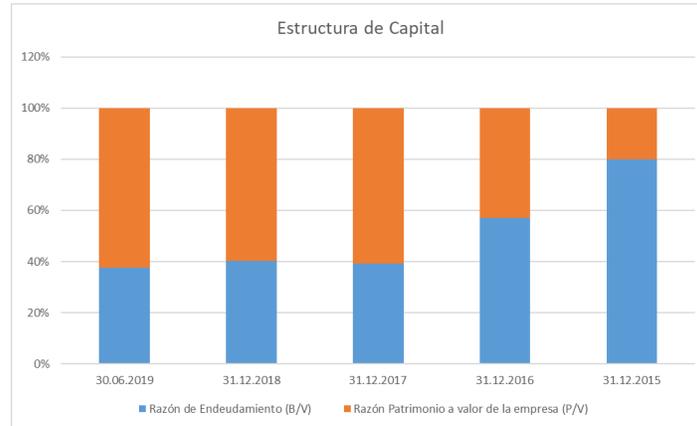
6.3. Estructura de Capital Objetivo

Utilizando el análisis de deuda financiera y la determinación de patrimonio bursátil descritos en los puntos precedentes, se realizó la estimación de la estructura de capital que la compañía ha presentado en los últimos 4 años y medio.

Como se presenta en la tabla siguiente, hay variaciones significativas en la razón de endeudamiento de los últimos años (se observó la serie de 4,5 años). En virtud de ello, no parece recomendable utilizar como estructura de capital objetivo, el promedio de la serie completa.

Estructura de Capital Objetivo	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	Promedio Total	Promedio 2017-2019
Valor Patrimonio (bursátil)	1.697.300	1.372.471	1.826.170	1.076.709	378.720	1.270.274	1.631.980
Deuda Financiera	1.017.770	927.928	1.177.163	1.428.460	1.512.146	1.212.693	1.040.954
Valorización Empresa (base bursátil)	2.715.070	2.300.399	3.003.333	2.505.169	1.890.866	2.482.967	2.672.934
Razón de Endeudamiento (B/V)	37%	40%	39%	57%	80%	51%	39%
Razón Patrimonio a valor de la empresa (P/V)	63%	60%	61%	43%	20%	49%	61%
Razón Deuda a Patrimonio (B/P)	60%	68%	64%	133%	399%	145%	64%

Considerando el promedio desde 2017 a junio 2019 para la relación entre deuda y patrimonio, se considerará para efectos de este análisis, que la estructura de capital objetivo es de $B/V = 0,4$ y $P/V=0,6$. Al respecto, la compañía señala, en su Memoria Anual 2018, en relación al financiamiento, que “En el ejercicio 2018 la política financiera del grupo CAP se ejecutó en la forma prevista, manteniendo la atención en la liquidez consolidada, buscando la minimización de los riesgos cambiarios, la diversificación de las fuentes de financiamiento, y ***manteniendo una equilibrada mezcla entre capital y deuda***, entre recursos de origen local y extranjero y entre corto y largo plazo.”



Fuente: elaboración propia en base a datos de memorias de CAP

En virtud de lo observado en la tabla y gráfico precedente, se optado por utilizar como estructura de capital objetivo, el promedio de los años 2017 – 2019 (segundo trimestre). Como se observa, entre 2015 y 2016 se produjeron importantes variaciones en la estructura de capital de CAP, por ello, la utilización de un promedio que considere temporalidad mayor a 2017 – 2019, introduce variaciones mayores. Adicional a ello, se observa el 2015 el nivel de deuda superaba en 4 veces, el patrimonio de la compañía, y en 2016 la relación deuda/patrimonio (B/P) era de 1,3 veces.

En próximos análisis, en la medida que se profundice la revisión de lo ocurrido con la compañía en los últimos 4 - 5 años, se tratará de identificar razones que expliquen los cambios ocurridos en la estructura de financiamiento en años previos, de modo de disponer de más argumentos para sustentar la utilización de estructura objetivo en base a promedio de los últimos dos años.

7. Estimación del Beta Patrimonial de CAP

Para obtener el beta patrimonial de CAP, con deuda, se utilizó la información del precio de cierre semanal de la acción de CAP, y el valor de cierre semanal del IGPA, desde el julio de 2015, a junio de Septiembre de 2019²⁶.

Con la información de precios de cierre semanal, se determinó el retorno semanal de la acción de CAP y del índice IGPA, a través de la fórmula:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

²⁶ En términos estrictos los valores obtenidos corresponden al cierre del 29/09/2014, hasta el 03/08/2018 por ser los datos disponibles. Fuente de datos: <https://es.investing.com/indices/igpa-historical-data>

Utilizando el modelo de mercado y el método de regresión lineal simple (Mínimos Cuadrados Ordinarios), se realizó la estimación del beta patrimonial de CAP, utilizando períodos de dos años móviles, considerando la información de cierre semanal, de junio a junio del período de dos años. Es decir, el beta patrimonial determinado para el 2017, corresponde a la información de retornos de la acción (ajustados por movimientos de capital) y del índice, entre julio de 2015 y junio de 2017. Del mismo modo se realizó la determinación del beta patrimonial para los años 2018 y 2019.

Modelo de Mercado:

$$R_{CAP\ t} = \alpha + \beta_{CAP} * R_{IGPA\ t} + \varepsilon$$

Dónde:

$R_{CAP\ t}$: Retorno de la acción de CAP en el período t

β_{CAP} : beta patrimonial, con deuda, de la acción de CAP

$R_{IGPA\ t}$: retorno del índice IGPA, en período t

Los resultados de la estimación del beta patrimonial de CAP, así como la información de presencia bursátil, se resumen en la siguiente tabla.

	2017	2018	2019
Beta de la Acción	1,637	1,606	1,444
p-value (significancia)	0,000	0,000	0,000
Presencia Bursátil (%)²⁷	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia.

²⁷ Presencia Bursátil al 30 de junio de cada año. Fuente: Bolsa de Comercio de Santiago.

8. Estimación del Costo de Capital de la Empresa

La estimación del costo de capital de CAP se realiza utilizando información de mercado disponible, y algunos cálculos realizados previamente.

8.1. Costo de la Deuda

Al 30 de junio de 2019, CAP presenta financiamiento vía bonos, a través de tres instrumentos. Bono nacional Serie G, Bono Nacional Serie H y Bono Internacional 144-A.

De acuerdo a la información disponible en Estados Financieros Consolidados Intermedios de CAP S.A. y Filiales, al 30 de junio de 2019, el financiamiento vía bonos representa aproximadamente un 29% de la deuda financiera total.

	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017
Determinación Deuda Financiera	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Otros Pasivos Financieros (corriente)	378.901	319.952	489.352
<i>Obligaciones con el Público (corriente) - Bonos</i>	3.488	3.499	176.260
<i>Préstamos de Entidades Financieras - corriente</i>	336.234	284.729	260.987
<i>Otros/Varios</i>	39.179	31.724	52.105
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	96.830	100.414	99.235
Otros Pasivos Financieros (no corriente)	542.039	507.562	588.576
<i>Obligaciones con el Público (no corriente) - Bonos</i>	287.372	283.045	306.540
<i>Préstamos de Entidades Financieras - no corriente</i>	226.674	189.272	229.749
<i>Otros/Varios</i>	27.993	35.245	52.287
Deuda Financiera	1.017.770	927.928	1.177.163
Participación de Bonos en la Deuda Financiera	28,6%	30,9%	41,0%
Participación Préstamos Entidades Financieras en Deuda	55,3%	51,1%	41,7%
Participación de Otros/variantes en Deuda	6,6%	7,2%	8,9%
Participación de cuentas por pagar relacionadas en Deuda	9,5%	10,8%	8,4%

Fuente: elaboración propia a partir de información disponible en nota 20 de Estados Financieros Consolidados Intermedios, al 30 de junio de 2019.

Aun cuando los préstamos de entidades financieras representan porcentualmente una mayor proporción de la deuda financiera total, se utilizará como estimador del costo de la deuda, la tasa de interés de mercado, de bonos vigentes. Ello ya que, está disponible la tasa actualizada del

mercado de los bonos, pero no está disponible la tasa a la cual al momento de esta valoración le prestarían los bancos.

De los bonos vigentes al 30 de junio de 2019, el de más largo plazo corresponde al bono internacional serie 144-A, sin embargo, la compañía ha realizado rescates anticipados del mismo, razón por la cual actualmente representa un porcentaje menor del total de deuda en bonos (14%), y se esperaría que se mantengan los rescates anticipados, en busca de una liquidación anticipada del mismo.

En virtud de lo anterior, el costo de deuda de referencia que se utilizará, corresponde al de los Bonos Nacionales Serie G y Serie H. La última transacción de dichos bonos se realizó el día 09 de abril de 2019 para el Bono Serie G y el 28 de junio de 2019 para el Bono Serie H. La TIR promedio de la última transacción de éstos bonos, es de 1,43% semestral. Cabe señalar que la gran desventaja que presentan estos dos bonos es que le restan 2 años al vencimiento respecto de la fecha de valoración de éste análisis. El ideal habría sido contar con información de financiamiento vía bonos de un plazo similar a la valoración, lo más largo posible, sin embargo, se trabajó con la información disponible.

Considerando lo anterior, y teniendo en cuenta que los estados financieros de CAP se encuentran en USD y la proyección de flujos también se realizará en dólares, se hace necesario estimar el costo de la deuda, en USD. Para ello, se utilizará el esquema que se presenta a continuación.

Utilizando la tasa (TIR), de la última transacción de los bonos nacionales serie G y H (1,43%), y tomando como referencia la tasa bono BCU a 5 años²⁸, ello para tener madurez comparable entre bono nacional serie G/H y BCU (0,25%), se realizó la comparación entre ambas tasas, y a partir de la diferencia entre ellas, se estimó el spread del bono en UF.

BCAPS-(G/H)	UF
Tasa Última transacción	1,43%
Tasa libre de riesgo (BCU0300323 al 28 Jun 2019) / (BCU-30 al 28 Jun 2019)	0,25%
Spread Bono UF	1,18%

Por otro lado, utilizando la tasa de interés libre de riesgo real en USD para un bono a 10 años²⁹ y el premio por riesgo país en base a la información del Credit Default Swap para Chile³⁰, se obtiene la estimación de la tasa libre de riesgo para Chile, en USD, sumando a ello el spread del bono de CAP,

²⁸ Se tomó como referencia el Bono BCU0300323, como aproximación a un BCU- 5años, al 28 junio de 2018.

²⁹ Yahoo Finance,

<https://finance.yahoo.com/quote/%5ETNX/history?period1=1515628800&period2=1564531200&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo&includeAdjustedClose=true>

³⁰ <https://www.assetmacro.com/chile/credit-default-swaps-cds/chile-credit-default-swaps-5y-cds/>

determinado previamente, se obtiene una estimación de tasa de deuda para CAP de 3,61%, tal como se muestra en la tabla siguiente.

Tasa libre de riesgo nominal en USD (Bono 10 años)	2,02%
Premio por Riesgo País (CDS)	0,41%
Tasa libre de riesgo en USD para Chile	2,43%
Spread Bono	1,18%
Tasa de Deuda (K_b)	3,61%

8.2. Beta de la Deuda

Para determinar el beta de la deuda, se utiliza el modelo de CAPM³¹, de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$K_b = r_f + PRM * \beta_b$$

Con: $r_f = 2,43\%$, $PRM = 6,26\%$ y $K_b = 3,61\%$, se obtiene que

$$\beta_b = \frac{K_b - r_f}{PRM} \Rightarrow \beta_b = \frac{3,61\% - 2,43\%}{6,26\%} \Rightarrow \beta_b = 0,19$$

Premio por riesgo de mercado (PRM) para Chile, obtenido de Damodaran³².

8.3. Beta de la Acción

Utilizando las estimaciones realizadas en el apartado anterior, se utilizará el beta patrimonial estimado con datos de Julio de 2017 a Junio de 2019, un total de 104 datos, que entregan un beta patrimonial, con deuda, $\beta_p^{cd} = 1,44$.

Este valor corresponde al beta patrimonial con deuda, para los años 2017-2019. La estructura de capital de la empresa, promedio del período enero 2017 hasta junio 2019, correspondía a deuda/valor empresa = 0,39, patrimonio/valor empresa = 0,61, y razón deuda/patrimonio (B/P) = 0,64.

La tasa de impuesto para el mismo período, corresponde al promedio de impuesto $t_{c2017} = 25,5\%$, tasa de impuesto 2018 $t_{c2018} = 27,0\%$, y tasa de impuesto 2019 $t_{c2019} = 27,0\%$.

³¹ CAPM: Capital Asset Pricing Model.

³² Fuente: Damodaran, julio 2018 (<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>) - ctrypremJuly18.

8.4. Beta Patrimonial Sin Deuda

Para determinar el beta patrimonial de CAP, sin deuda, se utiliza el modelo de Rubinstein:

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

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

Considerando para ello: $\beta_p^{c/d} = 1,44$; $\beta_d = 0,19$; $t_c = 26,50\%$ y $B/P = 0,64$

$$\beta_p^{s/d} = [1,44 + 0,19 * (1 - 0,2650) * (0,64)] / [1 + (1 - 0,2650) * (0,64)]$$

$$\beta_p^{s/d} = 1,04$$

8.5. Beta Patrimonial Con Deuda

Utilizando ahora la estructura de capital objetivo (deuda/valor empresa = 0,40, patrimonio/valor empresa = 0,60, y razón deuda/patrimonio (B/P) = 0,67), explicada en mayor detalle en el numeral 6.3 precedente, junto con la tasa de impuestos corporativos de largo plazo, $t_c = 27\%$, y aplicando nuevamente el modelo de Rubinstein, se obtiene que:

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

$$\beta_p^{c/d} = 1,04 * [1 + (1 - 0,27) * (0,67)] - 0,19 * (1 - 0,27) * (0,67)$$

$$\beta_p^{c/d} = 1,46$$

8.6. Costo Patrimonial

Utilizando el modelo CAPM, se determina el costo patrimonial.

$$K_p = r_f + PRM * \beta_p^{c/d}$$

Con: $r_f = 2,43\%$, $PRM = 6,26\%$ y $\beta_p^{c/d} = 1,46$, se obtiene que:

$$K_p = 2,43 + 6,26 * 1,46 \Rightarrow K_p = 11,56\%$$

8.7. Costo de Capital

Utilizando el modelo de costo de capital promedio ponderado (WACC), la estructura de capital objetivo, la tasa de impuestos corporativos de largo plazo, y la estimación de tasa de costo de la deuda, y tasa de costo patrimonial, se tiene que:

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

Donde, $K_p = 11,56\%$, $P/V = 0,60$; $K_b = 3,61\%$, $t_c = 27\%$ y $B/V = 0,40$

$$WACC = 11,56\% * (0,60) + 3,61\% * (1 - 0,27) * (0,40)$$

$$WACC = 7,99\%$$

Luego, el costo de capital de CAP, para el caso en análisis y período correspondiente es de 7,99%.

El resumen de los cálculos realizados se presenta en la siguiente tabla:

Cálculo de WACC	
Tasa Libre de Riesgo (Chile) - R_f	2,43%
Premio por Riesgo de Mercado - PRM	6,26%
Tasa de Costo de Deuda - K_b	3,61%
Beta de la Deuda - β_b	0,19
Tasa de Impuesto (promedio 2017-2019) t_c	26,50%
Beta Patrimonial con Deuda (datos 2017-2019) $\beta_p c/d$	1,44
Deuda/Valor Empresa (Histórico 2017-2019)	0,39
Patrimonio/Valor Empresa (Histórico 2017 - 2019)	0,61
Deuda / Patrimonio	0,64
Beta Patrimonial sin deuda $\beta_p s/d$	1,04
Tasa de Impuesto largo plazo t_c	27,00%
Beta Patrimonial con estructura objetivo $\beta_p c/d$ estruct objetivo	1,46
Tasa Costo Patrimonial K_p	11,56%
Deuda/Valor Empresa Objetivo	0,40
Patrimonio/Valor Empresa Objetivo	0,60
Deuda / Patrimonio Objetivo	0,67
Costo de Capital = WACC	7,99%

9. Análisis de Crecimiento

Al realizar una revisión del mercado del Hierro y el Acero, el punto de partida es identificar a los principales productores y consumidores de cada uno de dichos productos.

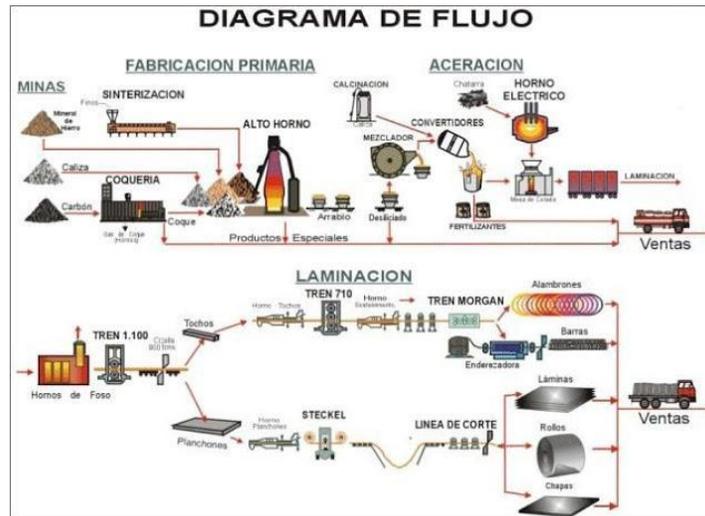
Por una parte, la producción de mineral de hierro, (normalmente comercializado en forma de Pellet), para el año 2018 mostró un nivel de concentración que lleva a que el 76% de la producción mundial de los principales países productores de mineral de hierro, quede explicada por Australia, Brasil y China.

País	Mineral Utilizable	Contenido de Hierro	Participación
	MMTon	MMTon	%
Australia	930	580	40%
Brasil	480	260	21%
China	350	220	15%
India	210	130	9%
Rusia	99	59	4%
Sudafrica	77	49	3%
Ucrania	62	39	3%
Canada	54	33	2%
USA	48	31	2%
TOTAL	2.310	1.401	100%

Fuente: <https://investingnews.com/daily/resource-investing/base-metals-investing/iron-investing/top-iron-producing-countries/>

China por su parte, se ha posicionado como el mayor consumidor de mineral de hierro. Durante 2017 los niveles de importación de mineral de hierro desde Australia y Brasil llegaron a niveles record, con un aumento de un 5% en el año.³³

³³ Fuente: <http://www.mining.com/china-imported-record-amount-iron-ore-2017/>



Fuente: <http://tcnomateriales.blogspot.com/2012/04/proceso-de-obtencion-del-acero.html>

El mineral de hierro constituye materia prima fundamental para la producción de acero. Tal como se muestra en el diagrama de flujo anterior.

En ésta ámbito, la estadística para 2017 mostraba a China como el principal productor de acero crudo, con cerca del 50% de la producción mundial, y a su vez, también como el principal consumidor de los productos terminados de acero, con más del 45% de la producción mundial.³⁴

Cabe notar que China consume mucho mineral de hierro, en gran parte porque utiliza muy poca chatarra en su producción de acero, lo que contrasta fuertemente con Estados Unidos, donde el 60% del acero se fabrica a partir de chatarra.³⁵

Con lo anterior, hace sentido considerar los precios del acero en el mercado chino, como la referencia relevante para la estimación de precios del acero.

Por su parte, si bien la demanda interna (Chile), de la mano de mejores proyecciones de crecimiento, permitirían suponer mejores perspectivas de consumo de productos terminados de acero, los antecedentes permiten suponer que es en realidad la dinámica de la economía China, y en particular para este caso, la tendencia de precios del mineral de acero, lo que marca la pauta sobre la dinámica que se logra en la industria.

³⁴ Fuente: <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:f9359dff-9546-4d6b-bed0-996201185b12/World+Steel+in+Figures+2018.pdf>

³⁵ Fuente: <http://openmarkets.cmegroup.com/10046/why-iron-ore-is-a-proxy-for-chinas-economic-health>

9.1. Análisis Crecimiento Ventas CAP S.A.

CAP S.A. tiene como propósito consolidar su posición en el negocio del acero, lo cual realiza a través de sus cuatro áreas de negocio: minería del hierro, producción de acero, procesamiento de acero e infraestructura.

Los ingresos por venta de CAP S.A. se presentan en sus estados financieros, aperturados de acuerdo a la misma separación de áreas de negocio antes mencionados:

Detalle de Ingresos	30.06.2019 MUS\$	31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$	31.12.2015 MUS\$
Ingresos por venta de Mineral (*)	392.644	1.044.974	1.139.979	949.352	662.021
Ingresos por venta de mineral	306.276	663.884	714.958	638.147	371.997
Ingresos por venta de pellets	73.515	355.146	415.150	302.426	274.506
Otros productos minerales	12.853	25.944	9.871	8.779	15.518
Ingresos por venta de Acero (*)	234.771	561.106	480.643	403.108	442.928
Ingresos por venta acero	216.030	530.409	445.443	362.473	409.159
Otros productos	18.741	30.697	35.200	40.635	33.769
Ingresos por venta de Procesamiento de Acero (*)	208.709	384.253	338.091	286.870	373.700
Ingresos por venta acero procesado	205.436	384.042	337.758	286.255	362.743
Ingresos por venta de servicios	3.030	211	118	66	293
Otros ingresos por ventas/reventas	243	-	215	549	10.664
Infraestructura (**)	41.873	79.014	79.587	77.156	82.193
Venta Agua desalinizada	33.178	66.526	66.686	64.795	72.068
Transmisión Eléctrica	4.375	8.696	8.482	8.287	8.176
Operaciones Portuarias	4.320	3.792	4.419	4.074	1.949
Otros	598	1.633	-	-	-
Inmobiliarias	598	1.633	-	-	-
(Eliminación transacciones Intercompañías)	-68.933	-153.846	-106.655	-80.880	-85.582
Totales	809.662	1.917.134	1.931.645	1.635.606	1.475.260

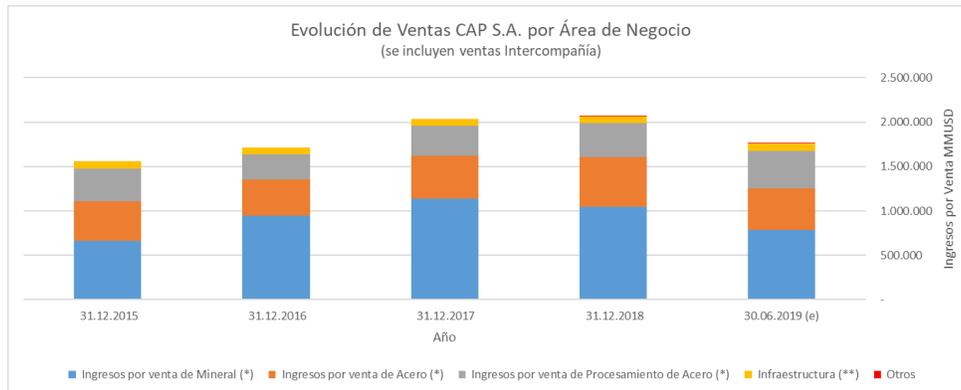
Fuente: Elaboración propia en base a estados financieros publicados por CAP S.A.

Para el análisis apropiado de evolución de las Ventas de CAP S.A. se ha analizado el resultado informado para el segundo trimestre de 2019. Para ello, y por simplicidad previo a la utilización de un modelo de proyección de ingresos, se ha considerado linealidad en las ventas anuales. Con ello, los resultados, con proyección lineal para las ventas de 2019, se obtiene que:

	30.06.2019 (e) MUS\$	31.12.2018 MUS\$	31.12.2017 MUS\$	31.12.2016 MUS\$	31.12.2015 MUS\$
Ingresos por venta de Mineral (*)	785.288	1.044.974	1.139.979	949.352	662.021
Ingresos por venta de Acero (*)	469.542	561.106	480.643	403.108	442.928
Ingresos por venta de Procesamiento de Acero (*)	417.418	384.253	338.091	286.870	373.700
Infraestructura (**)	83.746	79.014	79.587	77.156	82.193
Otros	1.196	1.633	-	-	-

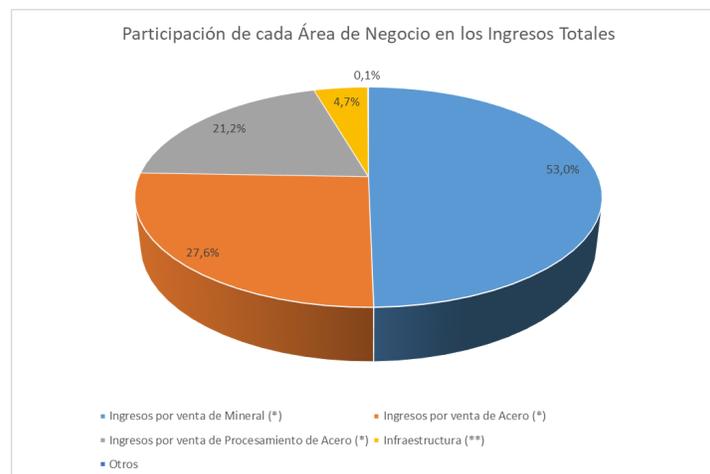
Nota: 2019 anualizado con factor que asume linealidad en ingresos durante todo el año

Fuente: Elaboración propia en base a estados financieros publicados por CAP S.A.



Fuente: Elaboración propia en base a estados financieros publicados por CAP S.A.

De las 5 fuentes de ingreso indicadas, los ingresos por venta de Mineral representan en promedio más del 50% de los ingresos consolidados de CAP S.A., seguido luego por los ingresos de venta de acero, con más de un 25%, y luego por los ingresos del área de procesamiento de acero, con un promedio en torno al 20%.³⁶



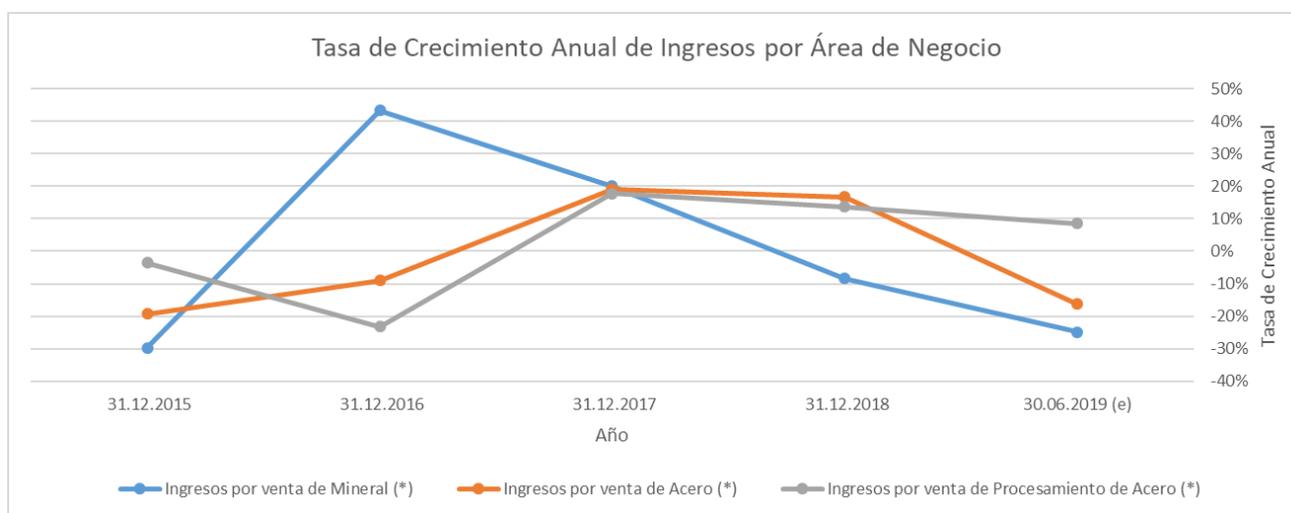
Fuente: Elaboración propia en base a estados financieros publicados por CAP S.A.

³⁶ Porcentajes determinados en base a información de Estados Financieros publicados por CAP S.A., previo a la corrección por ventas Intercompañía, por tanto, el total de ingresos por venta, de la suma de unidades de negocio, supera el 100%.

La siguiente tabla presenta el análisis de tasa de crecimiento en ventas por área de negocio.

Crecimiento	30.06.2019 (e)	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
	%	%	%	%	%
Ingresos por venta de Mineral (*)	-25%	-8%	20%	43%	-30%
Ingresos por venta de Acero (*)	-16%	17%	19%	-9%	-19%
Ingresos por venta de Procesamiento de Acero (*)	9%	14%	18%	-23%	-3%
Infraestructura (**)	6%	-1%	3%	-6%	135%

Fuente: Elaboración propia en base a estados financieros publicados por CAP S.A.



Fuente: Elaboración propia.

La información presentada muestra que en 2016 se produjo un importante cambio en los ingresos generados por la venta de mineral. Se pasó desde un proceso de caída de los ingresos por venta en 2015 (-30%), a un significativo crecimiento de un 43% en ésta unidad de negocio. Sin embargo, en la unidad de negocio de venta de acero y de procesamiento de acero, se mantuvo en 2016 una tendencia a la baja en las ventas, lo que afectó la tasa de crecimiento total de los ingresos de CAP, que solo llegó a ser de un 11% respecto de 2015, pero logrando cambiar la condición de decrecimiento que se presentó en 2015. Entre 2018 y 2019 se ve que se produce una caída en los ingresos generados tanto por la venta de Mineral como por la venta de Acero, presentando solo aumento el ingreso por ventas del Procesamiento de Acero, que como ya mencionamos, representa un 20% de los ingresos, participación que aumenta a un 25% en el resultado a junio de 2019.

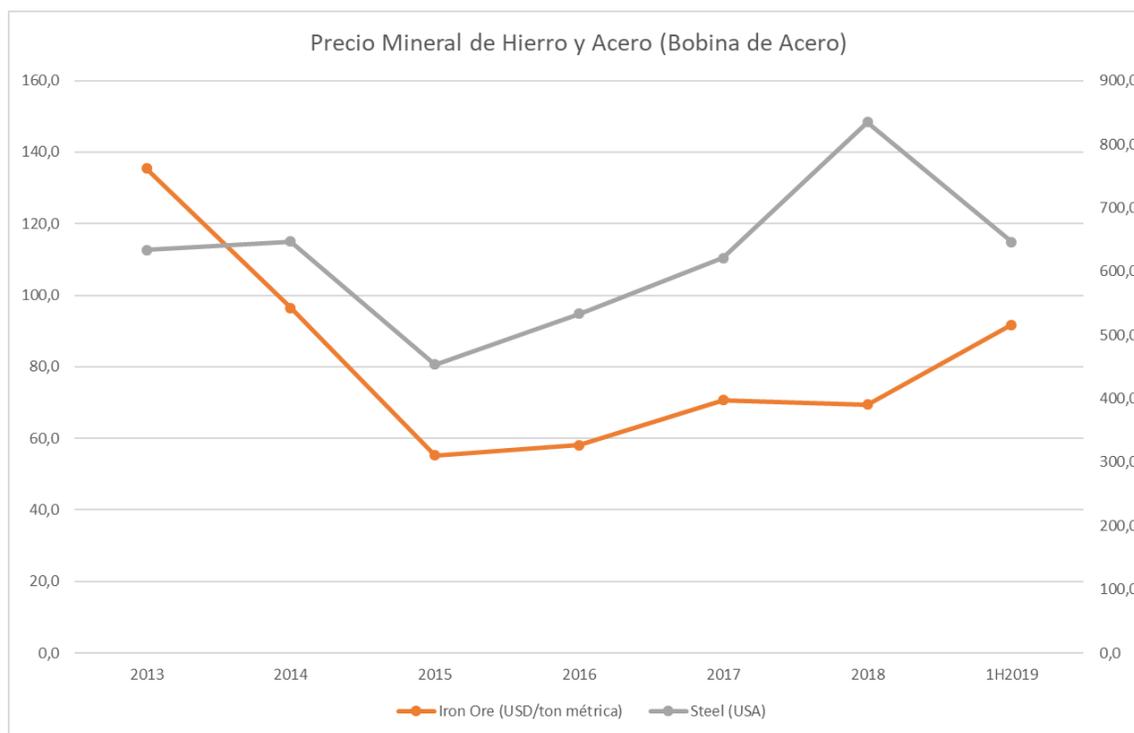
9.2. Análisis Crecimiento de la Industria

Como se mencionó previamente, para realizar un análisis de crecimiento de la industria, se requiere observar la evolución que han tenido en los últimos años el precio del mineral de hierro³⁷ y el precio del acero.

Precio Proyectado	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1H2019
	USD/Metric ton, aop ¹						
Iron Ore	135,5	96,4	55,2	58,1	70,7	69,5	91,7
Steel (USA)	633,6	647,1	453,5	533,4	621,3	834,5	646,5

Nota 1: Average of period (aop), promedio del período

Fuente: <https://es.investing.com/commodities/iron-ore-62-cfr-futures-historical-data> y <https://es.investing.com/commodities/us-steel-coil-futures-historical-data>



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el gráfico, entre 2014 y 2017 se observa una clara relación entre el precio de mineral de hierro y el precio del acero. Sin perjuicio de ello, en 2013, 2018 y 1H2019

³⁷ Mineral de Hierro 62% Fe – CFR (coste y flete) puerto de China, precios en USD por tonelada métrica.

parecen haber efectos específicos que modifican o modificaron dicha relación, lo cual se estima responde más bien a situaciones particulares ocurridas en el mercado internacional.

Variación de Precios	2014	2015	2016	2017	2018	1H2019
	%	%	%	%	%	%
Iron Ore	-29%	-43%	5%	22%	-2%	32%
Steel (USA)	2%	-30%	18%	16%	34%	-23%

Fuente: Elaboración propia.

9.3. Perspectivas de Crecimiento al 2024

Como ya se mencionó previamente, Australia y Brasil son actualmente los principales oferentes de mineral de hierro, producción que en su mayor parte es exportada a China. En efecto, desde 2013 China se ha posicionado como el principal consumidor mundial de mineral de hierro, llegando a consumir alrededor del 55% de la oferta mundial.

La gran demanda de mineral de hierro de China se emplea fundamentalmente en la producción de acero, mercado en el cual controla cerca del 50% de la producción total, equivalente en 2016 a unos 1.268 millones de toneladas métricas.

El progresivo aumento de la industria siderúrgica china vino de la mano de un incremento en la capacidad acerera mundial, llegando a generarse un exceso de capacidad productiva. En 2016 la sobrecapacidad alcanzó los 761 millones de toneladas métricas, equivalente al 48% de la producción mundial del año. Por otro lado, no se ha presentado un crecimiento de igual magnitud en su consumo de acero a nivel interno, y tampoco se ha dado dicho crecimiento de consumo fuera de China, lo que trajo como resultado un exceso de oferta, que desde 2013 ha propiciado una prolongada caída en los precios del acero y de su insumo principal, el mineral de hierro.

Este período de prolongada caída de los precios, tuvo su inflexión al término de 2015, registrándose una tendencia alcista en los precios del hierro y el acero, hasta fines del primer trimestre de 2017, período a partir del cual el desempeño ha sido más bien zigzagueante.³⁸

Con un escenario en que las perspectivas para la economía global son en su mayoría positivas, y teniendo en consideración el exceso de capacidad productiva de la industria, se espera un mayor impulso a la globalización del sector siderúrgico, de la mano de otros factores como el aumento de los flujos del comercio mundial y la volatilidad de las monedas.

³⁸ Fuente: "Mercado internacional del hierro y el acero_VF", Informe de la Comisión Chilena del Cobre, 2017.

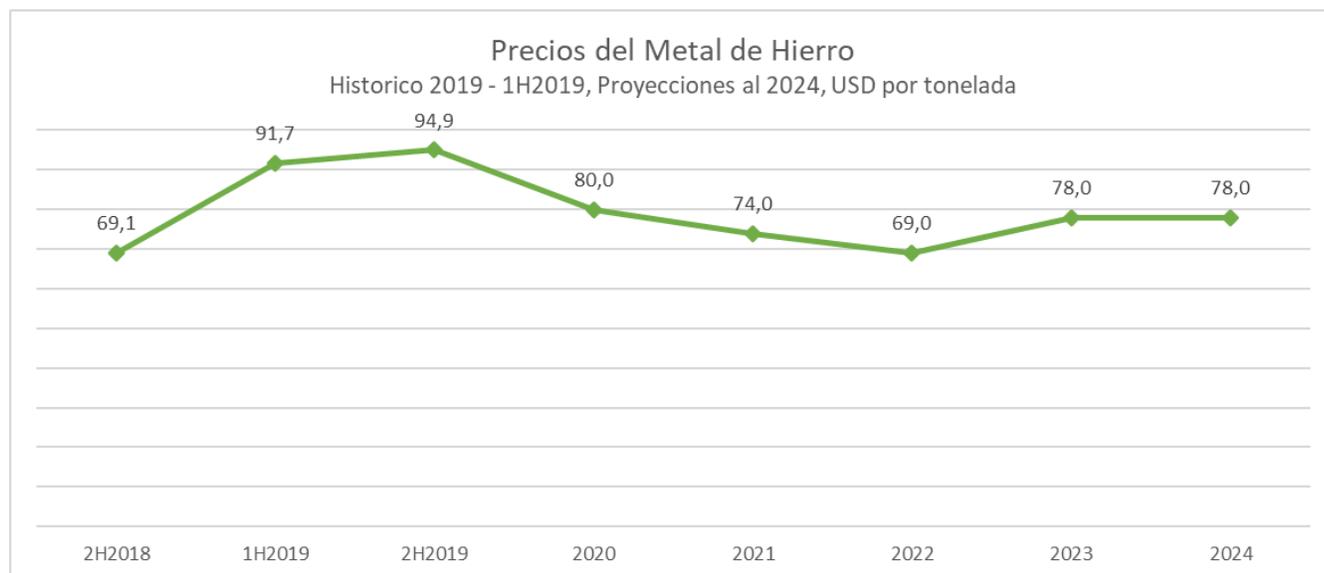
Se espera que el escenario de exceso de capacidad en la industria del acero se mantenga al menos por algunos años. Si bien se proyecta un descenso en el excedente, aún a 2020 se proyecta que exista una sobrecapacidad estimada del orden de 300 millones de toneladas métricas por año.

Por su parte, si bien se espera un crecimiento mundial de la demanda por acero, dicho crecimiento se estima que sea lento, y con importantes riesgos a la baja. Con el creciente enfoque en la infraestructura y el desarrollo, se espera que en los próximos años se genere un aumento en la urbanización en mercados emergentes y renovación de infraestructura en mercados desarrollados, lo que debería significar que el consumo de acero siga creciendo de manera constante.³⁹

Las proyecciones para los próximos años, de acuerdo al informe de Deloitte “Overview of the Steel and Iron Ore Market, H1 2019”, sitúan al precio del metal de hierro en torno a los 74 USD/ton promedio entre 2020 y 2022, proyectando un crecimiento que lo lleve niveles de 68 USD/ton hacia el 2023/2024.

Precio Proyectado	2020 USD/Metric ton	2021 USD/Metric ton	2022 USD/Metric ton	2023 USD/Metric ton	2024 USD/Metric ton
Iron Ore	80,0	74,0	69,0	78,0	78,0

Fuente: Informe “Overview of the Steel and Iron Market”, Deloitte, H1 2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos de precio del mineral de hierro y a proyecciones mencionadas previamente.

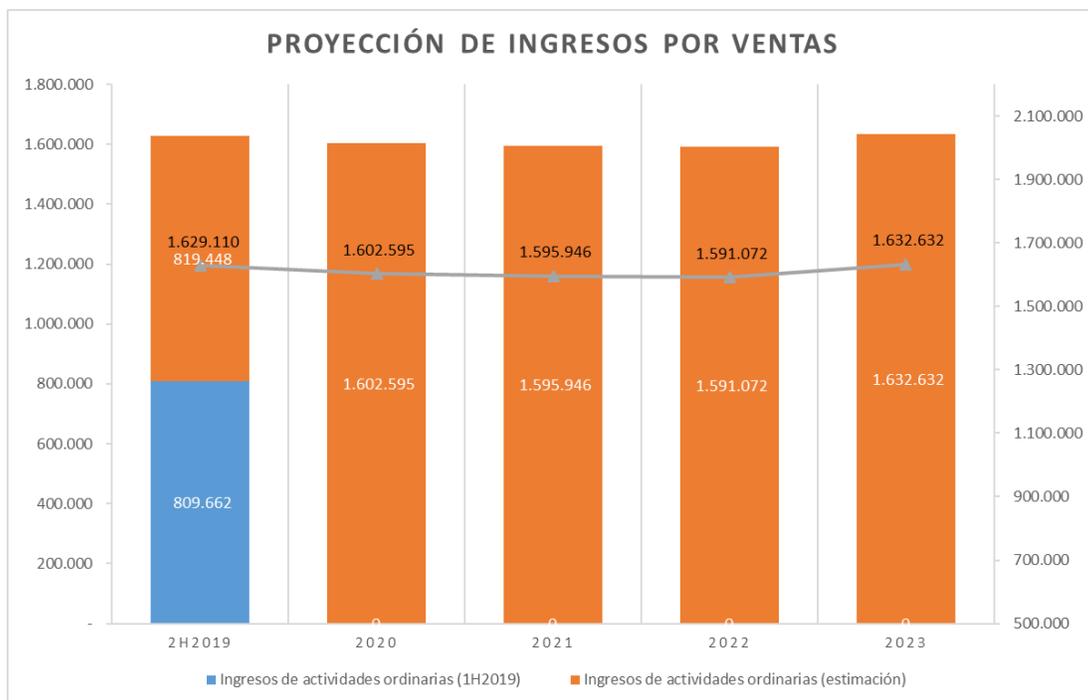
³⁹ Fuente: <https://lampadia.com/analisis/recursos-naturales/el-acero-en-la-mira-mundial>

En el caso del mercado local (Chile), las perspectivas de reactivación de la economía permiten prever un alza de un 7% en el consumo local de acero para el 2019 (llegando a aproximadamente 3 millones de toneladas), esto de acuerdo a las proyecciones del Instituto Chileno del Acero (ICHA). De esta forma se espera que en 2019 se retomen los niveles de consumo alcanzados en 2014 y 2015, después de lo cual el mercado, cuyos principales consumidores provienen de los sectores construcción y minería, experimentó una contracción.

Cabe mencionar que en 2017 Chile se alzó como el principal comprador de acero Chino de América Latina, al adquirir 1,4 millones de toneladas desde el país asiático.⁴⁰

Sin perjuicio de lo anterior, como se presentará en la proyección de estado de resultados, se ha optado por establecer un modelo de relación entre el precio proyectado para el mineral de hierro, y la totalidad de ingresos de CAP S.A. sin hacer la distinción de proyección de ingresos por cada una de las unidades de negocio.

De acuerdo a lo anterior, el resultado de la proyección de ingresos por venta de CAP, se presenta en el siguiente gráfico:



⁴⁰Fuente:

<https://www.df.cl/noticias/empresas/industria/consumo-de-acero-se-incrementara-un-7-en-2019-por-reactivacion-de-la/2018-02-26/121437.html>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Estados Financieros de CAP y proyección de precios del Mineral de Hierro, de informe Deloitte (detalle del modelo de proyección se revisará en el numeral 13)

10. Análisis de Costos de Operación

Los principales costos de operación de CAP S.A., en cada una de sus tres áreas de negocio, corresponden a: carbón/petróleo/energía, productos químicos/cal, mineral de hierro, acero.

Para efectos del análisis, a continuación, se presenta la relación porcentual entre cada cuenta del estado de resultados, y los ingresos consolidados correspondientes de cada período.

Estado de resultados Proyectados	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Ganancia (pérdida)					
Ingresos de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de ventas	-86%	-77%	-75%	-80%	-87%
Ganancia bruta	14%	23%	25%	20%	13%
Otros ingresos	1%	0%	0%	2%	1%
Costos de distribución	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Gasto de administración	-5%	-4%	-5%	-5%	-6%
Otros gastos, por función	-2%	-2%	-1%	-2%	-2%
Otras ganancias (pérdidas)	1%	0%	0%	0%	1%
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales	9%	17%	19%	13%	6%
Ingresos financieros	1%	1%	1%	1%	0%
Costos financieros	-6%	-4%	-5%	-5%	-4%
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	0%	0%	0%	0%	0%
Diferencias de cambio	0%	0%	0%	0%	0%
Resultado por unidades de reajuste	0%	0%	0%	0%	0%
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	3%	13%	14%	9%	2%
Gasto por impuestos a las ganancias	-1%	-4%	-5%	-3%	-1%
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	1,8%	9,1%	9,9%	6,0%	0,8%
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas	0,00%	0,00%			
Ganancia (pérdida)	2%	9%	10%	6%	1%
Ganancia (pérdida), atribuible a	0%	0%	0%	0%	0%
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	0%	7%	7%	4%	0%
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	2%	3%	3%	2%	1%
Ganancia (pérdida)	2%	9%	10%	6%	1%

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que desde el 2016 en adelante la participación relativa de las cuentas, respecto de los ingresos, se mantiene bastante estable. Eso se podría explicar por el plan de eficiencia operacional realizado en años previos, el que incluyó el cierre de un alto horno y reducción de personal, entre

otros⁴¹. Considerando lo anterior, se ha optado, para efectos de estimación/proyección de estado de resultados, por la utilización del promedio de los últimos cuatro años, desde 2016 hasta el primer semestre de 2019. Para 2H2019 se utiliza la relación porcentual de 1H2019.

10.1. Costo de Ventas

Como se desprende de los datos presentados en el cuadro del punto anterior, en promedio, los costos de ventas de los últimos períodos (desde 2015 hasta junio de 2019), representan un 81% de los ingresos, con una desviación estándar de un 5%.

En virtud de lo anterior, para efectos de proyecciones, se considerará una relación estable donde el costo de ventas representa un 80% de los ingresos. Dicho promedio de 80% corresponde al determinado para el período comprendido entre 2016 y junio de 2019, período en que se observa mayor estabilidad en las cifras.

10.2. Depreciación y Amortización del Ejercicio

A continuación, se presenta la depreciación de activo fijo y la amortización de intangible para los períodos de análisis.

	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Ganancia Bruta	114.601	446.628	475.305	321.604	189.790
Gastos de Administración	-42.731	-86.109	-90.344	-75.858	-82.262
Gastos de Distribución	-9.202	-16.883	-15.832	-16.208	-19.591
Depreciación	76.941	166.829	180.070	185.179	169.985
Amortización	5.473	22.808	26.763	27.926	28.624
EBITDA	145.082	533.273	575.962	442.643	286.546
Depreciación	67%	37%	38%	58%	90%
Amortización	5%	5%	6%	9%	15%

Fuente: Elaboración propia en base a información de estados financieros de CAP S.A.

11. Análisis de Cuentas no operacionales

El análisis de la cuenta de “otros gastos, por función”, para el período de análisis, muestra que ésta no llega a superar el 2% del ingreso de las actividades ordinarias (años 2015, 2016, 2018). Siendo de baja importancia para el resultado.

⁴¹ Informe de Clasificación Feller Rate, Noviembre de 2016.

Estado de resultados Proyectados	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Otros gastos, por función	-2%	-2%	-1%	-2%	-2%

En dicha cuenta se consideran los gastos correspondientes a Sondaje y Exploraciones, gastos no operacionales de gerencias, y otros gastos, como castigos de activos fijo.

12. Análisis de Activos

12.1. Activos Operacionales⁴²

A continuación, se presentan los activos operacionales de CAP S.A. para el período de análisis. Como se observa en la tabla siguiente, en general los activos operacionales representan, en promedio para el período en análisis, más del 85% del activo total de la compañía.

Activos	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<i>Activos corrientes</i>					
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes	332.065	241.258	285.116	230.597	166.853
Inventarios corrientes	480.208	402.785	277.017	252.056	326.837
<i>Activos no corrientes</i>					
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar no corrientes	23.088	22.594	26.452	23.843	23.569
Activos intangibles distintos de la plusvalía	671.523	676.613	691.521	718.119	746.024
Plusvalía	39.875	34.583	1.767	1.767	1.767
Propiedades, planta y equipo	3.406.734	3.320.881	3.362.335	3.445.883	3.588.306
Total Activos Operacionales	4.953.493	4.698.714	4.644.208	4.672.265	4.853.356
	90%	88%	84%	83%	85%

Nota: cifras en dólares americanos, correspondientes al año de presentación del estado financiero.

Destaca entre las cuentas de activos operacionales, la cuenta de Propiedades, Planta y Equipos, propio de una compañía productiva, que requiere de grandes instalaciones para el desarrollo de su operación (62% del total de activos).

12.2. Activos No Operacionales

Las cuentas de activos no operacionales, corresponden a cuentas del balance que no se encuentran directamente vinculadas con el proceso productivo.

⁴² Corresponde a aquellos activos que son requeridos para generar los flujos propios de la operación del giro del negocio, son los activos que contribuyen a la generación del resultado operacional.

Activos	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<i>Activos corrientes</i>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	234.619	194.789	295.338	224.238	227.734
Otros activos financieros corrientes	141.474	280.091	404.844	561.450	440.166
Otros activos no financieros corrientes	29.496	19.470	18.292	11.564	10.820
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	13.803	14.425	30.268	40.855	11.305
Activos por impuestos corrientes, corrientes	47.868	45.681	33.086	57.129	75.813
<i>Activos no corrientes</i>					
Otros activos financieros no corrientes	11.257	23.620	55.838	33.221	37.984
Otros activos no financieros no corrientes	20.166	22.631	21.667	14.840	19.708
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participac	2.563	2.486	1.482	1.694	35
Propiedad de inversión	29.110	29.110	34.894	6.515	6.694
Activos por impuestos diferidos	9.176	10.371	10.384	6.570	24.926
Total Activos No Operacionales	539.532	642.674	906.093	958.076	855.185
	10%	12%	16%	17%	15%

Las cuentas de Otros activos financieros, corrientes y no corrientes, corresponden a depósitos a plazo, activos de cobertura (instrumentos derivados para fijar tipo de cambio), Intereses devengados de bonos corporativos, y otros activos financieros.

13. Proyección de estado de Resultados

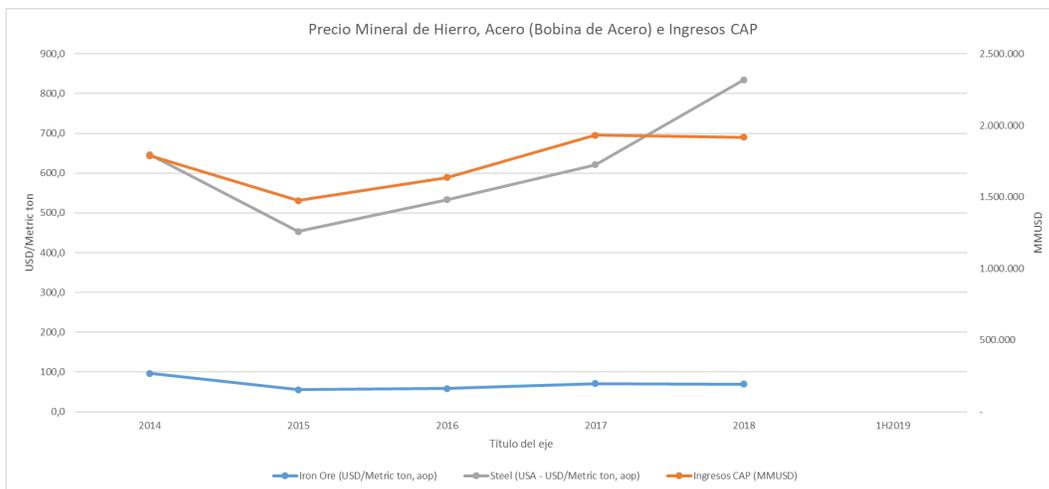
A continuación, se presentan los detalles para la proyección de Estados de resultados en base a estados de resultados históricos. Se realiza en los próximos apartados la proyección de EERR desde 2019 al 2023.

13.1. Consideraciones en relación a proyección de Ingresos

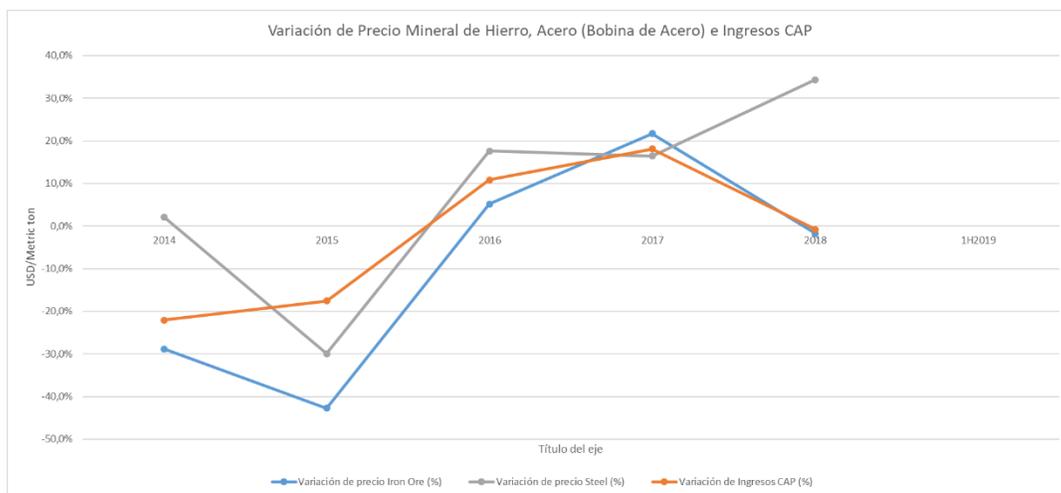
Del análisis del mercado del hierro y acero, y de la comparación del comportamiento de los precios e ingresos de CAP S.A. (agregados), al menos en términos gráficos se observa que hay una correlación entre los mismos. Por una parte, se observa una relación entre la variación de precios del mineral de hierro y del acero entre 2014 y 2018 y, por otro lado, también se aprecia una relación entre la variación del precio del mineral de hierro y los ingresos de CAP S.A. en el mismo período.

Precio Projectado	2014	2015	2016	2017	2018
Iron Ore (USD/Metric ton, aop)	96,4	55,2	58,1	70,7	69,5
Variación de precio Iron Ore (%)	-28,8%	-42,8%	5,2%	21,7%	-1,7%
Steel (USA - USD/Metric ton, aop)	647,1	453,5	533,4	621,3	834,5
Variación de precio Steel (%)	2,1%	-29,9%	17,6%	16,5%	34,3%
Ingresos CAP (MMUSD)	1.789.755	1.475.260	1.635.606	1.931.645	1.917.134
Variación de Ingresos CAP (%)	-22,1%	-17,6%	10,9%	18,1%	-0,8%

Fuente: Elaboración propia en base a información de estados financieros de CAP S.A. y del sitio <https://es.investing.com>



Fuente: Elaboración propia.

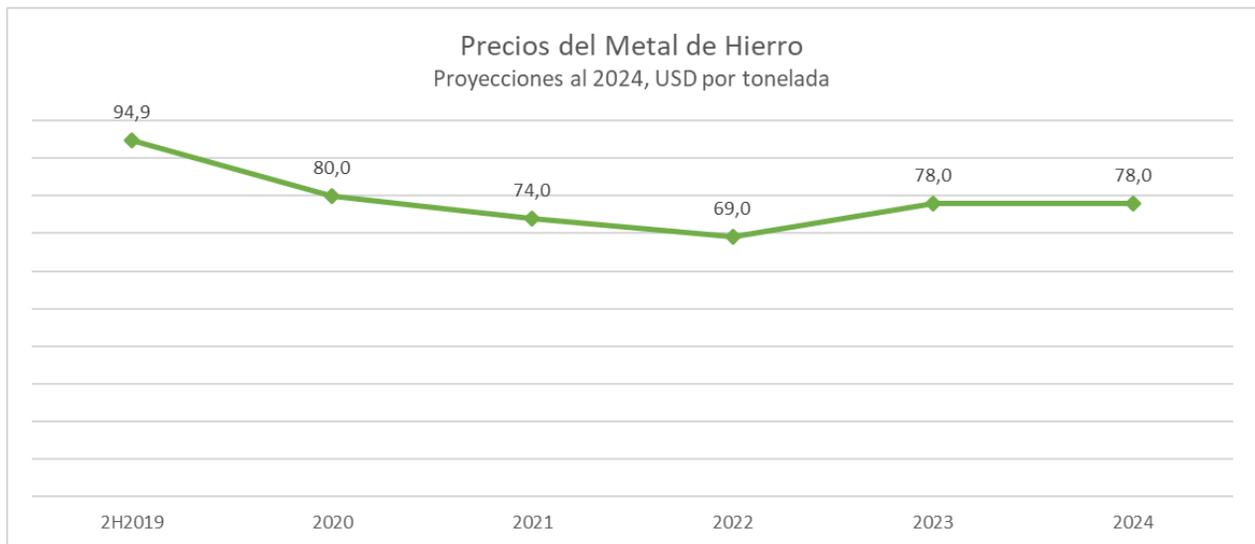


Fuente: Elaboración propia.

En virtud de lo anterior, se ha optado por considerar las proyecciones del precio del mineral de hierro, como base para la estimación/proyección de los ingresos de CAP S.A.

Precio Proyectado	2H2019	2020	2021	2022	2023	2024
Iron Ore (USD/ton)	94,93	80,00	74,00	69,00	78,00	78,00

Fuente: Informe Overview of the Steel and Iron Market, Deloitte, H1 2019.

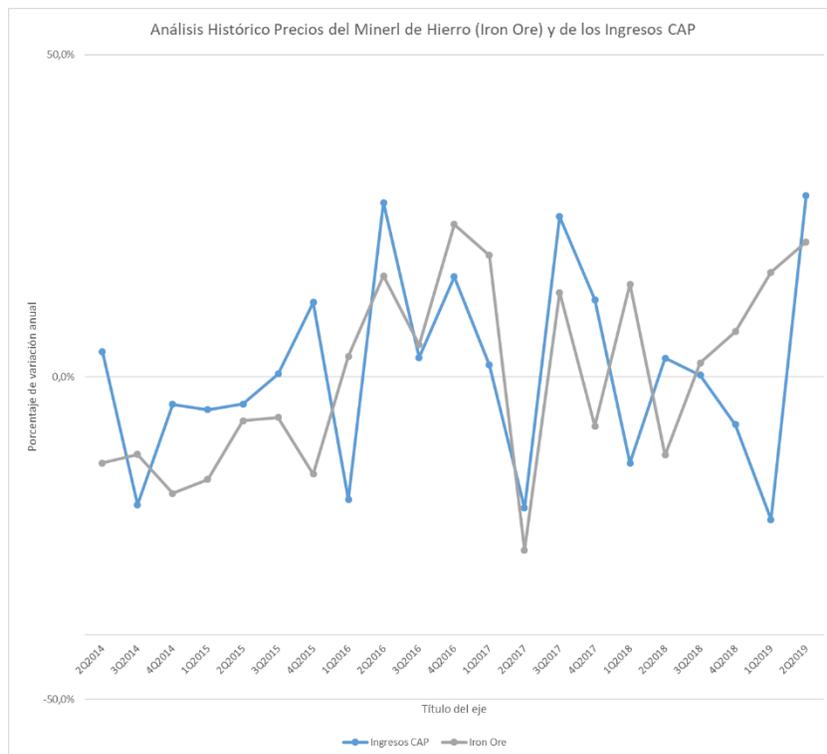


Para establecer la relación entre los ingresos de CAP y el precio del mineral de hierro, se realizó un análisis con la serie de tiempo, por trimestre, del precio promedio del mineral de hierro en dicho período, y los ingresos de CAP en el mismo período.

En base a dicha información (la que se presenta en la siguiente tabla y en el gráfico correspondiente), se aplicó un análisis de regresión lineal, para establecer una proyección de ingresos de CAP en virtud de la proyección de precios del mineral de hierro.

Precios Históricos	Iron Ore (USD/ton)	Variación Precio Iron Ore (%)	Ingresos CAP (MMUSD)	Variación Ingresos CAP (%)
1Q2014	118,61	NA	487.590	NA
2Q2014	102,74	-13,4%	506.789	3,9%
3Q2014	90,39	-12,0%	406.348	-19,8%
4Q2014	74,04	-18,1%	389.028	-4,3%
1Q2015	62,25	-15,9%	369.295	-5,1%
2Q2015	58,03	-6,8%	353.816	-4,2%
3Q2015	54,38	-6,3%	355.514	0,5%
4Q2015	46,19	-15,1%	396.635	11,6%
1Q2016	47,67	3,2%	321.260	-19,0%
2Q2016	55,14	15,7%	408.217	27,1%
3Q2016	57,89	5,0%	420.419	3,0%
4Q2016	71,59	23,7%	485.710	15,5%
1Q2017	85,10	18,9%	494.644	1,8%
2Q2017	62,23	-26,9%	394.040	-20,3%
3Q2017	70,37	13,1%	492.002	24,9%
4Q2017	64,98	-7,7%	550.959	12,0%
1Q2018	74,34	14,4%	477.330	-13,4%
2Q2018	65,34	-12,1%	491.220	2,9%
3Q2018	66,75	2,2%	492.565	0,3%
4Q2018	71,43	7,0%	456.019	-7,4%
1Q2019	83,02	16,2%	354.975	-22,2%

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

13.2. Estado de Resultados Proyectado

Utilizando lo señalado en los puntos anteriores, se realiza la proyección de estado de resultados de CAP S.A. desde 2H2019 a 2023. Para el año 2019 se tomó como base la información de ingresos acumulados al primer semestre (1H2019), y se proyectó el ingreso segundo semestre (2H2019), utilizando los ingresos 1H2019, informados en estados financieros, correspondientes a 809.662 MMUSD, ingresos a los cuales se aplicó el factor de crecimiento/decrecimiento estimado en virtud del análisis de proyección de precio del mineral de hierro, versus ingresos de CAP S.A., de acuerdo a lo presentado en el numeral anterior.

Estado de resultados Proyectados		2H2019	2020	2021	2022	2023
	Factor Costos	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
<i>Coefficiente de Proyección</i>		2,0%	-5,3%	-2,2%	-1,9%	5,6%
Ganancia (pérdida)						
Ingresos de actividades ordinarias		825.736	1.548.230	1.514.135	1.485.068	1.568.309
Costo de ventas	-80%	-708.860	-1.231.928	-1.204.798	-1.181.669	-1.247.905
Ganancia bruta		116.876	316.302	309.337	303.398	320.405
Otros ingresos	1%	10.523	14.778	14.453	14.175	14.970
Costos de distribución	-1%	-9.385	-14.815	-14.489	-14.211	-15.008
Gasto de administración	-5%	-43.579	-73.867	-72.240	-70.853	-74.825
Otros gastos, por función	-2%	-15.735	-28.382	-27.757	-27.224	-28.750
Otras ganancias (pérdidas)	0%	11.934	7.651	7.483	7.339	7.750
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales		70.634	221.668	216.786	212.624	224.542
Ingresos financieros	1%	7.330	11.906	11.643	11.420	12.060
Costos financieros	-5%	-52.459	-77.875	-76.160	-74.698	-78.885
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	0%	79	242	237	232	245
Diferencias de cambio	0%	-1.026	-2.205	-2.156	-2.115	-2.233
Resultado por unidades de reajuste	0%	-28	-27	-27	-26	-28
Ganancia (pérdida), antes de impuestos		24.530	153.708	150.323	147.438	155.702
Gasto por impuestos a las ganancias	27%	-6.623	-41.501	-40.587	-39.808	-42.039
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas		17.907	112.207	109.736	107.629	113.662

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar la curva de variación de ingresos de CAP S.A., se utilizó un modelo de regresión lineal simple, con la información de variación de precios del mineral de hierro y la información de ingresos de CAP S.A. entre los años 2014 a 2019. Para el análisis, se utilizó la información de ingresos de CAP S.A. por trimestre, y se determinó el precio del mineral de hierro promedio del mismo período, tomando por tanto una muestra de 21 observaciones. Con el coeficiente obtenido para la regresión lineal simple, se realizó la proyección de las tasas de crecimiento anual de ingresos de CAP S.A., en atención a las tasas de crecimiento del precio del mineral de hierro. El coeficiente de determinación (R^2 ajustado) de esta regresión lineal es 0,09. Si bien el R^2 ajustado es bajo, ello no

necesariamente es indicativo de un mal modelo, puede ser señal de falta de linealidad, en un caso en que se postula una relación justificada desde los antecedentes disponibles⁴³.

	Coeficientes	p
Iron Ore	0,38*	0,096
Intercepción	0,01	0,840

Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar que se realizó en forma complementaria un análisis para determinar correlación entre los ingresos de CAP y la variación del precio del acero, y también, en forma conjunta, el precio del mineral de hierro y el precio del acero.

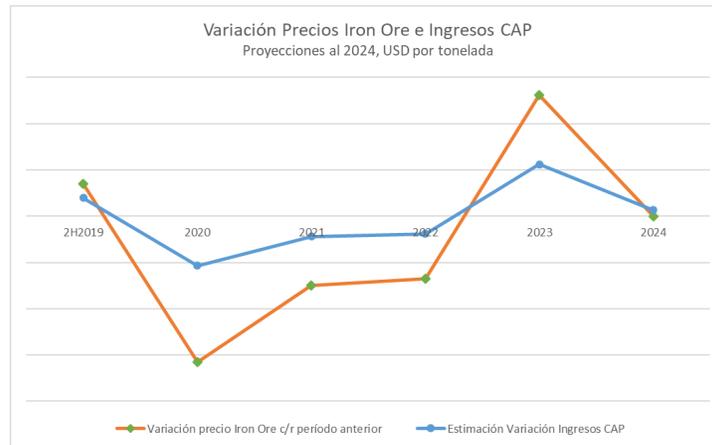
En el caso del análisis respecto de la variación del precio del acero, el resultado de la significancia estadística del estimador no permitía rechazar la hipótesis de que la variable no fuera explicativa de la variación de ingresos de CAP S.A., al menos no con un riesgo bajo de error.

En el caso del análisis de regresión lineal utilizando variación de precios del mineral de hierro y del acero, cabe señalar que el resultado de proyección de ingresos no entrega resultados significativamente distintos a la estimación utilizando solamente la variación de precio del mineral de hierro, pero además, el coeficiente estimado para ambas variables entrega un valor de p mayor a 0,1. Por lo anterior, se optó por el modelo más simple, proyectando solo en base a variación de precios del mineral de hierro.

Precio Proyectado	2H2019	2020	2021	2022	2023	2024
Iron Ore (USD/ton)	94,93	80,00	74,00	69,00	78,00	78,00
Variación precio Iron Ore c/r período anterior	3,5%	-15,7%	-7,5%	-6,8%	13,0%	0,0%
Estimación Variación Ingresos CAP	2,0%	-5,3%	-2,2%	-1,9%	5,6%	0,6%

Fuente: Elaboración propia.

⁴³ “Históricamente, la mayor parte del EBITDA de CAP es generado por su área de minería CMP (Compañía Minera del Pacífico S.A.), con lo que la generación de utilidad de la empresa es altamente sensible a la industria del hierro (variabilidad del precio del Hierro) y en mucha menor medida a la relativa al acero y sus productos”. Informe de Clasificación Feller Rate, Noviembre de 2016.



Fuente: Elaboración propia.

14. Proyección de Flujo de Caja Libre

Para realizar la valoración del precio de la acción de CAP, considerando para ello el método de flujo de caja descontado, se utiliza la proyección de estado de resultados elaborada previamente.

Para determinar el valor terminal, se utiliza una proyección de flujos del año 2024, utilizando como base la misma proyección de estado de resultado del año 2023, tal y como se presenta en la siguiente tabla.

Flujo de Caja Libre - Proyectado	2H2019e MUS\$	2020e MUS\$	2021e MUS\$	2022e MUS\$	2023e MUS\$	2024e MUS\$
Ganancia (pérdida)						
Ingresos de actividades ordinarias	825.736	1.548.230	1.514.135	1.485.068	1.568.309	1.568.309
Costo de ventas	-708.860	-1.231.928	-1.204.798	-1.181.669	-1.247.905	-1.247.905
Ganancia bruta	116.876	316.302	309.337	303.398	320.405	320.405
Otros ingresos	10.523	14.778	14.453	14.175	14.970	14.970
Costos de distribución	-9.385	-14.815	-14.489	-14.211	-15.008	-15.008
Gasto de administración	-43.579	-73.867	-72.240	-70.853	-74.825	-74.825
Otros gastos, por función	-15.735	-28.382	-27.757	-27.224	-28.750	-28.750
Otras ganancias (pérdidas)	11.934	7.651	7.483	7.339	7.750	7.750
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales	70.634	221.668	216.786	212.624	224.542	224.542
Ingresos financieros	7.330	11.906	11.643	11.420	12.060	12.060
Costos financieros	-52.459	-77.875	-76.160	-74.698	-78.885	-78.885
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	79	242	237	232	245	245
Diferencias de cambio	-1.026	-2.205	-2.156	-2.115	-2.233	-2.233
Resultado por unidades de reajuste	-28	-27	-27	-26	-28	-28
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	24.530	153.708	150.323	147.438	155.702	155.702
Gasto por impuestos a las ganancias	-6.623	-41.501	-40.587	-39.808	-42.039	-42.039
Tasa de Impuesto estimada	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	17.907	112.207	109.736	107.629	113.662	113.662

Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar que, al no estar considerando nuevas versiones, no se está afectando o considerando variación en la capacidad productiva, ya que se está suponiendo que la capacidad de producción instalada permite abordar los niveles de demanda del período en análisis.

14.1. Depreciación del Ejercicio y Amortización de Intangibles

Para determinar la depreciación y amortización del 2H de 2019, se consideró que éstas suelen ser lineales, por lo tanto, se tomó la depreciación y amortización informada a junio 2019, y se consideró que representaba la mitad de la depreciación y amortización de 2019. Para los años 2020 a 2023 se consideró como supuesto que la depreciación y amortización se mantendrán constantes, e igual al total de la depreciación más amortización del 2019. De este modo, se obtuvo la siguiente proyección:

Depreciación y Amortización Proyectadas	2H2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	1H2019
Depreciación	76.941	153.882	153.882	153.882	153.882	76.941
Amortización	5.473	10.946	10.946	10.946	10.946	5.473
	82.414	164.828	164.828	164.828	164.828	82.414

Fuente: Elaboración propia.

14.2. Inversión de Reposición

Para este proceso de valoración se ha tomado como supuesto que la inversión de reposición sea equivalente a la depreciación y amortización de intangible. De este modo, la inversión de reposición corresponde a:

Inversión de Reposición	2H2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Inversión de Reposición	82.414	164.828	164.828	164.828	164.828
	82.414	164.828	164.828	164.828	164.828

Fuente: Elaboración propia.

14.3. Inversión en Capital de Trabajo

La determinación de la inversión requerida en capital de trabajo, se realizó sobre la base del análisis de capital de trabajo histórico, y el promedio de los días de venta que éste representa.

Capital de Trabajo Operacional Neto	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes	332.065	241.258	285.116	230.597	166.853
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	-	-	-	-	-
Inventarios corrientes	480.208	402.785	277.017	252.056	326.837
Total AC para CTON	812.273	644.043	562.133	482.653	493.690
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	401.679	371.765	378.167	280.139	282.305
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	-	-	-	-	-
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	17.423	16.611	21.453	17.924	10.981
Total PC para CTON	419.102	388.376	399.620	298.063	293.286
CTON	393.171	255.667	162.513	184.590	200.404
Incrementos en Capital de Trabajo	137.504	93.154	-22.077	-15.814	60.928
Ingresos	809.662	1.917.134	1.931.645	1.635.606	1.475.260
Ratio CTON	0,49	0,13	0,08	0,11	0,14
Promedio (2015 al 2018)	0,14				
Promedio en días de venta (ratio 2015 al 2019)	49				
Valor CTON al 1H de 2019	393.171				

Fuente: Elaboración propia.

En virtud de lo errático que se observa de los ratios de CTON entre cada uno de los años de análisis, se ha optado por trabajar con el promedio de los años 2015 a 2018. De este modo, sin considerar el ratio de capital de trabajo operativo neto (CTON) para el 2H de 2019, el promedio del ratio de CTON entre 2015 y 2018 es de 0,14, equivalente a 49 días de venta. Con dicho promedio, se ha determinado la necesidad de CTON total para 2019, y, por tanto, el déficit o superávit correspondiente para el 2H de 2019.

En base a ello, tomando la proyección de ventas para los años 2019 a 2023, se ha determinado la necesidad de inversión o desinversión en capital de trabajo, para los siguientes períodos. Cabe señalar que se trabaja sobre el supuesto que el capital de trabajo se encuentra completamente constituido al final del año previo al requerimiento del mismo.

Capital de Trabajo Operacional Neto	2H2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e
Ingresos de actividades ordinarias	825.736	1.548.230	1.514.135	1.485.068	1.568.309	1.568.309
Capital de Trabajo (requerido)	222.158	210.316	205.685	201.736	213.044	213.044
Días de Capital de Trabajo (requeridos)	49	49	49	49	49	49
Inversión en Capital de Trabajo (final del período)	-	-	-	11.308	-	-
Capital de Trabajo Existente al 2H2019	393.171					
Ingresos Actividades ordinarias 1H2019	809.662					
Total Ingresos actividades ordinarias 2019 (estimación)	1.635.398					
Capital de Trabajo real (1H2019)	393.171					
Capital de Trabajo Necesario (2019)	222.158					
Superavit de Capital de Trabajo	171.013					

Fuente: Elaboración propia.

14.4. Nuevas Inversiones

Dadas las proyecciones de ventas para los siguientes períodos (1H2019 hasta el año 2023), las cuáles no presentan crecimientos relevantes, se ha considerado que no se requiere de la realización de nuevas inversiones para el período, excepto las inversiones de reposición de los activos existentes, equivalente a la depreciación de los mismos, como se ha indicado previamente.

14.5. Activos Prescindibles al 30 de junio de 2019

Teniendo en consideración los activos del balance que fueron considerados como parte del capital de trabajo operativo, el resto de los activos allí presentes, forman parte de los denominados activos prescindibles, los cuales se presentan a continuación:

Activos Prescindibles al 30 Junio de 2019	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2014
Efectivo y equivalentes al efectivo	234.619	194.789	295.338	224.238	227.734	131.156
Otros activos financieros corrientes	141.474	280.091	404.844	561.450	440.166	217.004
Otros activos no financieros corrientes	29.496	19.470	18.292	11.564	10.820	12.336
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	13.803	14.425	30.268	40.855	11.305	3.124
Activos por impuestos corrientes, corrientes	47.868	45.681	33.086	57.129	75.813	165.713
Otros activos financieros no corrientes	11.257	23.620	55.838	33.221	37.984	36.963
Otros activos no financieros no corrientes	20.166	22.631	21.667	14.840	19.708	29.673
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participac	2.563	2.486	1.482	1.694	35	7.858
Propiedad de inversión	29.110	29.110	34.894	6.515	6.694	6.649
Activos por impuestos diferidos	9.176	10.371	10.384	6.570	24.926	19.036
Activos Prescindibles al 30 Junio de 2019	539.532	642.674	906.093	958.076	855.185	629.512

Fuente: Elaboración propia.

14.6. Deuda Financiera al 30 de junio 2019

La deuda financiera al 30 de junio de 2019, corresponde a 1.017.770 MUSD, tal como se determinó en análisis previos.

Para establecer la estructura de capital objetivo, se ha considerado el promedio de razones de endeudamiento y razón patrimonio a valor de la empresa de los años 2017 a 2019, ya que presentan menor volatilidad que los valores de períodos anteriores.

Estructura de Capital Objetivo	30.06.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	Promedio 2017-2019
Valor Patrimonio (bursátil)	1.697.300	1.372.471	1.826.170	1.076.709	378.720	1.631.980
Deuda Financiera	1.017.770	927.928	1.177.163	1.428.460	1.512.146	1.040.954
Valorización Empresa (base bursátil)	2.715.070	2.300.399	3.003.333	2.505.169	1.890.866	2.672.934
Razón de Endeudamiento (B/V)	37%	40%	39%	57%	80%	39%
Razón Patrimonio a valor de la empresa (P/V)	63%	60%	61%	43%	20%	61%
Razón Deuda a Patrimonio (B/P)	60%	68%	64%	133%	399%	64%

Fuente: Elaboración propia.

En virtud de los resultados presentados en la tabla anterior, se ha establecido como estructura de capital objetivo B/V = 0,4 y P/V = 0,6, lo que entrega una razón deuda a patrimonio (B/P) igual a 0,67.

15. Valoración Económica Acción CAP en base a Flujo de Caja Descontado

Teniendo en consideración los cálculos y análisis realizados previamente, se presenta a continuación la proyección de flujo de caja libre y la determinación del valor presente de los flujos de caja descontados.

Flujo de Caja Libre - Proyectado	2H2019e MUS\$	2020e MUS\$	2021e MUS\$	2022e MUS\$	2023e MUS\$	2024e MUS\$
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	17.907	112.207	109.736	107.629	113.662	113.662
Ajustes						
+ depreciación y Amortización	82.414	164.828	164.828	164.828	164.828	164.828
- otros ingresos, por función (después de impuestos)	-7.682	-10.788	-10.550	-10.348	-10.928	-10.928
+ otros gastos, por función (después de impuestos)	11.487	20.719	20.262	19.873	20.987	20.987
- otras ganancias (pérdidas) (después de impuestos)	-8.712	-5.585	-5.462	-5.357	-5.658	-5.658
- intereses ganados (después de impuestos)	-5.351	-8.691	-8.500	-8.336	-8.804	-8.804
+ gastos financieros (después de impuestos)	38.295	56.849	55.597	54.529	57.586	57.586
- Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas (después de impuestos) (si y solo si no es recurrente)	-57	-177	-173	-169	-179	-179
-/+ Diferencias de Cambio	1.026	2.205	2.156	2.115	2.233	2.233
-/+ Resultados por unidades de reajuste	28	27	27	26	28	28
Flujo de Caja Bruto	129.354	331.593	327.921	324.790	333.756	333.756
- Inversión de Reposición	-82.414	-164.828	-164.828	-164.828	-164.828	-164.828
- Nuevas inversiones	-	-	-	-	-	-
- Aumento en Capital de Trabajo	-	-	-	-11.308	-	-
Flujo de Caja Libre	46.940	166.765	163.093	148.654	168.928	168.928
Valor Terminal (2022)					2.114.650	
Período de Descuento (para VP al término 2H2019)	0,5	1,5	2,5	3,5	4,50	
Valor Presente Flujos (al 06Jun2019)	45.171	148.607	134.583	113.594	1.615.912	
Valor Presente flujos de Caja (MUSD)	2.057.868					

Fuente: Elaboración propia.

Utilizando lo anterior, y considerando la determinación del déficit de capital de trabajo, de los activos prescindibles y de la deuda financiera, se estima el valor del patrimonio económico de CAP S.A.

Valor Presente flujos de caja (MUSD)	2.057.868
Superavit de Capital de trabajo (MUSD)	171.013
Activos Prescindibles (MUSD)	539.532
Total Activos	2.768.413
Deuda Financiera (MUSD)	-1.017.770
Patrimonio Económico (MUSD)	1.750.643
N° Acciones	149.448.112
Valor estimado precio acción USD	11,71
Valor estimado precio acción CLP	8.010
Valor de la acción en el mercado al 30/06/2019	7.766
Tc = 683,8 (Jun2019)	683,80
Variación (estimación respecto de mercado)	3,1%

De acuerdo en las análisis y cálculos realizadas, se observa que la estimación de precio de la acción presenta una diferencia de un 3,1% (precio estimado de la acción es 3,1% superior al precio observado en mercado) respecto del precio de la acción observado en el mercado para la fecha de análisis. Considerando el margen de error de la metodología aplicada, se podría considerar que dicha diferencia forma parte del mismo.

16. Conclusiones

Luego del análisis realizado, se ha llegado a establecer que los ingresos de CAP S.A., y por ende el precio de su acción, se encuentran, al menos en el período de evaluación, indexado al precio del mineral de hierro a nivel internacional y por lo tanto al crecimiento económico mundial. Considerando que el principal mercado consumidor de mineral de hierro es China, los ingresos de CAP S.A. se ven relacionados con el desarrollo de su economía, en particular con el crecimiento de la misma y los proyectos que se traduzcan en aumento de la demanda del mineral del hierro, y, por ende, del precio del mismo.

Si bien CAP S.A. es una empresa cuyo EBITDA se explica por varias unidades de negocio (Minería de Hierro, producción de Acero y otros), a partir del año 2009 la participación de la unidad de negocios de minería en el EBITDA consolidado siempre se ha encontrado por sobre el 75%⁴⁴, lo que hace esperable que los ingresos totales se encuentren indexados al precio del mineral de hierro.

⁴⁴ De acuerdo a la presentación de LarráinVial de marzo 2019, solo en año 2015 la participación de la unidad de negocios de minería estuvo en el 65% del EBITDA consolidado, período en que la unidad de negocios de Infraestructura tuvo una participación del 20%, la más alta desde que figura aportando al EBITDA.

Siendo la industria de producción de mineral de hierro una industria con grandes actores a nivel internacional, con Australia, Brasil y China concentrando el 76% de la producción, CAP S.A. Si consideramos que la producción de Australia en 2018 fue de 930 millones de toneladas métricas de mineral utilizable, y que en el mismo período la producción de CAP S.A. fue de 14.486 toneladas métricas, sin duda CAP S.A. depende del desarrollo económico y de los determinantes del precio del acero a nivel internacional para la proyección de sus ingresos.

En línea con lo anterior, consideremos que Chile es un país cuya apertura económica y las características que tiene en relación a procesos logísticos para importación (buena y amplia infraestructura portuaria y buena infraestructura de transporte terrestre a lo largo del país), le permite acceder a producción de mineral de hierro o directamente de acero internacional en caso de ser necesario, lo que condiciona el precio local, y no permitiría que CAP S.A. obtuviera una ventaja significativa en precio, por un aumento de demanda a nivel local, en caso de producirse.

Con todo lo anterior, tomando como base la información histórica de la compañía y las proyecciones del precio internacional del mineral de hierro, se realizó la estimación del precio de la acción de CAP S.A. al 30 de junio de 2019, la cual arrojó como resultado un precio de \$8.010 CLP, precio 3,1% superior al precio observado para la acción en las transacciones de la Bolsa de Santiago el día 30 de junio de 2019.

17. Referencias

1. Fernández, Pablo. “Valoración de Empresas”, Tercera edición (2005), Gestión 2000.
2. Maquieira, Carlos. “Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica”. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010.
3. Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition 2002
4. Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.
5. Estados Financieros Consolidados CAP S.A., años 2013,2014, 2015, 2016,2017,2018 y 1H2019.
6. Memoria Anual 2018 (memoria_cap_s_a___06_05_19____completo_final__1_)
7. Presentación LarrainVial Grupo CAP Marzo 2019, presentacio__n_larrain_vial_marzo_2019_esp__1_
8. <http://www.vale.com/EN/Pages/default.aspx>
9. <http://www.vale.com/EN/investors/Equity-debt/stock-exchange-listing/Pages/default.aspx>
10. <https://www.riotinto.com/>
11. Rio Tinto, 2017 Annual Report.
12. <https://www.bhp.com/investor-centre>
13. Annual Report 2018 (bhpanualreport2018.pdf), correspondiente al reporte para el año fiscal 2018 (FY2018) que va desde Julio 2017 a Junio 2018.
14. <https://www.fmgil.com.au/>
15. Annual Report FY2018, correspondiente al reporte para el año fiscal 2018 (FY2018) que va desde Julio 2017 a Junio 2018. (fy18-annual-report-including-appendix-4e.pdf)
16. Informativo Bursátil, Bolsa Comercio Santiago, 09 de abril y 28 de junio de 2019.
17. Memoria Anual CAP 2006
18. David Buchuk, Borja Larraín, Francisco Muñoz, and Francisco Urzúa, The Internal Capital Markets of Business Groups: Evidence from Intra-Groups Loans, Journal of Financial Economics, Volume 112, Issue 2, May 2014.

19. Yahoo Finance,

<https://finance.yahoo.com/quote/%5ETNX/history?period1=1515628800&period2=1564531200&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo&includeAdjustedClose=true>

20. Investing, <https://es.investing.com/indices/igpa-historical-data>

21. Bolsa de Santiago, https://www.bolsadesantiago.com/presencia_bursatil

22. AssetMacro, información sobre CDS Chile.

<https://www.assetmacro.com/chile/credit-default-swaps-cds/chile-credit-default-swaps-5y-cds/>

23. Damodaran, julio 2018 (<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>) - ctrypremJuly18

24. <https://es.investing.com/commodities/iron-ore-62-cfr-futures-historical-data>

25. <https://es.investing.com/commodities/us-steel-coil-futures-historical-data>

26. “Mercado internacional del hierro y el acero_VF”, Informe de la Comisión Chilena del Cobre, 2017.

27. <https://lampadia.com/analisis/recursos-naturales/el-acero-en-la-mira-mundial>

28. Informe “Overview of the Steel and Iron Market”, Deloitte, Moscow, H1 2019.

29. <https://www.df.cl/noticias/empresas/industria/consumo-de-acero-se-incrementara-un-7-en-2019-por-reactivacion-de-la/2018-02-26/121437.html>

30. Informe de Clasificación Feller Rate, Noviembre de 2016.

31. Bolsa de Comercio de Santiago. Sitio web:

<http://www.bolsadesantiago.com/mercado/Paginas/Presencia-Bursatil.aspx>

32. Sitio web: <https://www.assetmacro.com/chile/credit-default-swaps-cds/chile-cds/>

33. Informe resultado último trimestre de 2017, Vale’s Performance in 2017.

http://www.vale.com/EN/investors/information-market/quarterly-results/QuarterlyResultsDocs/2017%204Q%20Vale%20IFRS%20USD_i.pdf