



VALORACIÓN DE EMPRESA CAP S.A.

*MÉTODO DE MÚLTIPLOS PARA LA TITULACIÓN DE
ALUMNOS DE MAGÍSTER EN FINANZAS*

Jaime Espinoza Armijo

Profesor guía: Francisco Sánchez M.

Santiago, Mayo 2020

Dedicado a mi Madre Leonor, que vive siempre en mi memoria, a mis Hermanos Guillermo y Hans; y a mi Padre Guillermo.

Agradecimientos

Agradezco a mi Padre Guillermo y a mis Hermanos Guillermo y Hans, por todo el amor y cariño que me han entregado, y por el apoyo emocional dado cuando lo he necesitado. Gracias por todos sus consejos, ayuda y palabras de ánimo, que me permitieron no dar pie atrás y terminar con esta última prueba para obtener el grado de Magister en Finanzas.

Agradezco al Profesor guía de este trabajo, Francisco Sanchez M., por todos sus consejos que permitieron que este trabajo de título y esta publicación, se realizaran de la mejor manera y llegaran a buen término.

Agradezco a mi compañera de grupo en este trabajo, Martha Tiparra F., por toda su ayuda, trabajo y motivación, sobre todo en los tiempos de cuarentena por el Covid-19. Su esfuerzo y dedicación fueron claves.

Además, agradezco a todos mis compañeros y amigos que hicieron que mi paso por la FEN fuera más agradable, lleno de risas y de buenos momentos. Gracias Martha, Gaby, Cristian, Joaquín, Marcos, Jonathan, Denisse, y a todos las personas que conocí en realidad; tengan todos mis más cordiales saludos y buenos deseos. Éxito en todo lo que se propongan.

Finalmente, agradezco de Marcela Luza P., Coordinadora Docente del Programa de Magister en Finanzas, por toda su ayuda, gestión y simpatía.

Índice de Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO	6
2. METODOLOGÍA	7
2.1 Principales métodos de valoración	7
2.2 Modelo de descuento de dividendos	7
2.3 Método de flujos de caja descontados	8
2.4 Método de múltiplos	10
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA	12
3.1 Descripción de la industria	12
3.2 Descripción de la empresa y su historia	14
3.2.1 Descripción de la empresa	14
3.2.2 Filiales	20
3.2.3 Historia	20
3.3 Regulación y fiscalización	22
3.4 Accionistas	22
3.5 Empresas de la industria	23
4. ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA	26
4.1 Estado de la situación financiera	26
4.2 Estado de resultados	31
4.3 Estado de flujos de efectivo	35
4.4. Razones financieras	37
4.4.1 Razones de liquidez o de Solvencia	37
4.4.2 Razones de endeudamiento	37
4.4.3 Razones de rentabilidad	38
4.5. Bonos	39
5. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA	42
5.1 Deuda financiera	42
5.2 Patrimonio económico	43
5.3 Valor económico de la empresa	43
5.4 Estructura de capital objetivo	43
6. ESTIMACION DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA	45
6.1 Costo de la deuda	45
6.2 Beta de la deuda	45
6.3 Beta de la acción	46
6.4 Beta patrimonial sin deuda	47

6.5	Beta patrimonial con deuda	47
6.6	Costo patrimonial.....	48
6.7	Costo de capital.....	48
7.	VALORACION ECONÓMICA POR EL MÉTODO DE MÚLTIPLOS	49
7.1	Empresas benchmark	49
7.2	Múltiplos de la industria.....	49
7.3	Obtención de múltiplos de la industria.....	51
7.4	Indicadores para la empresa	52
7.5	Valores en base a múltiplos de la industria.....	53
8.	CONCLUSIONES.....	57
9.	REFERENCIAS	59
10.	ANEXOS	60

Índice de Tablas

Tabla 1:	Ficha de la empresa CAP S.A.	14
Tabla 2:	Filiales de CAP S.A.	20
Tabla 3:	Principales accionistas de CAP S.A.	23
Tabla 4:	Empresa Vale S.A.	24
Tabla 5:	Empresa Rio Tinto	25
Tabla 6:	Tipo de cambio dólar estadounidense por peso chileno	26
Tabla 7:	Valor de la UF en CLP	26
Tabla 8:	Activos totales del estado de situación financiera (en miles de UF).....	27
Tabla 9:	Activos totales del estado de situación financiera (en porcentaje).....	28
Tabla 10:	Pasivos totales del estado de situación financiera (en miles de UF)	29
Tabla 11:	Pasivos totales del estado de situación financiera (en porcentaje)	30
Tabla 12:	Deuda financiera consolidada de CAP S.A.....	31
Tabla 13:	Estado de resultados (en miles de UF)	31
Tabla 14:	Estado de resultados (en porcentaje)	32
Tabla 15:	Variación de los ingresos	32
Tabla 16:	Variación por la conversión	32
Tabla 17:	Estado de flujos de efectivo (en miles de UF)	35
Tabla 18:	Razones de liquidez.....	37
Tabla 19:	Razones de endeudamiento	38
Tabla 20:	Razones de rentabilidad	38
Tabla 21:	Ficha bono internacional tipo 144-A	40
Tabla 22:	Ficha bono serie “G”	41
Tabla 23:	Ficha bono serie “H”	41
Tabla 24:	Deuda financiera (en miles de UF)	42
Tabla 25:	Deuda financiera (en porcentaje)	42
Tabla 26:	Patrimonio económico (bursátil) de la empresa (en miles de UF)	43
Tabla 27:	Valor económico de la empresa (en miles de UF).....	43
Tabla 28:	Estructura de capital objetivo.....	44

Tabla 29: Tasa de impuesto	45
Tabla 30: Resultados de la regresión	47
Tabla 31: Definición de múltiplos mayormente usados.	49
Tabla 32: Múltiplos de la industria – Vale S.A.	51
Tabla 33: Múltiplos de la industria – Río Tinto PLC.	51
Tabla 34: Resumen de múltiplos de la industria ajustados.	52
Tabla 35: Indicadores de la empresa CAP S.A (en CLP).	53
Tabla 36: Valoración de CAP S.A. en base a múltiplos de la industria (en CLP)	54
Tabla 37: Múltiplos de CAP S.A.	55
Tabla 38: Comparación de Múltiplos.	55
Tabla 39: Valoración de CAP S.A. en base a múltiplos de CAP S.A. (en CLP)	56

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Composición del EBITDA CAP S.A.	19
Ilustración 2: Composición del EBITDA Vale S.A.	24
Ilustración 3: Composición del EBITDA de Río tinto PLC	25

1. RESUMEN EJECUTIVO

Este documento presenta los resultados de la valoración y estimación del precio de la acción de la empresa CAP S.A al 31.12.2019, basado en el método de Múltiplos o Comparables.

El grupo CAP S.A. es una empresa que está presente en toda la cadena de valor ferrífera, desde la minería del hierro, producción siderúrgica hasta la elaboración de soluciones de acero en el mercado nacional y extranjero; y desde el 2014 en el negocio de infraestructura. Cabe indicar que el negocio que aporta en mayor proporción a su EBITDA es el de mineral de hierro.

Mediante el método de Múltiplos Comparables o Relativos, se estima de acuerdo a los resultados y a la evidencia académica, que el múltiplo EV/EBITDA es el más apropiado para valorar empresas del sector minero siderúrgico. Como resultado se obtuvo un precio estimado de la acción igual a \$4.249, menor en 25,43% respecto al precio de mercado; a partir del valor de mercado de empresas comparables como Vale S.A. y Río Tinto PLC, cuyo común denominador es el negocio de mineral de hierro. Es pertinente indicar que la razón por la cual el precio estimado de la acción difiere del precio de mercado es porque las empresas si bien son comparables y pertenecen a la misma industria, tienen activos que no son idénticos.

Finalmente, si pensamos en un mercado eficiente y sin oportunidad de arbitraje, el valor de mercado de la empresa debería ser igual a su valor fundamental. Sin embargo, las expectativas de los flujos futuros de la empresa y variables exógenas futuras, hacen que sean diferentes. El valor fundamental de una empresa está definido por los activos de la misma, mientras que su valor de mercado, incorpora expectativas de eventos futuros, generando desalineaciones con su valor fundamental. Por ejemplo, expectativas altas o bajas de mercado pueden hacer variar el valor de la empresa, generando un efecto tipo manada o de momentum (behavioral finance) sobre el precio de la acción de la misma, al alza o a la baja respectivamente; en este último caso, subvalorando su precio de mercado por variables externas de tipo ciclo económico futuro, que en el caso de CAP S.A. serían los precios de los commodities de hierro y acero. Por último, existe el concepto de valor intrínseco de la empresa, que corresponde a la cantidad que se estima que debería valer una empresa por sus características financieras y competitivas.

2. METODOLOGÍA

2.1 Principales métodos de valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor económico para la compañía. La literatura ofrece diversos grupos de métodos de valoración, los cuales se basan en: i) las cuentas del balance de la empresa, ii) las cuentas de resultados de la empresa, iii) en las cuentas del balance y de resultados de la empresa (métodos mixtos) o iv) en el descuento de flujo de fondos¹. Por ello, los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en un determinado momento.

Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor 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 *research* utilizan 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.

No concentraremos en adelante en los dos últimos métodos de valoración, el método de múltiplos y el de flujos de caja descontados. Este último es cada vez 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.

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:

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.

$$\text{Valor de la acción} = DPA / Kp$$

Donde: DPA , es el dividendo por acción; y Kp , es la rentabilidad exigida a las acciones.

La rentabilidad exigida a las acciones, conocida también como el coste 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:

$$\text{Valor de la acción} = DPA_1 / (Kp - g)$$

Donde: DPA_1 , son los dividendos por acción del próximo periodo³.

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 unas de las metodologías más utilizadas, siendo el punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por 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 método de FCD. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías⁴.

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

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

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

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.

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

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

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 el método de FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa, implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son

necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. Por último, la valoración del patrimonio, simplemente se hace restando al valor completo de la empresa, el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración.

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.

Para aplicar este método se necesita identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, y convertir estos valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa. Tener en cuenta que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características similares de flujos de caja.

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

1. 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, en cambio, si el valor es alto entonces están sobrevaloradas.

Los analistas también utilizan PU para comparar mercados y entonces concluir cuales están subvalorados y cuales sobrevalorados. 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.

2. 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)

3. Múltiplos de ventas:

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

4. Múltiplo de variables de industria específica:

- Precio / kwh
- Precio por tonelada de cobre
- Valor por m² construido en retail

3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA

3.1 Descripción de la industria

Australia y Brasil son los principales oferentes de mineral de hierro a nivel mundial, concentrando alrededor del 40% y el 20% de la producción mundial, respectivamente, la cual es en su mayor parte exportada a China.

Tras el estallido de la crisis Sub-Prime en septiembre de 2008, Estados Unidos perdió parte de su dinamismo financiero, entrando en un periodo de debilidad financiera, generando que la actividad económica mundial se frenase. A partir de ello se empezó a sentir a China como un motor del crecimiento económico mundial dado que demandaba grandes cantidades de materias primas para el desarrollo de sus proyectos de infraestructura, sobre lo cual se basaba su modelo de crecimiento; siendo su acelerado crecimiento una de las causas del llamado *boom* de precios de los *commodities* (2003-2012). Por ello, 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, el cual se emplea fundamentalmente para la producción de acero, concentrando el 50% de la producción total, equivalente a unos 1.628 millones de Tonelada Métricas (TM) en 2016.

El aumento progresivo de la industria siderúrgica de China trajo consigo un incremento en la capacidad acerera mundial, llegando a generarse un exceso de capacidad. En el 2016 la sobre capacidad alcanzó los 761 millones de TM (OECD, 2017), equivalente a un 48% de la producción mundial del año, de las cuales la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, por sus siglas en inglés) indica a China como la principal responsable.

Como resultado de lo anterior, el crecimiento de la industria siderúrgica de productos de acero terminados chino no tuvo contraparte en un crecimiento de igual magnitud en el consumo de acero a nivel interno ni externo; por esa razón, un exceso de oferta en los últimos años propició desde el 2013 una prolongada caída en los precios del acero y del hierro (insumo para la fabricación de acero).

Al término de 2015, se registró una tendencia alcista en los precios del hierro y del acero hasta el primer trimestre de 2017 (desempeño zigzagueante), lo cual es explicado por múltiples fuerzas que afectan los precios, entre ellas, mejores expectativas económicas y de desarrollo industrial provenientes de China, estabilización en la producción de acero en los últimos tres años.

Cabe señalar que al 2018, la producción de acero crudo aumentó en todas las regiones geográficas del planeta, con excepción de la Unión Europea que sufrió una contracción de 0,3%. Asia produjo 1.258 millones de toneladas de acero crudo en ese año, un aumento de 5,6% sobre su nivel de producción del año previo.

China, a nivel individual, lideró el ranking de los principales países productores de acero crudo en el año 2018, al producir alrededor de 928 millones de toneladas, 6,6% respecto del volumen de producción alcanzado el año anterior (871 millones de toneladas). De este modo, la participación de China en el concierto global se elevó desde 50,3% el 2017 a 51,3% el 2018.

Por otra parte, la producción de acero crudo en India en el año 2018 alcanzó los 106 millones de toneladas, superando por primera vez a Japón (104 millones de toneladas, una leve caída de 0,3% respecto de 2017), como el segundo país productor de acero crudo a nivel global. Las exportaciones de acero desde China al mundo cayeron por tercer año consecutivo en el 2018, alcanzando estas los 69,3 millones de toneladas, versus los 75,6 millones de toneladas que fueron exportadas en el 2017.

Por el lado de la oferta, es importante señalar que en el 2018, los productores australianos BHP Billiton, Rio Tinto y Fortescue Metals Group, y la brasileña Vale continuaron dominando fuertemente el mercado, al producir en su conjunto más del 70% de la oferta global de mineral de hierro transable por vía marítima.

Cabe indicar que el precio promedio del mineral de hierro 62% Fe que exporta CAP S.A., se mide según el Índice de Precios Platts 62% Fe CFR China (CFR o Cost and Freight, “costo y flete” con puerto de destino convenido), el cual en el 2018 tuvo una baja de 2,6% con respecto al año 2017 llegando a US\$ 69,46 por tonelada métrica seca (en comparación con los US\$ 71,32 por tonelada métrica seca del 2017). Asimismo, el precio promedio del mineral de hierro de 65% Fe, medido según el Índice de Precios Platts 65% Fe CFR China, en el 2018 tuvo un alza de 3,4% con respecto al 2017, al promediar US\$ 90,38 por tonelada métrica seca (en comparación con los US\$ 87,41 por tonelada métrica seca del 2017).

3.2 Descripción de la empresa y su historia

3.2.1 Descripción de la empresa

CAP S.A., desde su inauguración en 1950, estuvo orientada a la producción de acero para uso en el mercado doméstico como principal actividad. En 1959 se incorporaron las actividades de minería del hierro y en el año 2000 las de procesamiento de acero, sin embargo, durante todo ese período fue la actividad siderúrgica la principal fuente de generación de flujos del grupo.

Luego y como parte del desarrollo minero de CAP, en el año 2014 se incorporó el negocio de infraestructura como cuarto pilar de su actividad, con las operaciones de la planta desalinizadora de agua de mar, la línea de transmisión eléctrica y el puerto Las Losas.

Por lo tanto, la compañía actualmente tiene principalmente cuatro áreas de negocios: minería del hierro (CAP Minería), producción de acero (CAP Acero), procesamiento de acero (CAP Soluciones en Acero) e infraestructura (CAP Infraestructura).

En la tabla 1 se muestra una ficha con información general de la empresa, para posteriormente realizar la descripción de cada una de sus líneas de negocio.

Tabla 1: Ficha de la empresa CAP S.A.

Ítem	Comentario
Razón Social	CAP S.A.
Rut	91297000 - 0
Nemotécnico	CAP – Bolsa de Comercio de Santiago
Industria	Minero-Siderúrgico
Regulación	Regulada por las leyes N°18.045 sobre Mercado de Valores y N°18.046 sobre Sociedades Anónimas. La Sociedad y sus filiales deben observar las normas aplicables a las actividades y negocios que cada segmento de negocio realiza.
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.
Filiales	El grupo CAP S.A. cuenta con 29 filiales relacionadas directa e indirectamente con la Matriz, de las cuales 12 se encuentra en el extranjero distribuidas en Hong Kong, Curazao, Argentina, Brasil, Bahamas y Perú.
12 Mayores Accionistas	Los 12 principales mayores accionistas concentran el 75.63% de la propiedad de CAP S.A.

Fuente: Memoria Anual de CAP S.A. 2018

A continuación, se presentan más detalles de los diferentes negocios de CAP:

a) Minería de hierro - CAP Minería

Es el mayor productor de minerales de hierro y pellets en la costa del Pacífico, con amplios recursos, reserva y con planes de expansión por programas de explotación que garantizan la continuidad de sus operaciones.

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 de Petróleos del Pacífico S.A., Manganesos Atacama S.A., CMP Services Asia Limited), siendo su principal objetivo evaluar, desarrollar y explotar yacimientos mineros; procesar y comercializar sus productos; crear y establecer compañías para los propósitos de la realización de cualquiera de los objetivos mencionados.

La Compañía Minera del Pacífico S.A. (CMP) está dividida en cuatro unidades principales:

- Valle de Huasco: Actividades de planta pellets, Los Colorados (Ex – Compañía Minera Huasco S.A.), Minas El Algarrobo y el Puerto Guacolda II.
- Valle del Elqui: Actividades de Mina El Romeral y Puerto Guayacán.
- Valle de Copiapó: Actividades de la planta Magnetita, Mina Cerro Negro Norte y el Puerto Totoralillo.
- Otros: Administración general de la Sociedad y resultados de filiales

b) Producción de 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, Región del Biobío de Chile.

CSH es una industria integrada, transforma arrabio en acero líquido en la Acería (productos semi terminados) los que posteriormente lamina para vender productos de mayor valor agregado (barras para molienda de mineral, barras para refuerzo de hormigón y otros productos en barra) a distribuidores de acero, empresas de construcción, industrias trefiladoras y la minería.

En diciembre de 2017, la empresa empezó un proceso de reorganización con el fin de concentrar las actividades de CSH en el rubro siderúrgico y radicar en otras tres sociedades los activos inmobiliarios que no son necesarios para el desarrollo de la actividad señalada.

Con fecha 22 de diciembre de 2017, en junta extraordinaria de accionistas de CSH, se aprobó la división de la Sociedad en cuatro sociedades, una que conservará el nombre y Rut de esta, y tres nuevas sociedades que se crean en virtud de la división, denominadas Inmobiliaria Talcahuano S.A., Inmobiliaria Rengo S.A. e Inmobiliaria Santiago S.A.

c) Procesamiento de acero - CAP soluciones en Acero

Desarrolla su negocio a través de Intasa S.A y filiales (Tubos Argentinos S.A. y Steel House Do Brasil Comercio Ltda.) y Novacero S.A. y filiales: Cintac S.A. y filiales (Cintac S.A.I.C, Tubos y Perfiles Metálicos S.A. y Steel Building S.A.C. Esta última tiene el 70% de propiedad del grupo de empresas Calaminón).

Su principal objetivo es la fabricación, distribución, compraventa, representación, importación y exportación de toda clase de productos siderúrgicos y metalúrgicos, ejecución de obras civiles, construcciones habitacionales, instalación y confección de especialidades en las cuales utilicen productos fabricados por la empresa.

La filial Tubos Argentinos S.A., se dedica a actividades relacionadas al corte de bobinas, planchado de chapa laminada en frío, caliente y galvanizado y la fabricación y venta de caños de acero con costura, tubos y perfiles de acero para construcción en seco.

Cabe indicar que las sociedades Tubos Argentinos S.A. e Intasa S.A. participan en un 99% y 1%, respectivamente, en la filial brasilera Steel House Do Brasil Comercio Ltda. La compañía brasilera en mención tiene como principal actividad en la zona Sur de Brasil la comercialización de perfiles galvanizados para la construcción en seco, bajo la marca STEEL HOUSE.

La filial Cintac, atiende a múltiples sectores económicos del país, tales como construcción, habitacional, industrial, comercial, vial y minero, entre otros. También cuenta con la filial Tubos y Perfiles Metálicos S.A. (Tupemesa) en Lima, Perú, la que opera con éxito en el mercado de los productos tubulares de acero, con una amplia gama de productos con

elevados estándares de calidad. La filial opera en sus dos plantas ubicadas en Lima, Perú, con una capacidad de procesamiento de 90.000 toneladas anuales a un turno.

En junio de 2018 se constituyó, en la ciudad de Lima, Perú, la filial Steel Building S.A.C., cuyos accionistas son las Filiales Cintac S.A. (Chile) con 99,9999% y Tupemesa (Perú) con 0,0001% de participación.

En julio 2018, Cintac S.A. acordó por unanimidad aprobar la operación de compra, a través de su filial peruana Steel Building S.A.C. (“Cintac Perú”), del 70% de la propiedad de 4 empresas peruanas (Grupo Calaminón); Estructuras Industriales EGA S.A., Fera Perú S.A.C y Vigas y Tubos S.A.C., la cual se efectuó, según contrato de compraventa de fecha 03 de julio de 2018.

En octubre de 2018, la filial Cintac S.A. firmó un acuerdo, a través de su filial peruana Steel Building S.A.C., de US\$4,5 millones, por la adquisición del 60% de las acciones de las empresas Corporación Sehover S.A.C. y Signo Vial S.A.C. Esta operación se concretó con fecha 04 de enero de 2019.

d) Infraestructura – CAP Infraestructura

Desarrolla su negocio a través de las filiales Cleanairtech Sudamérica S.A., Tecnocap S.A. y Puerto Las Losas S.A.

Cleanairtech Sudamérica S.A tiene como actividad principal producir y conducir agua desalinizada en la Región de Atacama, para abastecer de agua a las empresas mineras de esa zona. Es por ello que desarrolló un proyecto compuesto por una planta desalinizadora y acueductos. La planta desalinizadora tiene una capacidad máxima de producción de 600 lts/s.

Durante el 2011, Tecnocap S.A. inició el proyecto de una línea de transmisión eléctrica, el cual opera desde el 2013 para satisfacer la demanda de energía de la planta desalinizadora y Cerro Negro Norte de las sociedades relacionadas Cleanairtech Sudamérica S.A. y Compañía Minera del Pacífico S.A., respectivamente.

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

e) Otras actividades Operacionales

La compañía también desarrolla otras actividades operacionales a través de sus empresas filiales y coligadas, las que se detallan a continuación:

▪ **PORT INVESTMENTS LTD. N.V.**

Esta compañía y su filial PORT Finance LTD. N.V., en Curaçao, son empresas dedicadas a negocios de carácter financiero en el extranjero. La sociedad se encuentra cerrada y en proceso de liquidación.

▪ **MANGANESOS ATACAMA S.A.**

Con el fin de atender la paralización de sus actividades productivas, las principales actividades de la empresa se asocian con el cuidado y mantenimiento de sus activos. Asimismo, se han realizado gestiones para completar los procesos de cierre de sus faenas mineras, de los cuales el cierre de la faena Marquesa se encuentra ejecutado desde el año 2017.

▪ **IMOPAC LTDA.**

En el año 2018, las actividades de IMOPAC estuvieron localizadas en las Regiones de Atacama, Coquimbo y Magallanes, concentradas fundamentalmente en la prestación de servicios en las siguientes especialidades: explotación de minas a rajo abierto, operación de plantas de beneficio, movimiento de tierras y transporte de materiales a granel, recepción y embarque de minerales en puertos, aseo industrial, conservación de caminos, perforación de sondajes, reparación de equipos mineros, proyectos y estudios de ingeniería y servicios de topografía.

▪ **PETROPAC LTDA.**

Durante el año 2018, se ha trabajado en la racionalización del terminal petrolero en el sentido de definir los elementos que son estratégicos para la continuidad de las operaciones con esta infraestructura y lo que no presente esta cualidad sea descartado,

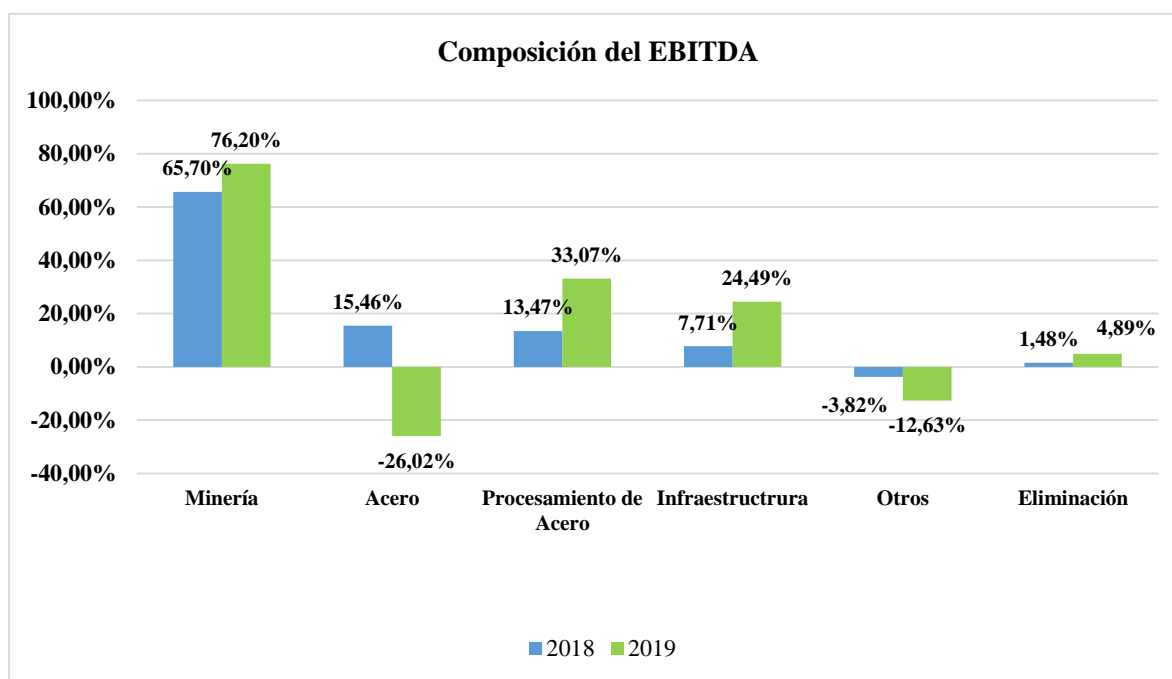
todo ello considerando los altos costos de mantenimiento de estos activos y la normativa legal que debe ser cumplida mientras se encuentran en operación.

▪ **CMP SERVICES ASIA LIMITED.**

El año 2018, la sociedad ha realizado acercamiento con clientes actuales y potenciales para nuevas ventas y negocios, resaltando la calidad del fierro de los productos magnéticos.

Para terminar esta sección es importante conocer la composición del EBITDA de la compañía por línea de negocio. Como se aprecia en la siguiente ilustración el negocio que más aporta al EBITDA de la compañía es el de CAP minería, para el 2018 y 2019 su aporte fue de 65,70% y 76,20% respectivamente.

Ilustración 1: Composición del EBITDA CAP S.A.



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

3.2.2 Filiales

En la tabla 2 se presentan un resumen de las filiales de CAP.

Tabla 2: Filiales de CAP S.A.

N°	Rut	Sociedad	Domicilio	Relación con la Matriz
1	94637000-2	Compañía Siderúrgica Huachipato S.A.	Chile	Filial Directa
2	76855372-6	Inmobiliaria Santiago S.A. (1)	Chile	Filial Directa
3	76855346-7	Inmobiliaria Rengo S.A. (1)	Chile	Filial Directa
4	76855325-4	Inmobiliaria Talcahuano S.A. (1)	Chile	Filial Directa
5	94638000-8	Compañía Minera del Pacífico S.A.	Chile	Filial Directa
6	79942400-2	Compañía Distribuidora de Petróleos del Pacífico Ltda.	Chile	Filial Indirecta
7	79807570-5	Sociedad de Ingeniería y Movimiento de Tierra del Pacífico Ltda.	Chile	Filial Indirecta
8	90915000-0	Manganesos Atacama S.A.	Chile	Filial Indirecta
9	76498850-7	Puerto Las Losas S.A.	Chile	Filial Directa
10	Extranjera	CMP Services Asia Limited	Hong Kong	Filial Indirecta
11	94235000-7	Abastecimientos CAP S.A.	Chile	Filial Directa
12	76369130-6	Tecnocap S.A.	Chile	Filial Directa
13	76399400-7	Cleanairtech Sudamérica S.A.	Chile	Filial Directa
14	Extranjera	P.O.R.T. Investments Ltd. N.V.	Curazao	Filial Directa
15	Extranjera	P.O.R.T. Finance Ltd. N.V.	Curazao	Filial Indirecta
16	96925940-0	Novacero S.A.	Chile	Filial Directa
17	99503280-5	Intasa S.A.	Chile	Filial Directa
18	Extranjera	Tubos Argentinos S.A. (Argentina)	Argentina	Filial Indirecta
19	Extranjera	Steel House Do Brasil Comercio Ltda.	Brasil	Filial Indirecta
20	92544000-0	Cintac S.A.	Chile	Filial Indirecta
21	76721910-5	Cinta S.A.I.C	Chile	Filial Indirecta
22	Extranjera	Steel Trading Co. Inc. (Bahamas)	Bahamas	Filial Indirecta
23	Extranjera	Tubos y Perfiles Metálicos S.A. (Perú)	Perú	Filial Indirecta
24	76823019-6	Panal Energía SPA (2)	Chile	Filial Indirecta
25	Extranjera	Steel Building S.A.C (3)	Perú	Filial Indirecta
26	Extranjera	Estructuras Industriales EGA S.A. (4)	Perú	Filial Indirecta
27	Extranjera	Fera Perú S.A.C (4)	Perú	Filial Indirecta
28	Extranjera	Frío Panel (4)	Perú	Filial Indirecta
29	Extranjera	Vigas y Tubos S.A.C (4)	Perú	Filial Indirecta

(1) Sociedades creadas a partir de la división de CSH aprobada en junta extraordinaria de accionistas de fecha 22 de diciembre de 2017.

(2) Con fecha 22 de noviembre de 2017 se constituyó, en la ciudad de Santiago, a través de la filial Cintac S.A.I.C. y con un 70% de participación, la sociedad Panal Energía Spa.

(3) Con fecha 05 de junio de 2018 se constituyó, en la ciudad de Lima, Perú, la sociedad Steel Building S.A.C., por mandato de fecha 04 de junio de 2018.

(4) En sesión ordinaria celebrada el día 27 de junio de 2018, el Directorio de Cintac S.A. ("Cintac") acordó por unanimidad de sus miembros aprobar la operación de compra, a través de su filial peruana Steel Building S.A.C. ("Cintac Perú"), del 70% de la propiedad del holding peruano Calaminón, compuesto por las empresas Estructuras industriales EGA S.A., Fera Perú S.A.C, Frío Panel S.A.C. y Vigas y Tubos S.A.C., en la suma de US\$40 millones, operación de compra que se concretó con fecha 03 de Julio de 2018.

Fuente: Bolsa de Comercio de Santiago

3.2.3 Historia

La Compañía de Acero del Pacífico S.A. se fundó en el año 1946, con el 53% de la propiedad perteneciente al sector privado, el 33% perteneciente a la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y el 14% a la Caja de Amortización de la Deuda Pública.

En 1981, la compañía se reorganizó y se formó el Grupo de Empresas CAP, compuesto por la Compañía Siderúrgica Huachipato S.A., Compañía Minera del Pacífico S.A. y Abastecimientos CAP S.A., pasando a denominarse Compañía de Acero del Pacífico S.A. de Inversiones, y en 1991 paso a ser CAP S.A.

En 1994, el Grupo CAP se divide en tres sociedades; CAP S.A., con un capital social de US\$379,4 millones, agrupa las actividades minero-siderúrgicas, Forestal Terranova S.A. que se hace cargo de las actividades del sector forestal e Invercap S.A. que concentra el resto de las inversiones que maneja el Grupo.

La Compañía a través de su filial Compañía Minera del Pacífico S.A. (CMP), suscribe el contrato de Joint Venture con la empresa MC Inversiones Limitada (MCI), filial de Mitsubishi Corporation, para el desarrollo y explotación del proyecto de ampliación de la mina de hierro Los Colorados. Para este objeto ambas empresas forman la sociedad denominada Compañía Minera Huasco S.A. (CMH), con participación igualitaria en su capital.

En el 2000, CAP adquirió un 26% de Cintac S.A., y en el 2002 obtiene el 44% de la sociedad Novacero S.A., la cual es propietaria, en forma directa, del 51% de las acciones de Cintac S.A. Además, se aprobó la división de Cintac S.A., subsistiendo la misma y creándose una nueva empresa denominada Intasa S.A., en conjunto con Aza S.A., y en partes iguales, adquieren el 100% de los derechos en la sociedad Acindar Chile Limitada, empresa que cambia su nombre por Armacero Industrial y Comercial Limitada.

En el 2006, CAP S.A. alcanzó un 52,68% del Sociedad Novacero S.A., la cual es propietaria en forma directa del 51% de las acciones de Cintac e Intasa y sus respectivas filiales (Cintac: Instapanel, Varco Pruden, Centroacero y Tupemesa. Intasa: Tasa y Coselava).

En el 2010 la propiedad de CMP quedó distribuida 25% MCI y 75% CAP, tras la operación de fusión en la cual CMP absorbió los activos de CMH, y el aumento de capital en CMP por USD\$401 millones suscrito y pagado completamente por MCI.

En abril del 2014, se da inicio a las operaciones de la planta desalinizadora construida por CAP Matriz por medio de su subsidiaria Aguas CAP (51% CAP y 49% Mitsubishi). Puesta en marcha del

proyecto mina Cerro Negro Norte por cuatro millones de toneladas de capacidad de producción anual, en junio 2014.

En el 2018, Cintac S.A. adquirió la empresa Calaminón en Lima, Perú, ingresando en el sector de la construcción, ofreciendo al mercado soluciones constructivas en formato modular. También adquirió las empresas Signovial y Sehover en Lima, Perú, con actividades en el sector de desarrollo vial, ofreciendo al mercado soluciones del equipamiento y mantenimiento de autopistas.

3.3 Regulación y fiscalización

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

3.4 Accionistas

El número de accionistas de CAP S.A. (Sociedad) al 31 de diciembre de 2019 es de 3.842.

Es importante señalar que el mayor accionista de CAP S.A. es Invercap S.A., con un 31,32% de participación de su capital accionario, con lo cual está en posición de ejercer influencia significativa pero no tiene control sobre la inversión al no estar expuesta y no tener derecho, a los retornos de la inversión y no tener poder para afectarlos. Por lo tanto, la Sociedad no tiene controlador principal.

Los 12 principales accionistas de CAP concentran el 75.63% de la propiedad de la compañía. En la tabla 3 se presenta el detalle de éstos.

Tabla 3: Principales accionistas de CAP S.A.

Nombre (Apellido paterno, materno, nombres)	Número de acciones suscritas	Número de acciones pagadas	% de propiedad
INVERCAP S.A.	46.807.364	46.807.364	31,32%
M.C. INVERSIONES LTDA.	28.805.943	28.805.943	19,27%
ITAU-CORPBANCA POR CUENTA DE INV. EXTRANJEROS	7.891.148	7.891.148	5,28%
BANCHILE CORREDORES DE BOLSA S.A.	5.782.325	5.782.325	3,87%
BOLSA DE COMERCIO DE SANTIAGO BOLSA DE VALORES	3.458.549	3.458.549	2,31%
BANCO SANTANDER CHILE PARA INV.EXTRANJEROS	3.359.691	3.359.691	2,25%
FUNDACION CAP	3.299.497	3.299.497	2,21%
LARRAIN VIAL S.A. CORREDORA DE BOLSA	3.218.574	3.218.574	2,15%
BANCO DE CHILE POE CUENTA DE CITI NA NEW	2.874.225	2.874.225	1,92%
SOUTH PACIFIC INVESTMENTS S.A.	2.860.970	2.860.970	1,91%
VALORES SECURITY S.A. CORREDORES DE BOLSA	2.350.344	2.350.344	1,57%
BCI CORREDORES DE BOLSA S.A.	2.340.538	2.340.538	1,57%
Total			75,63%

Fuente: Bolsa de Comercio de Santiago

3.5 Empresas de la industria

Las empresas benchmark de la industria minero siderúrgica de CAP S.A. son: Vale S.A. y Río Tinto PLC, lo cual ha sido definido en base al análisis del aporte de cada línea de negocio al EBITDA total de cada compañía.

La tabla 4 muestra información sobre la empresa brasilera Vale S.A. y la tabla 5 muestra información sobre la empresa Río Tinto PLC.

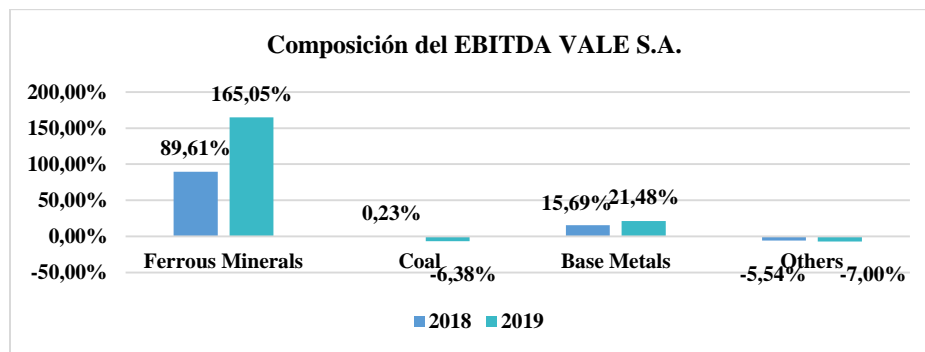
Tabla 4: Empresa Vale S.A.

Información de Vale S.A.	
Nombre de la Empresa	VALE S.A.
Ticker o Nemo-técnico	VALE – Bolsa de Nueva York, Vale 3 – Bolsa de Balcão y Vale 3 – Euronext París
Clase de Acción	No Aplica
Derechos de cada Clase	Acciones Comunes - Acciones Preferentes
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Nueva York
Descripción de la Empresa	VALE S.A. es una productora mundial de mineral de hierro y pellets de mineral de hierro, materias primas principales para la fabricación de acero y una productora de níquel. La Compañía también produce cobre, carbón metalúrgico y térmico, potasa, fosfatos y otros nutrientes fertilizantes, mineral de manganeso, ferroaleaciones, metales del grupo de platino, oro, plata y cobalto. Los segmentos de la Compañía incluyen Minerales ferrosos , que comprende la producción y extracción de minerales ferrosos, como polvo de mineral de hierro, pellets de mineral de hierro y sus servicios logísticos, manganeso y ferroaleaciones, así como otros productos y servicios ferrosos; Carbón , que comprende la extracción de carbón metalúrgico y térmico y sus servicios logísticos; Metales básicos , que incluyen la producción y extracción de minerales no ferrosos, y se presentan como níquel y sus subproductos, y cobre (cobre concentrado), y Otros , que comprende las ventas y los gastos de otros productos, servicios e inversiones en empresas conjuntas y asociados en otros negocios.
Sector e Industria (Clasificación Industrial)	Minería y de metales.
Negocios en que se encuentra	Los principales negocios de Vale S.A. y su participación respecto al EBITDA total de la compañía en el 2019 son: Minerales Ferrosos (165,05%), Carbón (-6,38%), Metales Básicos (21,48%) y otros (-7,0%). cabe indicar que el área de negocio más importante de esta compañía es el relacionado a la producción y extracción de minerales ferrosos.

Fuente: Elaboración propia en base al reporte financiero de VALE S.A.

En la ilustración 2 se muestra el EBITDA por cada negocio de la empresa VALE S.A. y la importancia relativa en la empresa. Como se puede apreciar la línea de mineral de hierro es la que aporta significativamente al EBITDA de la compañía tanto en el 2018 como el 2019.

Ilustración 2: Composición del EBITDA Vale S.A.



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

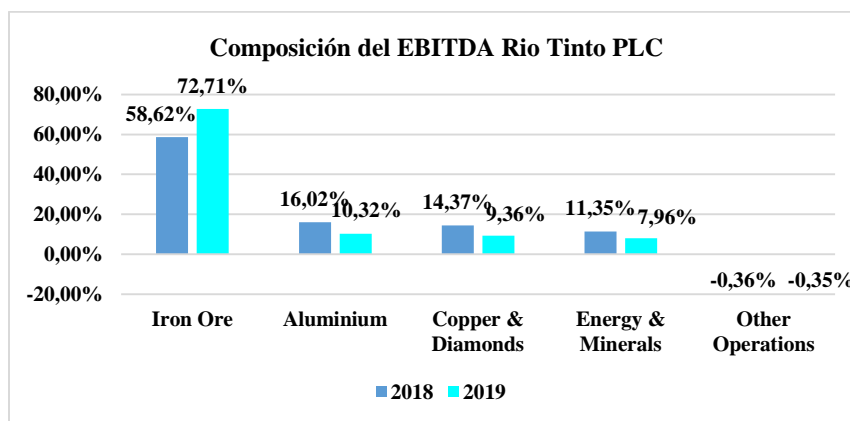
Tabla 5: Empresa Rio Tinto

Información de la Empresa Rio Tinto	
Nombre de la Empresa	Rio Tinto PLC
Ticker o Nemo-técnico	RIO:L
Clase de Acción	No Aplica
Derechos de cada Clase	Acciones ordinarias
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Londres
Descripción de la Empresa	<p>Rio Tinto PLC forma parte del grupo Río Tinto, el negocio de la Compañía se centra en la exploración, extracción y procesamiento de recursos minerales.</p> <p>El negocio está conformado por los siguientes segmentos: Mineral de Hierro, Aluminio, Cobre y diamantes, Energía y Minerales, y en otros se agrupa a crecimiento e innovación y comercial.</p> <p>La compañía opera el negocio de mineral de hierro, abasteciendo el comercio mundial por vía marítima, sus operaciones de productos de mineral de hierro se encuentran en el Región de Pilbara de Australia Occidental. El negocio de aluminio incluye minas de bauxita, alúmina refinarias y fundiciones de aluminio. Sus minas de bauxita se encuentran en Australia, Brasil y Guinea. El negocio Cobre y diamantes, es un segmento de diamantes que ha gestionado operaciones en Australia, Canadá, Mongolia y el Estados Unidos y operaciones no gestionadas en Chile e Indonesia. El negocio energía y minerales; es un segmento que consiste en operaciones de minería, refinación y comercialización en más de 10 países, en seis sectores: boratos, carbón, concentrado de mineral de hierro y pellets, sal, dióxido de titanio y uranio.</p>
Sector e Industria	Minería y metales
Negocios en que se encuentra	Los principales negocios de Río Tinto PLC y su participación respecto al EBITDA total de la compañía en el 2019 son: Mineral de hierro (58,62%), Aluminio (16,02%), Cobre y diamantes (14,37%), y Energía y minerales (11,35%). Cabe indicar que el área de negocio más importante es el de minerales de hierro.

Fuente: Elaboración propia a partir del informe anual 2018

En la ilustración 3 se muestra el EBITDA por cada línea de negocio de RIO TINTO PLC, siendo la línea Iron Ore la que aporta en mayor proporción al EBITDA de la compañía.

Ilustración 3: Composición del EBITDA de Rio tinto PLC



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

4. ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

Los estados financieros consolidados del grupo incorporan los estados financieros de la Sociedad Matriz y las sociedades controladas⁶ por la Sociedad.

4.1 Estado de la situación financiera

La situación financiera de CAP S.A. se compone por cuentas del activo, pasivo y patrimonio. Cabe indicar que la moneda funcional de los estados financieros de la compañía es el dólar estadounidense. Sin embargo, considerando que la empresa se financia principalmente en el mercado local en UF (Unidad de Fomento), según la información reportada en las notas a los estados financieros al 31 de diciembre de 2019, se analiza la información financiera de la empresa en UF para tener consistencia con el K_b de su bono y con su costo de capital.

Si bien los estados financieros de la compañía presentan valores en miles de UF (MUF) en el análisis no se perderá de vista la moneda funcional, así como, las tasas de cambio dólar estadounidense a peso chileno (USDCLP) y UF-CLP; por ello, previamente se presenta información sobre las tasas antes mencionadas.

En la tabla 6 y 7, se muestra el precio de 1 dólar por peso chileno y el valor de la UF en peso chileno, respectivamente.

Tabla 6: Tipo de cambio dólar estadounidense por peso chileno

Moneda	2015	2016	2017	2018	2019
USDCLP	710,16	669,47	614,75	694,77	748,74

Fuente: Estados financieros consolidados de CAP S.A. y dólar observado Banco Central de Chile

Tabla 7: Valor de la UF en CLP

	2015	2016	2017	2018	2019
Unidad de Fomento	25.629,09	26.347,98	26.798,14	27.565,79	28.309,94

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

En la tabla 8, se muestran los activos totales del Estado de la Situación Financiera en miles de UF de CAP S.A. para los períodos 2015-2019.

⁶ La sociedad alcanza el control cuando los derechos de votos son suficientes y le otorgan la capacidad práctica unilateral para dirigir las actividades relevantes de la inversión.

Tabla 8: Activos totales del estado de situación financiera (en miles de UF)

Activos	2015	2016	2017	2018	2019
Activos corrientes					
Efectivo y equivalentes al efectivo	6.310	5.698	6.775	4.909	6.909
Otros activos financieros	12.197	14.266	9.287	7.059	2.068
Otros activos no financieros	300	294	420	491	497
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	4.623	5.859	6.541	6.081	7.170
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	313	1.038	694	364	837
Inventarios	9.056	6.404	6.355	10.152	13.546
Activos por impuestos corrientes	2.101	1.452	759	1.151	1.800
Activos no corrientes clasificados para la venta	0	0	0	2,44	0
Activos corrientes totales	34.900	35.010	30.830	30.209	32.826
Activos no corrientes					
Otros activos financieros	1.053	844	1.281	595	119
Otros activos no financieros	546	377	497	570	488
Cuentas por cobrar	653	606	607	569	149
Inversiones contabilizadas con el método de la participación	1	43	34	63	66
Activos intangibles distintos de la plusvalía	20.672	18.247	15.864	17.053	17.584
Plusvalía	49	45	41	872	1.139
Propiedades, planta y equipos	99.429	87.556	77.132	83.700	91.314
Propiedad de inversión	185	166	800	734	770
Activos por impuestos corrientes	0	0	0	0	8,70
Activos por impuesto diferidos	691	167	238	261	439
Activos no corrientes totales	123.278	108.050	96.494	104.418	112.075
Activos totales	158.179	143.060	127.324	134.627	144.901

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

Según la tabla 8 durante el periodo 2015-2018 los activos totales de CAP S.A. tuvieron tendencia decreciente en UF; sin embargo, para el 2019 subieron a 144.901 MUF (5.478.735 MUS\$), es decir, aumentaron un 7,63% respecto al 2018. Este incremento es explicado principalmente por las cuentas “inventario” de los activos corrientes y “propiedad, planta y equipos” de los activos no corrientes, que representaron 9,35% y 63,02% de los activos totales, respectivamente.

La tabla 9 muestra la composición de los activos totales del Estado de la Situación Financiera en términos porcentuales.

Tabla 9: Activos totales del estado de situación financiera (en porcentaje)

Activos	2015	2016	2017	2018	2019
Activos corrientes					
Efectivo y equivalentes al efectivo	3,99%	3,98%	5,32%	3,65%	4,77%
Otros activos financieros	7,71%	9,97%	7,29%	5,24%	1,43%
Otros activos no financieros	0,19%	0,21%	0,33%	0,36%	0,34%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	2,92%	4,10%	5,14%	4,52%	4,95%
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	0,20%	0,73%	0,55%	0,27%	0,58%
Inventarios	5,73%	4,48%	4,99%	7,54%	9,35%
Activos por impuestos corrientes	1,33%	1,01%	0,60%	0,86%	1,24%
Activos no corrientes clasificados para la venta	0,00%	0,00%	0,00%	0,0018%	0,00%
Activos corrientes totales	22,06%	24,47%	24,21%	22,44%	22,65%
Activos no corrientes					
Otros activos financieros	0,67%	0,59%	1,01%	0,44%	0,08%
Otros activos no financieros	0,35%	0,26%	0,39%	0,42%	0,34%
Cuentas por cobrar	0,41%	0,42%	0,48%	0,42%	0,10%
Inversiones contabilizadas con el método de la participación	0,00%	0,03%	0,03%	0,05%	0,05%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	13,07%	12,75%	12,46%	12,67%	12,13%
Plusvalía	0,03%	0,03%	0,03%	0,65%	0,79%
Propiedades, planta y equipos	62,86%	61,20%	60,58%	62,17%	63,02%
Propiedad de inversión	0,12%	0,12%	0,63%	0,54%	0,53%
Activos por impuestos corrientes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Activos por impuesto diferidos	0,44%	0,12%	0,19%	0,19%	0,30%
Activos no corrientes totales	77,94%	75,53%	75,79%	77,56%	77,35%
Activos totales	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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

De la tabla anterior se puede observar que a partir del 2018 la cuenta “inventarios” empezó a incrementarse al 2019 (9,35%), lo cual es explicado por el accidente ocurrido el 21 de noviembre de 2018 en el puerto Guacolda II, que generó la disminución en los volúmenes despachados en ese año. También se sabe que al 2019 hubo una acumulación del 30% de productos mineros en los inventarios, las cuales serán realizadas en el plazo de un año.

Por el lado de los activos no corrientes, al 2019 la cuenta “propiedad, planta y equipos” representó 63,02%, esto debido a las actividades de operación, adquisición de equipos y construcciones principalmente en Compañía Minera del Pacífico S.A., Compañía Siderúrgica Huachipato S.A., Cintac S.A., Intasa S.A. y Cleanairtech S.A.

Las tablas 10 y 11 muestran la composición de los pasivos en miles de UF y en porcentaje, respectivamente.

Tabla 10: Pasivos totales del estado de situación financiera (en miles de UF)

Pasivos	2015	2016	2017	2018	2019
Pasivos corrientes					
Otros pasivos financieros	10.454	8.322	11.226	8.064	12.391
Pasivo por arrendamiento	0	0	0	0	172
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	7.822	7.118	8.675	9.370	11.784
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	924	1.815	2.276	2.531	2.750
Otras provisiones a corto plazo	159	217	552	1.176	2.141
Pasivos por impuestos corrientes	176	1.133	1.161	179	207
Provisionales corrientes por beneficios a los empleados	304	455	492	419	458
Otros pasivos no financieros	42	13	57	261	376
Pasivos corrientes totales	19.882	19.072	24.439	21.999	30.278
Pasivos no corrientes					
Otros pasivos financieros	30.522	26.159	13.502	12.793	13.048
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	45	0	0	0	0
Pasivo por arrendamiento	0	0	0	0	1.014
Otras provisiones a largo plazo	1.589	1.545	1.486	1.720	1.865
Pasivo por impuesto diferidos	13.493	11.952	10.559	11.583	10.834
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	1.748	1.714	1.610	1.624	1.666
Otros pasivos no financieros	3.317	1.874	857	670	419
Pasivos no corrientes totales	50.714	43.243	28.013	28.390	28.845
Pasivos totales	70.596	62.315	52.453	50.389	59.124
Patrimonio					
Capital emitido	10.514	9.641	8.704	9.564	10.036
Ganancias (pérdidas) acumuladas	41.145	38.400	36.080	41.136	40.413
Otras reservas	(364)	243	334	395	336
Patrimonio atribuible a propietarios de controladora	51.295	48.284	45.118	51.095	50.784
Participaciones no controladoras	36.288	32.461	29.753	33.143	34.993
Patrimonio total	87.582	80.745	74.871	84.238	85.777
Patrimonio y pasivos totales	158.179	143.060	127.324	134.627	144.901

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

Tabla 11: Pasivos totales del estado de situación financiera (en porcentaje)

Pasivos	2015	2016	2017	2018	2019
Pasivos corrientes					
Otros pasivos financieros	6,61%	5,82%	8,82%	5,99%	8,55%
Pasivo por arrendamiento	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	4,95%	4,98%	6,81%	6,96%	8,13%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0,58%	1,27%	1,79%	1,88%	1,90%
Otras provisiones a corto plazo	0,10%	0,15%	0,43%	0,87%	1,48%
Pasivos por impuestos corrientes	0,11%	0,79%	0,91%	0,13%	0,14%
Provisionales corrientes por beneficios a los empleados	0,19%	0,32%	0,39%	0,31%	0,32%
Otros pasivos no financieros	0,03%	0,01%	0,04%	0,19%	0,26%
Pasivos corrientes totales	12,57%	13,33%	19,19%	16,34%	20,90%
Pasivos no corrientes					
Otros pasivos financieros	19,30%	18,29%	10,60%	9,50%	9,00%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Pasivo por arrendamiento	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,70%
Otras provisiones a largo plazo	1,00%	1,08%	1,17%	1,28%	1,29%
Pasivo por impuesto diferidos	8,53%	8,35%	8,29%	8,60%	7,48%
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	1,10%	1,20%	1,26%	1,21%	1,15%
Otros pasivos no financieros	2,10%	1,31%	0,67%	0,50%	0,29%
Pasivos no corrientes totales	32,06%	30,23%	22,00%	21,09%	19,91%
Pasivos totales	44,63%	43,56%	41,20%	37,43%	40,80%
Patrimonio					
Capital emitido	6,65%	6,74%	6,84%	7,10%	6,93%
Ganancias (pérdidas) acumuladas	26,01%	26,84%	28,34%	30,56%	27,89%
Otras reservas	-0,23%	0,17%	0,26%	0,29%	0,23%
Patrimonio atribuible a propietarios de controladora	32,43%	33,75%	35,44%	37,95%	35,05%
Participaciones no controladoras	22,94%	22,69%	23,37%	24,62%	24,15%
Patrimonio total	55,37%	56,44%	58,80%	62,57%	59,20%
Patrimonio y pasivos totales	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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

La tabla 10, muestra que la deuda de corto y de largo plazo de CAP S.A. disminuyó para el 2018 en 28,16% (8.064 MUF) y 5,25% (12.793 MUF), respectivamente. Sin embargo, al 2019 se observa que se incrementó en 53,65% (12.391 MUF) y 2% (13.048 MUF), explicado principalmente por el incremento de la deuda bancaria corriente que representa el 44,08% de la deuda financiera consolidada al 2019, seguido de la deuda bancaria no corriente con 21,17%, bonos locales (23,70%) y bonos internacionales (4,22%).

La tabla 11 muestra, según el análisis vertical, que las cuentas “otros pasivos financieros corrientes” (8,55%) y “otros pasivos financieros no corrientes” (9,00%) son las más representativas de los pasivos totales.

En la tabla 12 se puede advertir que la empresa en los últimos 5 años se financió principalmente con bonos emitidos en el mercado local, liberándose de las obligaciones de la deuda de bonos emitidos en el mercado internacional.

Tabla 12: Deuda financiera consolidada de CAP S.A.

Deuda Financiera Consolidada	2015	2016	2017	2018	2019
Deuda bancaria corriente	22,85%	20,74%	24,21%	34,41%	44,08%
Deuda bancaria no corriente	52,56%	36,26%	20,24%	21,56%	21,17%
Giro en descubierto financiero	0,37%	0,01%	0,32%	0,18%	0,13%
Arrendamiento financiero corto plazo	1,88%	2,94%	2,92%	3,60%	2,18%
Arrendamiento financiero largo plazo	6,98%	5,59%	6,14%	3,61%	0,91%
Bono internacional	3,70%	3,30%	4,14%	5,39%	4,22%
Bonos locales	10,22%	30,07%	40,18%	28,82%	23,70%
Instrumentos de cobertura	1,44%	1,08%	1,85%	0,41%	1,68%
Otros instrumentos derivados	0,00%	0,00%	0,00%	2,03%	1,93%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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

4.2 Estado de resultados

En la tabla 13 y 14 se observa el estado de resultados de CAP S.A. en miles de UF y en porcentaje.

La tabla 13 muestra que los ingresos de CAP S.A. crecieron entre el 2015 (40.878 MUF) y 2018 (48.320 MUF); sin embargo, al 2019 cayeron en 12,96% a 42.059 MUF.

Tabla 13: Estado de resultados (en miles de UF)

Estado de Resultados	2015	2016	2017	2018	2019
Ingreso de actividades ordinarias	40.878	41.559	44.312	48.320	42.059
Costo de Ventas*	(35.619)	(33.387)	(33.408)	(37.063)	(38.604)
Resultado bruto	5.259	8.172	10.904	11.257	3.455
Costos de distribución	(543)	(412)	(363)	(426)	(492)
Gastos de administración*	(2.279)	(1.927)	(2.072)	(2.170)	(2.436)
Otros ingresos	421	753	144	196	272
EBITDA	8.361	12.000	13.357	13.637	5.547
Depreciación + amortización	(5.503)	(5.415)	(4.745)	(4.780)	(4.748)
EBIT	2.858	6.586	8.612	8.857	799
Otros gastos, por función	(829)	(1.021)	(471)	(921)	(1.709)
Otras ganancias (pérdidas)	244	35	122	83	117
Ingresos financieros	111	250	352	383	308
Costos financieros	(1.677)	(2.057)	(2.101)	(1.969)	(2.604)
Participación en asociadas	(30)	4	(5)	25	1
Diferencia de cambio	21	(44)	(78)	(79)	(103)
Resultado por unidades de reajuste	46	8	(7)	(3)	(2)
Resultado antes de impuestos	744	3.761	6.423	6.377	-3.194
Gasto por impuesto a las ganancias	(410)	(1.253)	(2.017)	(1.980)	830
Resultado Neto	334	2.508	4.407	4.397	-2.364

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

(*) En estas partidas está contabilizada la Depreciación y Amortización.

Tabla 14: Estado de resultados (en porcentaje)

Estado de Resultados	2015	2016	2017	2018	2019
Ingreso de actividades ordinarias	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo de Ventas*	-87,14%	-80,34%	-75,39%	-76,70%	-91,79%
Margen bruto	12,86%	19,66%	24,61%	23,30%	8,21%
Costos de distribución	-1,33%	-0,99%	-0,82%	-0,88%	-1,17%
Gastos de administración*	-5,58%	-4,64%	-4,68%	-4,49%	-5,79%
Otros ingresos	1,03%	1,81%	0,33%	0,41%	0,65%
EBITDA	20,45%	28,88%	30,14%	28,22%	13,19%
Depreciación + amortización	-13,46%	-13,03%	-10,71%	-9,89%	-11,29%
EBIT	6,99%	15,85%	19,43%	18,33%	1,90%
Otros gastos, por función	-2,03%	-2,46%	-1,06%	-1,91%	-4,06%
Otras ganancias (pérdidas)	0,60%	0,08%	0,27%	0,17%	0,28%
Ingresos financieros	0,27%	0,60%	0,79%	0,79%	0,73%
Costos financieros	-4,10%	-4,95%	-4,74%	-4,08%	-6,19%
Participación en asociadas	-0,07%	0,01%	-0,01%	0,05%	0,00%
Diferencia de cambio	0,05%	-0,11%	-0,18%	-0,16%	-0,25%
Resultado por unidades de reajuste	0,11%	0,02%	-0,02%	-0,01%	0,00%
Margen antes de impuestos	1,82%	9,05%	14,50%	13,20%	-7,59%
Gasto por impuesto a las ganancias	-1,00%	-3,01%	-4,55%	-4,10%	1,97%
Margen Neto	0,82%	6,03%	9,94%	9,10%	-5,62%

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

(*) En estas partidas está contabilizada la Depreciación y Amortización.

En la tabla 15 se muestra la variación de los ingresos operacionales en dólar estadounidense, peso chileno y en UF para el período 2015-2019.

Tabla 15: Variación de los ingresos

Variación	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos en USD	-	10,87%	18,10%	-0,75%	-17,05%
Ingresos en CLP	-	4,52%	8,45%	12,17%	-10,61%
Ingresos en UF	-	1,66%	6,62%	9,04%	-12,96%

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

La tabla 16 muestra la variación del tipo de cambio USDCLP, así como del valor de la UF en los últimos 5 años.

Tabla 16: Variación por la conversión

Variación	2015	2016	2017	2018	2019
Tipo de cambio USDCLP	-	-5,73%	-8,17%	13,02%	7,77%
UF	-	2,80%	1,71%	2,86%	2,70%

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

Según la tabla 15, al 2018 los ingresos operacionales de CAP en UF subieron en 9,04% principalmente por efecto tipo de cambio. Al desglosar el efecto se ve un incremento mayor que

viene de la conversión USDCLP (13,02%), en comparación a la que proviene de la conversión UF – peso (2,86%) como se aprecia en la tabla 16.

Por otro lado, al 2019 los ingresos operacionales en UF cayeron en 12,96%, sin embargo, el efecto es menor en UF (-12,96%) que en USD (17,05%).

Es importante mencionar que las caídas en los ingresos por ventas del 2018 y al 2019, básicamente se produjeron por una disminución en el volumen despachado de la línea de negocio de CAP minería

Respecto al 2018, cabe indicar que los ingresos de la compañía (en miles de dólares) cayeron en 0,75% respecto al 2017, esto se explica por disminución de los ingresos de la línea de negocio CAP minería (8,3%) y en CAP infraestructura (0,7%); así como, por el aumento de los ingresos de CAP acero (16,7%) y CAP procesamiento de acero (13,7%). Esto se explica por ajustes en las toneladas despachadas en Valle Huasco de CAP minería por requerimiento de la autoridad medioambiental, así como, el accidente ocurrido el 21 de noviembre de 2018 en el cargador de barcos del puerto Guacolda II, que generó que los despachos de ese terminal se redujeran en 1 millón de toneladas dada la concentración de naves que se produce a fines de cada año y la imposibilidad de efectuar despachos durante ese período por puertos alternativos.

Respecto al 2019, los ingresos de la compañía (en miles de dólares) cayeron en 17,05 % respecto al 2018, debido a la disminución de la línea de negocio CAP minería (25,5%), dada la limitada disponibilidad de los servicios de carguío en el Puerto Guacolda II en Valle Huasco de CAP minería debido al accidente en el cargador de naves del complejo. Cabe indicar que la fabricación del nuevo cargador de barcos culminó el tercer trimestre del 2019 y su montaje estuvo listo para octubre del mismo año, con el fin de que se reinicien las actividades portuarias en noviembre; sin embargo, tuvieron que posponerse debido a las manifestaciones de carácter social del 18 de octubre en Santiago de Chile y todo el país.

Además de lo anterior, se suma la disminución de los ingresos de CAP acero en 15,25% respecto al 2018 debido al menor abastecimiento de Pellets de parte de CAP minería durante el primer trimestre de 2019, detención del alto horno N.º 1 en marzo de 2019, y los menores precios del acero y mayores precios del hierro. Cabe indicar que los ingresos de la línea CAP procesamiento de acero aumentó 3.5% respecto del 2018 y también los de CAP infraestructura en 8,3%.

Respecto al costo de ventas de la compañía (en miles de UF), se observa que aumentaron entre el 2016 y 2018; en el 2016 aumentaron a -1.314.002 MUS\$ (-33.387 MUF), en el 2017 a -1.456.340 MUS\$ (-33.408 MUF), en el 2018 a -1.470.506 MUS\$ (-37.063 MUF), mientras que en el 2019 cayeron ligeramente a -1.459.622 MUS\$ (-38.604 MUF). Cabe indicar que el último año los costos de ventas llegaron a representar el 91,79% del ingreso por ventas totales.

Es importante señalar que el costo de ventas de la compañía (en miles de UF) se incrementó en el 2018 en 10,94% respecto al 2017, debido al incremento de los costos de los productos de hierro, siderúrgicos, y procesamiento de acero; y en el 2019 hubo un incremento de 4,16% respecto al 2018 (en miles de UF) por efectos del tipo de cambio; sin embargo, hubo una ligera caída de los costos de ventas (en miles de dólares) de 0,74% respecto al 2018, debido principalmente a la disminución de costos de materias primas y productos terminados.

El resultado bruto de la compañía (en miles de dólares) cayó en 6,03% y 70,75% en el 2018 y 2019 respectivamente, esto debido principalmente a una disminución de los ingresos por ventas. Cabe indicar que el margen bruto del 2018 y 2019 fue de 23,3% y 8,21%.

El EBITDA de la compañía (en miles de dólares) cae 7,07% y 61,24% en el 2018 y 2019 respectivamente. La caída del 2018 se explica principalmente por incrementos en los costos de distribución (en miles de dólares) de 6,64% respecto del 2017; mientras que la caída del 2019 se explica por mayores costos de distribución y gastos de administración (en miles de dólares) respecto del 2018, del orden de 10,09% y 6,97% respectivamente.

Respecto al resultado operacional (en miles de dólares) cae al 2019 en 91,41%, esto se explica principalmente por mayores costos de ventas, del orden del 91,79%.

Respecto al Resultado antes de impuestos (en miles de dólares) se verifica que cae al 2019 en 147,73%, esto es explicado por mayores costos financieros, los cuales representaron 6,19% del ingreso por ventas de ese año.

Finalmente, el Resultado Neto cayó fuertemente en el 2019 en 151,23 % respecto al 2018, esto explicado principalmente por mayores costos de ventas y mayores costos financieros.

4.3 Estado de flujos de efectivo

En la tabla 17 se muestra la composición del estado de flujos de efectivo de CAP S.A., el cual se compone de los flujos provenientes de las actividades de operación, inversión y financiación.

Tabla 17: Estado de flujos de efectivo (en miles de UF)

Estado de flujos de efectivo	2015	2016	2017	2018	2019
Actividad de la operación					
Cobro de ventas de bienes y prestación de servicios	39.477	39.965	43.328	46.229	43.374
Cobros por primas de pólizas suscritas	0	0	0	27	34
Otros cobros por actividades de operación	144	13	11	20	8
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(29.887)	(26.377)	(26.013)	(29.256)	(34.916)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(5.163)	(4.213)	(4.463)	(5.469)	(5.809)
Intereses recibidos	38	159	240	251	188
Impuestos a las ganancias (pagados) reembolsado	1.144	71	(1.609)	(3.586)	(1.255)
Otras entradas (salidas) de efectivo	858	(160)	(159)	212	810
Flujos neto de la actividad de la operación	6.612	9.458	11.334	8.428	2.434
Actividad de la inversión					
Efectivo para control de subsidiarias u otros negocios	0	0	0	(1.008)	(80)
Otros cobros de otras entidades	0	0	0	0	186
Compra de participaciones no controladoras	(34)	(546)	0	0	0
Otros pagos de otras entidades	0	(16)	0	0	0
Otros cobros por la venta en negocios conjuntos	189	0	0	0	0
Importes de la venta de propiedades, planta y equipo	378	371	4	411	57
Compras de propiedades, planta y equipo	(1.668)	(1.481)	(2.276)	(3.595)	(6.578)
Compras de activos intangibles	0	0	0	0	(25)
Anticipos de efectivo y préstamos concedidos a terceros	(4)	0	0	0	0
Pagos de contratos de futuro	(253)	(382)	20	(111)	(376)
Cobros a entidades relacionadas	0	0	0	0	0
Intereses recibidos	6	3	14	5	61
Otras entradas (salidas) de efectivo	(6.436)	(3.103)	3.697	3.332	5.176
Flujos neto de la actividad de la inversión	(7.822)	(5.154)	1.458	(967)	(1.578)
Actividades de financiación					
Importes procedentes de la emisión de acciones	0	0	0	0	0
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	8.655	6.148	0	0	5.025
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	11.996	1.157	284	768	908
Reembolsos de préstamos	(13.786)	(10.109)	(7.737)	(5.532)	(1.575)
Pagos de pasivos por arrendamiento financiero	(765)	(775)	(602)	(853)	(850)
Dividendos pagados	(1.296)	(286)	(1.859)	(2.860)	(1.111)
Intereses pagados	(860)	(476)	(1.221)	(1.280)	(1.412)
Otras entradas (salidas) de efectivo	0	0	(70)	(36)	(10)
Flujo neto de la actividad de la financiación	3.945	(4.340)	(11.206)	(9.792)	976
Variación neta de efectivo, antes de cambios en la tasa de cambio	2.735	(36)	1.586	(2.331)	1.831
Efectos de variación en tasa de cambio sobre efectivo					
Efecto de variación en tasa de cambio sobre efectivo	(59)	(52)	45	(203)	(74)
Variación neta de efectivo y equivalentes al efectivo	2.676	(89)	1.631	(2.534)	1.757
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	3.634	5.786	5.144	7.444	5.152
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	6.310	5.698	6.775	4.909	6.909

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

Respecto a los flujos de las actividades de operación, se observa un saldo positivo y con tendencia creciente entre el 2015 y 2017, experimentando ligera caída en el 2018 y una más acentuada para el 2019. Es importante señalar que:

La caída del saldo de flujo de efectivo de actividades de operación en el 2018 a 334.373 MUS\$ (8.428 MUF), menor en 25,63% respecto del 2017, es el resultado de una caída de la cuenta “cobro de ventas de bienes y servicios” a 1.834.179 MUS\$ (46.229 MUF) y el incremento de “pago de proveedores por el suministro de bienes y servicios a 1.160.751 MUS\$ (29.256 MUF), y “Pagos a y por cuenta de los empleados” a 216.992 MUS\$ (5.469 MUF).

En el 2019, si bien se obtuvo saldo positivo igual a 92.011 (2.433 MUF), este fue significativamente menor en 71,12% respecto del 2018, debido a la disminución del “cobro de ventas de bienes y servicios” a 1.639.978 MUS\$ (43.374 MUF) y al aumento de “pago de proveedores por el suministro de bienes a y servicios” a 1.320.193 MUS\$ (34.916 MUF) y “pagos a y por cuenta de los empleados” 219.650 MUS\$ (5.809 MUF).

Respecto a los flujos de las actividades de inversión se muestra flujos negativos en el 2018 y 2019, con un mayor impacto en el último año. Sustentado en lo siguiente:

En el 2018 el saldo fue - 38.356 (-967 MUF) debido a la “compra de propiedad, planta y equipo” por 142.650 MUS\$ (3.595 MUF), lo cual corresponde 78,6% a CAP minería, 14,1% a CAP acero, 7,1% a CAP procesamiento de acero y 0,2% a CAP infraestructura, así como, las “inversiones para obtener el control de las subsidiarias” por 40.000 MUS\$ (1.008 MUF) más el “pago de derivados de contrato de futuros” por 4.419 MUS\$ (111 MUF), parcialmente compensados por los “importes provenientes de propiedades, planta y equipos” por 16.305 MUS\$ (411 MUF) y la recepción de “efectivo neto procedente de actividades de inversión” por 132.202 MUS\$ (3.332 MUF).

En el 2019 el saldo fue de -59.682 MUS\$ (-1.578 MUF) debido a la “compra de propiedad, planta y equipo” por 248.711 (6.578 MUF), lo cual corresponde 79,3% a CAP minería, 12,7% a CAP acero, 7,4% a CAP procesamiento de acero y 0,6% a CAP infraestructura, así como, el “pago de derivados de contrato de futuros” por 14.233 MUS\$ (376 MUF), “importes compensados por ingresos de efectivo” por 195.708 MUS\$ (5.176 MUF), entre otros ingresos recibidos.

Respecto a los flujos de las actividades de financiación, se muestran flujos negativos entre el 2016 y 2018, siendo el 2017 el año con un mayor flujo negativo entre los 3 años debido a una mayor salida de pasivos financieros, pago de dividendos, intereses y otros. Mientras que en el 2019 el saldo del flujo de efectivo de las actividades de financiación fue positivo debido al ingreso de importes procedentes de crédito.

En el 2018 el saldo de flujos de efectivo fue de -388.502 MUS\$ (-9.792 MUF), ocasionado por el pago de pasivos financieros -253.310 MUS\$ (-6.385 MUF), “dividendos pagados” -113.476 MUS\$ (-2.860 MUF), e “interés” -50.783 MUS\$ (-1.280 MUF) y otros -1.414 MUS\$ (-36 MUF).

En el 2019 se obtiene un saldo positivo igual a 36.911 (976 MUF), explicado por el “importe procedente de créditos a largo plazo” 190.000 MUS\$ (5.025 MUF), “importe procedente de créditos a corto plazo” por 34.338 MUS\$ (908 MUF), compensado parcialmente por el pago de pasivos financieros por -95.381 MUS\$ (-2.425 MUF), la distribución de dividendos por -41.989 (-1.111 MUF) e intereses y otros por -53.392 MUS\$ (-1.422 MUF).

4.4. Razones financieras

4.4.1 Razones de liquidez o de Solvencia

En la tabla 18 se muestran las razones de liquidez corriente y test ácido.

Tabla 18: Razones de liquidez

Razones de liquidez	2015	2016	2017	2018	2019
Razón corriente (veces)	1,76	1,84	1,26	1,37	1,08
Test ácido (veces)	1,30	1,50	1,00	0,91	0,64

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

De acuerdo a la tabla anterior de muestra que la liquidez corriente y la razón ácida cayó en 0,29 y 0,27 veces en el 2019, respecto del 2018, los cuales disminuyeron principalmente por un aumento en los pasivos financieros corrientes (46,43%) y en las cuentas por pagar comerciales (19,85%), y por la disminución de los otros activos financieros corrientes (72,09%).

4.4.2 Razones de endeudamiento

En la tabla 19 se muestra las razones de endeudamiento.

Tabla 19: Razones de endeudamiento

Razones de Endeudamiento	2015	2016	2017	2018	2019
Razones de endeudamiento					
Deuda financiera total / patrimonio total (veces)	0,47	0,43	0,33	0,25	0,30
Deuda financiera total / activos total (veces)	0,26	0,24	0,19	0,15	0,18
Deuda financiera total / EBITDA (veces)	5,16	3,07	1,87	1,55	4,82
Cobertura de Intereses (EBIT /gasto financiero) (veces)	1,45	2,84	4,03	4,40	0,20
Pasivo total / patrimonio total (veces)	0,81	0,77	0,70	0,60	0,69
Pasivo total / activo total (veces)	0,45	0,44	0,41	0,37	0,41

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

La razón deuda financiera total/patrimonio total, razón deuda financiera total/activos totales y deuda financiera total/EBITDA muestran tendencia decreciente del 2016 al 2018; sin embargo, al 2019 se incrementaron en 0,05 veces; 0,03 veces y 3,27 veces, debido principalmente a un aumento de la deuda financiera y la menor generación de flujos respecto al período 2018.

La razón cobertura de interés muestran tendencia creciente del 2016 al 2018; sin embargo, cae en 4,2 veces al 2019, esto explicado por la disminución del EBIT y aumento de los costos financieros en el último año.

La razón pasivo total/patrimonio total y la razón pasivo total/activo total, muestra tendencia decreciente del 2016 al 2018; sin embargo, se incrementa en 0,09 veces y 0,04 veces al 2019 respectivamente. Lo primero se explica por incremento en el pasivo total y una ligera caída del patrimonio total por menores ganancias acumuladas; y lo segundo por incremento de los activos totales debido a cuentas por cobrar, inventarios y propiedad, planta y equipos.

4.4.3 Razones de rentabilidad

En la tabla 20 se muestran las razones de rentabilidad.

Tabla 20: Razones de rentabilidad

Razones de Rentabilidad	2015	2016	2017	2018	2019
Razones de rentabilidad					
ROA - EBIT / activo total	1,81%	4,60%	6,76%	6,58%	0,55%
Utilidad neta / patrimonio total (ROE)	0,38%	3,11%	5,89%	5,22%	-2,76%
EBIT / ingresos por ventas (margen EBIT - operacional)	6,99%	15,85%	19,43%	18,33%	1,90%
EBITDA / ingresos por ventas (margen EBITDA)	20,45%	28,88%	30,14%	28,22%	13,19%
Utilidad neta / ingresos por ventas (margen neto)	0,82%	6,03%	9,94%	9,10%	-5,62%
Ganancia bruta / ingresos por ventas (margen bruto)	12,86%	19,66%	24,61%	23,30%	8,21%

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

En la tabla anterior se muestra caída del margen bruto de la empresa de 15.09% respecto al 2018, esto debido básicamente a la disminución de los volúmenes despachados en CAP minería por el incidente del puerto Guacolda II, lo cual generó un menor margen.

También se muestra que el indicador ROA tuvo una ligera caída al 2018 de 0,18% respecto al 2017, y de 6,03% al 2019 respecto al año previo, lo cual es explicado principalmente por una caída del EBIT.

Respecto del indicador ROE entre el 2016 y 2018 tuvo tendencia creciente, sin embargo, en el 2019 el ROE fue igual a -2,76%. Cabe indicar que esto representa una variación de 7,98%, lo cual es explicado por el margen neto negativo del referido período.

Respecto al margen EBIT y EBITDA se ve una caída al 2019 en 16,43% y 15,03% respectivamente, esto explicado básicamente por una disminución en el ingreso por ventas debido a la disminución del número de despachos de la compañía tras el accidente del puerto Guacolda II, y debido a que el reinicio de las actividades portuarias, listas para octubre 2019, tuvieron que posponerse debido a las manifestaciones de carácter social ocurrido en octubre 2018 en Santiago y todo el país.

Finalmente, menores márgenes operacionales, generaron que CAP S.A. tenga un margen neto desfavorable igual a -5,62% al 2019.

4.5. Bonos

De acuerdo a la información registrada en las notas a los estados financieros al 2019, se encuentra que CAP S.A. tiene vigentes 3 bonos, uno transado en el mercado internacional y 2 en el mercado local. En la tabla 21 se describe un bono emitido en dólares en setiembre de 2006 en el mercado internacional con vencimiento a 30 años (2036), cuya tasa de colocación a la fecha de emisión fue de 7,395%, transado bajo la par, el detalle se muestra a continuación:

Tabla 21: Ficha bono internacional tipo 144-A

Ítem	Observaciones
Bono	Bono internacional tipo 144-A
Nemotécnico	CAP
Fecha de Emisión	18-09-2006
Valor Nominal (VN o D)	200.000.000
Moneda	USD
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	15-09-2036
Tipo de Bono	Al vencimiento - Bullet
Tasa Cupón (k_d)	7,375% tasa de interés nominal fija anual
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	60
Periodo de Gracia	No aplica
Motivo de la Emisión	Mejor distribución de los vencimientos en el largo plazo (reestructuración de deuda) y también para financiar las nuevas inversiones.
Clasificación de Riesgo	Clasificación: BBB- Clasificadora: S&P
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_e)	7,395% tasa de interés nominal fija anual 6,90% tasa al 31 de diciembre de 2019
Precio de venta el día de la emisión.	199.522.000 USD
Valor de Mercado	99,761%

Fuente: Memorial Anual 2006

Cabe indicar que CAP S.A. también tiene vigentes 2 bonos emitidos en el mercado local emitidos en setiembre de 2016, los cuales corresponde a las series G y H en UF. Ambos constituyen obligaciones con el público a corto plazo puesto que su vencimiento es a 5 años, es decir al 2021, siendo el más largo entre los 2, el de serie H puesto que vence en septiembre 2021.

Es importante mencionar, que a la fecha de emisión el *Yield to Maturity* del Bono serie G fue de 4,60%. Además, se sabe que al 27 de diciembre 2019 fue de 1,97%.

Por el lado del Bono serie H, a la fecha de emisión el *Yield to Maturity* fue de 4,75%, mientras que al 30 de diciembre de 2019 igual a 1,85%.

En la tabla 22 se muestra información sobre los detalles de la emisión del bono “G”.

Tabla 22: Ficha bono serie “G”

Ítem	Observaciones
Bono	Bono serie “G”
Nemotécnico	BCAPS-G
Fecha de Emisión	14-09-2016
Valor Nominal (VN o D)	3.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Local
Fecha de Vencimiento	01-07-2021
Tipo de Bono	Al vencimiento - Bullet
Tasa Cupón (k_d)	6,25% anual
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	10
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento obligaciones a corto y largo plazo.
Clasificación de Riesgo	Clasificación: A+ Clasificadora: Fitch
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	4,60% a la fecha de emisión 1,97% al 27/12/2019
Precio de venta el día de la emisión.	3.179.700 UF
Valor de Mercado	106,72% a la fecha de emisión 105,99% al 27/12/2019

Fuente: Memorial Anual 2018

En la tabla 23 se muestra información sobre los detalles de la emisión del bono “H”.

Tabla 23: Ficha bono serie “H”

Ítem	Observaciones
Bono	Bono serie “H”
Nemotécnico	BCAPS-H
Fecha de Emisión	21-09-2016
Valor Nominal (VN o D)	3.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Local
Fecha de Vencimiento	01-09-2021
Tipo de Bono	Al vencimiento - Bullet
Tasa Cupón (k_d)	6,25% anual
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	10
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento obligaciones a corto y largo plazo
Clasificación de Riesgo	Clasificación: A+ Clasificadora: Fitch
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	4,75% a la fecha de emisión 1,85% al 30/12/2019
Precio de venta el día de la emisión.	3.207.900 UF
Valor de Mercado	106,35% a la fecha de emisión 106,93% al 30/12/2019

Fuente: Memorial Anual 2018

5. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA

La estructura de capital objetivo de CAP S.A. se calcula considerando la proporción de financiamiento de la empresa vía deuda (B) y patrimonio (P) desde el año 2015 hasta el 2019. Por lo tanto, en base a la proporción histórica de financiamiento y a su tendencia se define la estructura de capital objetivo de la empresa.

5.1 Deuda financiera

La deuda financiera (B)⁷, está compuesta por la cuenta “otros pasivos financieros corrientes” y “otros pasivos financieros no corrientes”.

En la tabla 24 se muestra la deuda financiera (B) total de los últimos 5 años. Se observa que en los últimos 3 años la deuda financiera de CAP S.A. ha tenido niveles similares, observándose que al 2019 se incrementó en un 21,96% respecto al 2018.

Tabla 24: Deuda financiera (en miles de UF)

Deuda financiera	2015	2016	2017	2018	2019
Deuda financiera en MUF (B)	40.976	34.481	24.728	20.857	25.439

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

En la tabla 25, se muestra la composición de la deuda financiera de la empresa, teniendo mayor relevancia la deuda bancaria corriente y bonos locales, que representan 44,08% y 23,70% en el 2019, respectivamente; esto indica que la empresa aumentó sus obligaciones de corto plazo y redujo las de largo plazo.

Tabla 25: Deuda financiera (en porcentaje)

Deuda financiera consolidada	2015	2016	2017	2018	2019
Deuda bancaria corriente	22,85%	20,74%	24,21%	34,41%	44,08%
Deuda bancaria no corriente	52,56%	36,26%	20,24%	21,56%	21,17%
Giro en descubierto financiero	0,37%	0,01%	0,32%	0,18%	0,13%
Arrendamiento financiero corto plazo	1,88%	2,94%	2,92%	3,60%	2,18%
Arrendamiento financiero largo plazo	6,98%	5,59%	6,14%	3,61%	0,91%
Bono internacional	3,70%	3,30%	4,14%	5,39%	4,22%
Bonos locales	10,22%	30,07%	40,18%	28,82%	23,70%
Instrumentos de cobertura	1,44%	1,08%	1,85%	0,41%	1,68%
Otros instrumentos derivados	0,00%	0,00%	0,00%	2,03%	1,93%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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

⁷ Información tomada de la Nota 20 de los Estados Financiero de CAP S.A.

5.2 Patrimonio económico

El patrimonio económico (P) de CAP S.A. desde el año 2015 al 2019, está dado por el número de acciones vigentes⁸ multiplicado por el precio de la acción al cierre de cada año⁹. El capital social de la empresa se compone de 149.448.112 acciones suscritas y pagadas. Cabe indicar que el valor de la acción al cierre de cada año se obtuvo de la página de servicios financieros *Yahoo Finance*. En la tabla 26 se muestra el patrimonio económico para el periodo 2015-2019.

Tabla 26: Patrimonio económico (bursátil) de la empresa (en miles de UF)

	2015	2016	2017	2018	2019
Nº Acciones	149.448.112	149.448.112	149.448.112	149.448.112	149.448.112
Valor acción (\$)	1.548	4.307	7.252	5.843	5.680
Patrimonio económico	9.029	24.431	40.441	31.680	29.984

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

5.3 Valor económico de la empresa

El valor económico de la empresa o valor de los activos (V) se determina a partir de la suma de la deuda (B) más el patrimonio económico o bursátil (P). En la tabla 27 se muestra el valor económico de la empresa en MUF desde el año 2015 al 2019.

Tabla 27: Valor económico de la empresa (en miles de UF)

	2015	2016	2017	2018	2019
Valor económico de activos (V = P + B)	50.005	58.912	65.169	52.537	55.423

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

5.4 Estructura de capital objetivo

Con los valores calculados de la deuda (B), el patrimonio económico o bursátil (P) y valor de los activos (V), se determina la relación (B/V), (P/V) y (B/P), desde el año 2015 al 2019.

La estructura objetivo de la empresa, se calcula considerando el promedio de los últimos 3 años (2017-2019), en donde se evidencia niveles de deuda similares y el aumento de la misma al 2019 en 21,96% debido al poco flujo de efectivo que tuvo la empresa. También es importante precisar que en el 2020 la empresa se encuentra en un proceso de inscripción de dos líneas de bonos, las cuales

⁸ Nota 26 de los Estados Financieros de CAP S.A.

⁹ El precio de la acción se obtuvo del portal de *Yahoo Finance*.

se destinarán al refinanciamiento de pasivos de corto y de largo plazo, así como, al financiamiento de sus planes de inversión¹⁰.

En la tabla 28 se presentan los valores de B/V (41,18%), P/V (58,82%) y B/P (70,01%), como estructura de apalancamiento y de capital objetivo, que se usará para calcular el costo de capital en la siguiente sección.

Tabla 28: Estructura de capital objetivo

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio 2 años	Promedio 3 años
B/V	81,94%	58,53%	37,94%	39,70%	45,90%	42,80%	41,18%
P/V	18,06%	41,47%	62,06%	60,30%	54,10%	57,20%	58,82%
B/P	453,82%	141,14%	61,15%	65,84%	84,84%	74,82%	70,01%

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

¹⁰ Informe - Nuevo instrumento, febrero 2020 de Feller Rate.

6. ESTIMACION DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

Para estimar el costo de capital de la empresa, se consideran los siguientes aspectos:

- Tasa libre de riesgo, que corresponde al BCU-30 al 27 de diciembre de 2019.

$$R_f = 0,8\%$$

- Premio por riesgo de mercado para Chile¹¹.

$$PRM = 5,89\%$$

- La tasa de impuesto a considerar se obtiene del portal web de Servicios de Impuestos Internos (SII) y se muestra en la tabla 29. Se tomará la tasa de impuesto promedio de los 2 últimos años (2018 y 2019) para obtener el beta patrimonial sin deuda ($\beta_p^{S/D}$) y la tasa de impuesto del 2019, la cual representa la tasa de impuesto de largo plazo, para obtener el beta patrimonial con deuda ($\beta_p^{C/D}$). En ese sentido, en ambos casos se usará la tasa de impuesto igual a 27%.

Tabla 29: Tasa de impuesto

	2015	2016	2017	2018	2019
Tasa	22.5%	24%	25,5%	27,0%	27,0%

Fuente: Servicios de Impuestos Internos

6.1 Costo de la deuda

Para determinar el costo de la deuda (k_b) CAP S.A. se utiliza la *yield to maturity* (YTM) o tasa de mercado del bono en UF de más largo plazo y monto de la compañía, el cual corresponde al bono BCAPS-H transado al 30 de diciembre de 2019 en la Bolsa de Comercio de Chile. Por lo tanto, el valor a usar es:

$$K_b = 1,85\%$$

6.2 Beta de la deuda

Para determinar el beta de la deuda (β_b) se utiliza el Modelo de Valorización de Activos Financieros (Capital Asset Pricing Model [CAPM]), cuya fórmula es la siguiente:

¹¹ Fuente: premios por riesgo de mercado provistos por Damodaran, a Enero de 2020.

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

$$1,85\% = 0,80\% + 5,89\% * \beta_b$$

$$\beta_b = 0,18$$

En ese sentido, se obtiene un beta de la deuda β_b igual a 0,18.

6.3 Beta de la acción

Para calcular el beta de la acción ($\beta_p^{C/D}$) de CAP S.A. en el año “t”, primero se obtiene de *Investing.com* el precio diario de la acción y el precio diario del Índice mercado IGPA¹² considerando un horizonte de 2 años, con estos valores se calcula los retornos semanales de la acción de CAP S.A y del Índice de Mercado IGPA, obteniéndose en promedio 99 retornos (días viernes hábiles). Este procedimiento se realiza para el año 2017, 2018 y 2019.

Luego, se realiza una regresión lineal en Excel considerando como variable dependiente el retorno de la acción de CAP S.A. y como variable independiente el Índice de Mercado IGPA, dado que la empresa cotiza en la Bolsa de Comercio de Santiago. El modelo a utilizar es el siguiente modelo:

$$R_{CAP\ S.A.} = \alpha + \beta_i * R_{mt} + \epsilon$$

La tabla 30 presenta los resultados de la regresión efectuada para el 2017, 2018 y 2019, relacionados con el valor del Beta de la acción para los 3 períodos antes mencionados y su respectivo nivel de significancia. Dado lo anterior, se concluye emplear el Beta de la acción 2019 por ser significativo al 1%.

Cabe recordar que el beta es una medida de sensibilidad de la variación de los retornos de la compañía respecto del IPGA.

Finalmente, en la sección 10 - Anexos se puede apreciar las tablas de análisis de varianza (por sus siglas en inglés, ANOVA – analysis of variance) para cada año en detalle (2017-2019).

¹² Este índice selecciona a las sociedades cuyo monto transado anual en la Bolsa de Comercio de Santiago supere las UF 10.000 y cuya presencia bursátil simple, a la fecha de revisión de la cartera, sea igual o mayor que 5%. Se excluyen aquellas sociedades donde la adquisición de sus acciones tenga como uno de sus principales objetivos hacer uso de sus instalaciones, como por ejemplo: clubes sociales, clubes deportivos o colegios, entre otros.

Tabla 30: Resultados de la regresión

	2017	2018	2019
Beta de la acción	0,94	0,57	1,20
p-value (significancia)	0,02 (**)	0,10 (*)	0,00 (***)
Presencia bursátil (%)	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la regresión lineal

6.4 Beta patrimonial sin deuda

Para calcular el beta patrimonial sin deuda ($\beta_p^{S/D}$), primero mediante el modelo de Rubinstein (1973) se desapalanca el beta de la acción ($\beta_p^{C/D}$) calculado para el 2019, empleando la razón de apalancamiento (B/P) promedio de los últimos 2 años (74,82%), 2018-2019, y la tasa de impuestos promedio también de los últimos 2 años (27%), que abarca el mismo periodo del cálculo del beta.

Aplicando la fórmula propuesta a continuación, sobre los datos señalados, se obtiene un beta patrimonial sin deuda de 0,84.

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} * \left[1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right] - \beta_a * (1 - t_c) * \frac{B}{P}$$

$$1,20 = \beta_p^{S/D} * [1 + (1 - 27\%) * 74,82\%] - 0,18 * (1 - 27\%) * 74,82\%$$

$$\beta_p^{S/D} = 0,84$$

6.5 Beta patrimonial con deuda

Para calcular el beta patrimonial con deuda ($\beta_p^{C/D}$) se apalanca a través del modelo de Rubinstein (1973) el beta patrimonial sin deuda de la empresa ($\beta_p^{S/D}$), considerando la razón de apalancamiento (B/P) objetivo que considera el promedio de los últimos 3 años (70,01%), 2017-2019, y la tasa de impuestos de 2019 (de largo plazo) que es igual a 27%.

El beta patrimonial con deuda de la empresa es de 1,18.

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} * \left[1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right] - \beta_a * (1 - t_c) * \frac{B}{P}$$

$$\beta_p^{C/D} = 0,84 * [1 + (1 - 27\%) * 70,01\%] - 0,18 * (1 - 27\%) * 70,01\%$$

$$\beta_p^{C/D} = 1,18$$

6.6 Costo patrimonial

Para determinar el costo patrimonial (K_P), se utilizará el Modelo de Valoración de Activos Financieros (Capital Asset Pricing Model – CAPM). Para su estimación, se considera el beta patrimonial con deuda, el cual ha sido calculado con el B/P objetivo de la empresa (promedio del periodo 2017-2019). Además, se emplea la tasa libre de riesgo, que corresponde al bono del Banco Central (BCU-30) igual a 0.8% y el premio por riesgo de mercado igual a 5,89% a enero 2020 según Damodarán. Con la información indicada, se obtiene un costo patrimonial de 7,73%.

$$K_P = R_f + PRM * \beta_p^{C/D}$$

$$K_P = 0,80\% + 5,89\% * 1,18$$

$$K_P = 7,73\%$$

6.7 Costo de capital

Para determinar el costo de capital (K_0) de la empresa, se utiliza el modelo Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC, por sus siglas en inglés). Para la estimación, se emplea el costo patrimonial, el costo de la deuda, la tasa de impuestos de largo plazo y la estructura de capital objetivo $\frac{P}{V}$ y $\frac{B}{V}$ (promedio 2017-2019). Finalmente, el costo de capital de la empresa es igual a 5,10%.

$$K_0 = K_P * \frac{P}{V} + K_b * (1 - t_c) * \frac{B}{V}$$

$$K_0 = 7,73\% * 58,82\% + 1,85\% (1 - 27\%) * 41,18\%$$

$$K_0 = 5,10 \%$$

7. VALORACION ECONÓMICA POR EL MÉTODO DE MÚLTIPLOS

7.1 Empresas benchmark

Las empresas benchmark de la industria minero siderúrgica de CAP S.A. son: Vale S.A. y Río Tinto PLC, las cuales han sido definidas en base al análisis del aporte de cada línea de negocio al EBITDA total de cada empresa, cuyo análisis fue realizado en el punto 3.5.

7.2 Múltiplos de la industria

Si bien los múltiplos más utilizados para valorar empresas son el Price earning ratio - PER y el Enterprise value (EV)/EBITDA¹³, también es cierto que en función del sector al que corresponde la empresa a valorar, existen múltiplos apropiados, por ejemplo, para valorar empresas del sector materiales, subsector metales y minería, como CAP S.A., se recomienda¹⁴ utilizar el múltiplo Capitalización/cash flow para las acciones recurrente (P/CFac), así como, el Enterprise value (EV)/EBITDA.

La tabla 31, muestra 3 tipos de múltiplos, los cuáles se ocuparán para determinar el valor de CAP S.A.:

Tabla 311: Definición de múltiplos mayormente usados.

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	DEFINICIÓN
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	Market Price per share/Earnings per share
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	(Market Value of Equity + Market Value of Debt – Cash)/EBITDA*
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	(Market Value of Equity + Market Value of Debt – Cash)/EBIT**
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	Market Value of Equity/Book Value of Equity
	VALUE TO BOOK RATIO	(Market Value of Equity + Market Value of Debt)/(Book Value of Equity + Book Value of Debt)
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	(Market Value of Equity)/Revenues
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	(Market Value of Equity + Market Value of Debt – Cash)/Revenues

*EBITDA: Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization.

**EBIT: Earnings before Interest and Taxes.

¹³ Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization

¹⁴ Pablo Fernández (2017), profesor de finanzas del IESE, de la Universidad de Navarra.

Entre los múltiplos de ganancias se describe los siguientes:

i. Price earning ratio (Precio utilidad) (PE):

Este indicador es la razón entre el precio de la acción y la ganancia por acción. Si se puede encontrar empresas comparables con similares razones de pago de dividendos, tasa de descuento, y tasa de crecimiento de los dividendos, entonces es posible obtener una buena aproximación del precio de la acción.

ii. Enterprise Value to EBITDA & EBIT (EV/EBITDA-EV/EBIT):

Este indicador se define como valor de la firma (valor de la deuda financiera-caja+valor bursátil de patrimonio- interés minoritario) dividido por el resultado operacional de la empresa sin incluir la depreciación y amortizaciones. También resulta de comparar el valor de la firma dividido con los beneficios brutos antes de intereses, impuestos (el EBIT, Earnings Before Interest and Taxes).

De lado de los múltiplos de valor libro, se listan:

i. Price to book equity:

Este múltiplo corresponde a la relación entre el precio de mercado de la acción y el valor libro de la misma. Este múltiplo es muy utilizado para valorar empresas financieras y empresas en el sector del papel y celulosa.

ii. Value to book ratio:

Razón matemática usada para comparar el precio de mercado actual de la empresa con su valor contable, el cual puede ser utilizado como un indicador de eficiencia del uso de los activos de la empresa.

Y finalmente del lado de los múltiplos de ingresos, se presenta:

i. Price to sale ratio (PS):

Múltiplo bursátil usado para comparar la capitalización de mercado de una empresa (la cantidad de acciones en circulación multiplicada por el precio de la acción) con sus ventas o ingresos, el cual puede ser utilizado como un indicador de eficiencia del uso de los recursos sin importar su financiamiento.

ii. Enterprise ratio to sale ratio (VS):

Múltiplo bursátil usado para comparar el valor de la firma con sus ventas, el cual puede ser utilizado como un indicador de eficiencia del uso de los recursos sin importar su financiamiento. La gran ventaja de este indicador es que las ventas no pueden ser negativas por lo cual siempre nos entregará un valor de firma positivo

7.3 Obtención de múltiplos de la industria

Los múltiplos para las empresas benchmark Vale S.A. y Río Tinto PLC fueron obtenidos de un terminal Bloomberg, los cuales se resumen en las tablas 32 y 33.

Tabla 32: Múltiplos de la industria – Vale S.A.

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	2018	2019	Promedio
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	10,18	10,70	10,44
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	5,39	15,21	10,30
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	6,89	60,77	33,83
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	1,53	1,69	1,61
	VALUE TO BOOK RATIO	1,77	1,85	1,81
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	1,97	1,84	1,90
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	2,25	2,01	2,13

Fuente: Bloomberg.com

Tabla 33: Múltiplos de la industria – Río Tinto PLC.

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	2018	2019	Promedio
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	5,99	12,15	9,07
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	3,86	6,60	5,23
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	4,73	9,12	6,92
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	1,80	2,39	2,09
	VALUE TO BOOK RATIO	1,92	2,59	2,26
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	2,02	2,26	2,14
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	2,07	2,43	2,25

Fuente: Bloomberg.com

En la tabla 34, se muestra el promedio de los múltiplos de la industria obtenido a partir de los múltiplos promedio de Vale S.A. y Río Tinto PLC de las tablas anteriores.

Tabla 34: Resumen de múltiplos de la industria ajustados.

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	RIO TINTO	VALE	Promedio
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	9,07	10,44	9,76
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	5,23	10,30	7,76
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	6,92	33,83	3,30*
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	2,09	1,61	0,15**
	VALUE TO BOOK RATIO	2,26	1,81	0,70***
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	2,14	1,90	2,02
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	2,25	2,13	2,19

*Se ha ajustado por tamaño de la empresa CAP (EBIT) correspondiente a un 16,24% de la empresa Vale S.A.

** Se ha ajustado por tamaño de la empresa CAP (Book Equity) correspondiente a un 8,32% de la empresa Vale S.A.

*** Se ha ajustado por tamaño de la empresa CAP (Market Equity) correspondiente a un 0,38 de la empresa Vale S.A.

Cabe mencionar que se realizaron ajustes a los múltiplos promedio de la industria señalados en la tabla anterior, específicamente a los múltiplos EV/EBIT, PBV y Value to book ratio; que como se comenta posteriormente, se deben en parte a que para el año 2019, la capitalización de mercado de CAP S.A. fue menor a la de Vale S.A.

Es pertinente señalar que el porcentaje de ajuste para el primer ratio se obtuvo al dividir el EBIT 2019 de ambas empresas (343.636/2.116.000 en miles dólares) dando como resultado un 16,24%, este valor se multiplicó por el múltiplo EV/EBIT promedio de la industria sin ajuste (20,38), dando un valor ajustado igual a 3,30. El segundo ajuste igual a 8,32% se obtuvo al dividir el valor libro de sus patrimonios (3.243.255/38.993.000 en miles dólares), el cual se multiplicó por el múltiplo PBV promedio de la industria sin ajuste (1,85), dando un valor ajustado igual a 0,15. El tercer ajuste igual a 0,38 que se obtuvo al dividir sus capitalizaciones de mercado respectivamente (2.862.974/7.534.142 en miles de dólares), se multiplicó por el múltiplo Value to book ratio promedio de la industria sin ajuste (2,03), dando un valor ajustado igual a 0,70.

7.4 Indicadores para la empresa

Los indicadores de la empresa CAP S.A. se muestran en la siguiente tabla 35, los cuales se obtienen a partir de los estados financieros.

Tabla 35: Indicadores de la empresa CAP S.A (en CLP).

	Al 31.12.2018	Al 31.12.2019
Utilidad por acción	811	(448)
EBITDA	-	149.349.670.320
EBIT	238.747.983.720	14.924.634.420
Valor libro del patrimonio	-	2.428.354.748.700
Valor libro de la empresa	-	4.102.148.043.900
Ventas	-	1.190.683.036.260
Ventas por acción (En pesos)	-	7.967
Deuda financiera		720.170.327.820
Caja (efectivo y equivalente)		195.584.365.320

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

7.5 Valores en base a múltiplos de la industria

El cálculo del precio de la acción a partir del múltiplo PE o PU, requiere el valor de la utilidad por acción, sin embargo, el resultado neto del 2019 fue negativo; por tal razón se empleó la utilidad por acción de 2018 calculada a partir del resultado neto del 2018.

Para calcular el precio de la acción a partir de los múltiplos de la industria EV/EBITDA y EV/EBIT, se multiplica los referidos múltiplos (ver tabla 140) por EBITDA y EBIT presentados en la tabla 141. Es importante señalar que se tomó el valor EBIT y EBITDA del año 2018, dado que los valores del año 2019 fueron muy bajos.

Una vez obtenido el EV (valor de mercado de la empresa), y sabiendo que es igual a la suma entre el valor de mercado del patrimonio (capitalización bursátil) más el valor de mercado de la deuda (deuda financiera), menos la caja (es decir el efectivo y el equivalente al efectivo), se despeja el valor de mercado del patrimonio, el cual al dividirlo por el número de acciones emitidas a la fecha de valoración, se obtiene el precios estimados de la acción por medio de los 2 múltiplos antes señalados.

El precio de la acción empleando los múltiplos restantes se calcularon a partir de las fórmulas definidas en la tabla 31 del punto 7.2, despejando así valor de mercado del patrimonio (capital bursátil), y dividiéndolo por la cantidad de acciones emitidas. Por ejemplo a partir de los múltiplos PBV y PS se calcula directamente el valor de mercado del patrimonio, lo cual al dividirlo por el número de acciones, obtenemos un precio de la acción a partir de cada múltiplo; finalmente en el caso de los múltiplos Value to book ratio y VS se obtiene directamente el valor de mercado de la empresa, que al restarle la deuda financiera y sumar la caja se obtiene el valor de mercado del patrimonio, que al dividirlo por el número de acciones, obtenemos 2 precios para la acción de CAP S.A. por ambos métodos.

En la tabla 36 se aprecia el valor de la empresa, valor patrimonio y el cálculo estimado del precio de la acción de CAP S.A.

Tabla 36: Valoración de CAP S.A. en base a múltiplos de la industria (en CLP)

MÚLTIPLOS	Valor de Empresa	Patrimonio	Precio
PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	-	-	7.913
ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	1.159.550.840.364	634.964.877.864	4.249
ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	788.128.629.328	263.542.666.828	1.763
PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	-	374.307.766.575	2.505
VALUE TO BOOK RATIO	2.863.793.643.481	2.143.623.315.661	14.344
PRICE TO SALES RATIO (PS)	-	2.404.197.419.740	16.087
ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	2.608.905.600.749	2.084.319.638.249	13.947
		Promedio:	8.793
		Variación precio real acción	52,46%
		Mediana:	7.913
		Máximo:	16.087
		Mínimo:	1.763

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede apreciar que el precio promedio obtenido al promediar los precios calculados a través de los diferentes múltiplos es \$8.793, el cual expresa una diferencia del 52,46% con respecto al precio de mercado de la acción al 31.12.2019 (\$5.698) de CAP S.A. Se ve también una gran dispersión entre los valores obtenidos para cada múltiplo, de hecho, usando la mediana de la muestra de \$7.913, se obtiene que la diferencia respecto al precio de mercado de la acción es igual a 38,88%. Esa diferencia en precio entre los múltiplos se debe a que los múltiplos reales de CAP S.A. son distintos a los comparables de la industria que se han utilizado, como se nota en la tabla 144 más adelante

Lo importante es que se corrobora que un múltiplo apropiado para valorar este tipo de industria es el EV/EBITDA, según Fernández [10], que con un precio estimado de \$4.249, se obtiene una diferencia de -25,43% en relación al precio de mercado de la acción transada en la bolsa de Santiago de Chile al 31.12.2019, y es el más cercano.

Parte de esa diferencia se explica por la capitalización de mercado de CAP S.A., la cual para el año 2019 se presenta como una compañía small cap respecto de Vale S.A. que es más large cap, a modo de ejemplo, los ingresos totales para el año 2019 de Vale S.A. fueron de 148.640 millones de dólares, en cambio CAP tuvo ingresos totales por 1.590 millones de dólares. Como resultado CAP S.A. puede ser considerada una compañía más Value/Small a diferencia de Vale S.A., que es más Growth/Large.

Como dato adicional, se tienen que las empresas Growth tienen un precio de acción alto, pudiendo verificarse este hecho con valores de los múltiplos PE y PBV más elevados, con perspectivas futuras de crecimiento. A su vez, las empresas Value, tienen un bajo PE.

En la tabla 37, se puede ver los múltiplos de CAP S.A. obtenidos desde un terminal de Bloomberg.

Tabla 327: Múltiplos de CAP S.A.

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	2018	2019	Promedio
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	-	6,42	6,42
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	5,90	20,60	13,25
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	9,42	22,13	15,78
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	0,65	0,59	0,62
	VALUE TO BOOK RATIO	-	-	-
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	-	-	-
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	-	-	-

Fuente: Bloomberg.com

En la tabla 38 se puede ver la diferencia en los valores de los múltiplos de las empresas Vale S.A. y CAP S.A., particularmente en los múltiplos PE y PBV, lo cual explica la diferencia en la valorización debido al tamaño de la compañía versus sus comparables de la industria. CAP transa a múltiplos más bajos, por lo cual se ajustó acorde a los múltiplos de la industria para mejorar la estimación del precio de la acción para el año 2019.

Tabla 338: Comparación de Múltiplos.

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS	RIO TINTO	VALE	CAP
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	9,07	10,44	6,42
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	5,23	10,30	13,25
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	6,92	33,83	15,78
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)	2,09	1,61	0,62
	VALUE TO BOOK RATIO	2,26	1,81	-
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)	2,14	1,90	-
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)	2,25	2,13	-

Fuente: Bloomberg.com

Además, en la tabla 39, con el ánimo de realizar una comparación, se obtiene la valoración o estimación del precio de la acción de CAP S.A., utilizando sus propios múltiplos. En este caso, se obtiene una diferencia del 30,28% con respecto al valor real del precio de la acción de CAP S.A. de \$5.698, transada en la bolsa de Santiago de Chile al 31.12.2019, concluyendo que la compañía transa a un descuento respecto a sus múltiplos fundamentales. El análisis anterior utilizando los múltiplos de CAP S.A, se realiza con el objetivo de ejemplificar la ya comentada dispersión del método.

Tabla 349: Valoración de CAP S.A. en base a múltiplos de CAP S.A. (en CLP)

MÚLTIPLOS	Valor de Empresa	Patrimonio	Precio
PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)	-	-	5.207
ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)	881.163.054.888	356.577.092.388	2.386
ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)	2.249.006.006.642	1.724.420.044.142	11.539
PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)		1.578.430.586.655	10.562
		Promedio:	7.423
		Variación precio real acción	30,28%
		Mediana:	7.884
		Máximo:	11.539
		Mínimo:	2.386

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, cabe mencionar que la tabla 36 muestra el precio estimado de la acción de CAP S.A. por cada múltiplo y el promedio. No obstante, considerando que el método más apropiado es el EV/EBITDA concluimos que el precio estimado de la acción de CAP S.A. empleando el método de valoración en base a múltiplos es de \$ 4.249, teniendo una diferencia del -25,43% con respecto al precio de mercado de la acción de CAP S.A. de \$5.698 al 31 de diciembre de 2019.

8. CONCLUSIONES

El desarrollo de la presente Actividad Formativa Equivalente (AFE) en la modalidad Valoración de Empresas, nos ha permitido a través de la valoración del grupo CAP S.A. aplicar los conocimientos adquiridos durante el Magister de Finanzas en la Universidad de Chile.

El amplio conocimiento de la empresa y el análisis de la información relacionada con sus negocios nos mostró a una empresa con una larga trayectoria en la industria minero siderúrgica, que ha expandido su negocio a través de filiales en diversos países como Brasil, Perú, Argentina, Curazao, Bahamas, Hong Kong, y por supuesto Chile.

El grupo CAP S.A. tiene 4 líneas de negocio, asociadas con la venta de mineral de hierro, venta de acero, procesamiento de acero en el mercado interno y externo e infraestructura. De los cuales, el negocio que aporta en mayor proporción a su EBITDA es el de mineral de hierro (CAP minería).

Al 2019, estamos frente a una empresa que fue afectada por 2 eventos que mermaron la generación de flujos de efectivo y el resultado neto de la compañía: el primero referido al incidente ocurrido en el puerto Guacolda II que afectó el volumen de despachos de la línea CAP minería en noviembre 2018, y el segundo referido a las manifestaciones sociales, que generó que se posponga hasta diciembre 2019 la reanudación de actividades portuarias y los niveles de despacho.

El método empleado fue la Valoración por Múltiplos, respecto del cual se puede concluir que el múltiplo más apropiado para valorar es el EV/EBITDA con el cual obtuvimos un valor de \$ 4.249, teniendo una diferencia del -25,43% con respecto al precio de mercado de la acción.

Este método permite una estimación rápida del precio de la acción de una determinada empresa, teniendo en cuenta el conocimiento previo de empresas comparables, tanto en tamaño como en rubro, industria o mercado (país), para dar una idea al inversionista si el precio de la acción esta correctamente valorado.

Adicionalmente, cabe mencionar que este método está muy vulnerable a la temporalidad de la valoración, al tratarse de una fotografía estática de la situación financiera, tanto de las empresas comparables, como de la empresa objetivo o de interés. Si fue un mal año por ejemplo el valor estimado tendrá una gran dispersión en relación al valor real de la acción en la fecha en cuestión.

Finalmente, si pensamos en un mercado eficiente y sin oportunidad de arbitraje, el valor de mercado de la empresa debería ser igual a su valor fundamental. Sin embargo, las expectativas de los flujos futuros de la empresa y variables exógenas futuras, hacen que sean diferentes. El valor fundamental de una empresa está definido por los activos de la misma, mientras que su valor de mercado, incorpora expectativas de eventos futuros, generando desalineaciones con su valor fundamental. Por ejemplo, expectativas altas o bajas de mercado pueden hacer variar el valor de la empresa, generando un efecto tipo manada o de momentum (behavioral finance) sobre el precio de la acción de la misma, al alza o a la baja respectivamente; en este último caso, subvalorando su precio de mercado por variables externas de tipo ciclo económico futuro, que en el caso de CAP S.A. serían los precios de los commodities de hierro y acero. Por último, existe el concepto de valor intrínseco de la empresa, que corresponde a la cantidad que se estima que debería valer una empresa por sus características financieras y competitivas.

9. REFERENCIAS

- [1] <http://www.cap.cl/>
- [2] <http://www.vale.com/EN/business/reports/Pages/default.aspx>
- [3] <https://www.riotinto.com/invest/reports/annual-report>
- [4] <https://finance.yahoo.com/>
- [5] <https://www.bolsadesantiago.com/>
- [6] <https://es.statista.com/estadisticas/636194/precios-del-mineral-de-hierro/>
- [7] <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>
- [8] <https://www.investing.com>
- [9] Maqueira, Carlos. “Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica”, 1ra ed. Santiago, Chile, 2015, Thomson Reuters.
- [10] Fernández, Pablo. “Valoración de Empresas”, Tercera edición (2005), Gestión 2000.
- [11] Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002).
- [12] <http://www.Bloomberg.com>
- [13] Banco Central de Chile. “Informe de Política Monetaria”, diciembre 2019.
- [14] Comisión Chilena del Cobre. “Informe de Mercado de Minerales, perspectivas 2019”.
- [15] Banco Central de la República de Argentina. “Informe de Política Monetaria”, febrero 2020
- [16] Cámara Chilena de la Construcción. “Informe Macroeconomía y Construcción”, diciembre 2019.
- [17] Sociedad Nacional de Minería-SONAMI. “Informe Consumo de Agua en Minería”. 2015-2017.
- [18] Ministerio de Economía y Finanzas de la República del Perú. “Marco Macroeconómico Multianual 2020-2023”, 21 de agosto 2019.
- [19] Feller Rate. “Informe de Clasificación CAP S.A.”, noviembre 2019.
- [20] Gavekal Dragonomics. “Getting out of Lockdown”, 2 abril 2020.
- [21] WorldSteel Association. “Anuario Estadístico 2019”.
- [22] CRU Consulting, “Caracterización y análisis de mercado internacional de minerales en el corto, mediano, y largo plazo con vigencia al año 2035”, 4 diciembre 2018.

10. ANEXOS

Anexo 1: Regresión 2017

Regression Statistics					
R	0,23913	R-Squared	0,05718	Adjusted R-Squared	0,04756
MSE	0,004	S	0,06328	MAPE	153,61566
Durbin-Watson (DW)	2,07717	Log likelihood	135,13518		
Akaike inf. criterion (AIC)	-2,6627	AICc	-2,6623		
Schwarz criterion (BIC)	-2,6106	Hannan-Quinn criterion (HQC)	-2,64162		
PRESS	0,41214	PRESS RMSE	0,0642	Predicted R-Squared	0,00983

Fuente: Elaboración Propia

ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	p-value		
Regression	1	0,0238	0,0238	5,94393	0,01657		
Residual	98	0,39242	0,004				
Total	99	0,41623					
	Coefficients	Std Err	LCL	UCL	t Stat	p-value	H0 (5%)
Intercept	0,0135	0,00659	0,00043	0,02658	2,04904	0,04313	Rejected
Igpa	0,93571	0,3838	0,17407	1,69734	2,43802	0,01657	Rejected

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 2: Regresión 2018

Regression Statistics					
R	0,16648	R-Squared	0,02772	Adjusted R-Squared	0,01769
MSE	0,0034	S	0,05827	MAPE	113,30859
Durbin-Watson (DW)	1,9827	Log likelihood	141,95472		
Akaike inf. criterion (AIC)	-2,82737	AICc	-2,82695		
Schwarz criterion (BIC)	-2,77494	Hannan-Quinn criterion (HQC)	-2,80616		
PRESS	0,34601	PRESS RMSE	0,05912	Predicted R-Squared	-0,02137

Fuente: Elaboración Propia

ANOVA							
	d.f.	SS	MS	F	p-value		
Regression	1	0,00939	0,00939	2,7652	0,09956		
Residual	97	0,32938	0,0034				
Total	98	0,33877					
	Coefficients	Std Err	LCL	UCL	t Stat	p-value	H0 (5%)
Intercept	0,00395	0,00592	-0,00781	0,0157	0,66648	0,50669	Accepted
Igpa	0,57043	0,34304	-0,1104	1,25126	1,66289	0,09956	Accepted

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 3: Regresión 2019

Regression Statistics					
R	0,50304	R-Squared	0,25305	Adjusted R-Squared	0,24543
MSE	0,00141	S	0,03754	MAPE	113,30814
Durbin-Watson (DW)	1,90121	Log likelihood	187,35599		
Akaike inf. criterion (AIC)	-3,70712	AICc	-3,70671		
Schwarz criterion (BIC)	-3,65502	Hannan-Quinn criterion (HQC)	-3,68603		
PRESS	0,1439	PRESS RMSE	0,03793	Predicted R-Squared	0,22166

Fuente: Elaboración Propia

ANOVA							
	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p-value</i>		
<i>Regression</i>	1	0,04678	0,04678	33,1998	9,61536E-8		
<i>Residual</i>	98	0,13809	0,00141				
<i>Total</i>	99	0,18488					
	<i>Coefficients</i>	<i>Std Err</i>	<i>LCL</i>	<i>UCL</i>	<i>t Stat</i>	<i>p-value</i>	<i>H0 (5%)</i>
Intercept	0,00042	0,00377	-0,00706	0,0079	0,11094	0,91189	Accepted
Igpa	1,20441	0,20903	0,7896	1,61922	5,76193	9,61536E-8	Rejected

Fuente: Elaboración Propia