



“Valorización de Empresas CMPC S.A. a Diciembre 2020”

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN FINANZAS

**Alumna:
Sofía Sepúlveda Espinosa**

**Profesor Guía:
Carlos Maquieira Villanueva**

Santiago, Diciembre 2021

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	5
1. METODOLOGÍA	6
1.1 PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN	6
1.2 MODELO DE DESCUENTO DE DIVIDENDOS	6
1.3 MÉTODO DE FLUJO DE CAJA DESCONTADOS.....	7
1.4 MÉTODO DE MÚLTIPLOS	9
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA	11
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA	11
2.1.1 <i>Contexto Internacional</i>	11
2.1.2 <i>Precio de la Madera</i>	13
2.1.3 <i>Contexto Nacional</i>	14
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y SU HISTORIA	16
2.2.1 <i>Descripción de la Empresa</i>	16
2.3 UNIDADES DE NEGOCIO.....	19
2.3.1 <i>CMPC Celulosa</i>	19
2.3.2 <i>CMPC SOFTYS</i>	20
2.3.3 <i>CMPC Packaging</i>	21
2.4 ESTRUCTURA CORPORATIVA	23
2.5 REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN	23
2.6 PRINCIPALES ACCIONISTAS.....	23
2.7 EMPRESAS DE LA INDUSTRIA	24
2.7.1 <i>Arauco</i>	28
2.7.2 <i>UPM</i>	29
2.7.3 <i>Smurfit Kappa Group Plc</i>	30
3. ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA	31
3.1 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	31
3.2 ESTADO DE RESULTADOS	36
3.3 ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO	39
3.4 RATIOS FINANCIEROS	41
3.4.1 <i>Ratios de Liquidez</i>	41
3.4.2 <i>Ratios de Endeudamiento</i>	41
3.4.3 <i>Ratios de Rentabilidad</i>	42
4. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA	44
4.1 DEUDA FINANCIERA	44
4.1.1 <i>Bonos</i>	45
4.2 PATRIMONIO ECONÓMICO.....	50
4.3 VALOR ECONÓMICO DE LA EMPRESA.....	51
4.4 ESTRUCTURA DE CAPITAL OBJETIVO	51
5. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA	52
5.1 COSTO DE LA DEUDA – kb	52
5.2 BETA DE LA DEUDA – βb	52
5.3 ESTIMACIÓN DEL BETA PATRIMONIAL – βpcd	53
5.4 BETA PATRIMONIAL SIN DEUDA – βpsd	54
5.5 BETA PATRIMONIAL CON ESTRUCTURA DE CAPITAL OBJETIVO – βpcd	54
5.6 COSTO PATRIMONIAL- kp	55

5.7 COSTO DE CAPITAL— k_0	55
6. ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA.....	56
6.1 ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE LA EMPRESA	56
6.2 ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA.....	57
6.2.1 <i>Celulosa</i>	57
6.2.2 <i>Softys</i>	59
6.2.3 <i>Packaging</i>	60
6.3 ANÁLISIS DE LOS COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES DE LA EMPRESA	61
6.4 ANÁLISIS DEL RESULTADO NO OPERACIONAL DE LA EMPRESA.....	63
6.5 ANÁLISIS DE LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA.....	63
6.5.1 <i>Activos Operacionales</i>	63
6.5.2 <i>Activos No Operacionales</i>	64
7. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS.....	66
7.1 INGRESOS OPERACIONALES PROYECTADOS	66
7.1.1 <i>SUPUESTOS Proyección VENTAS Celulosa</i>	66
7.1.2 <i>SUPUESTOS Proyección VENTAS Softys</i>	68
7.1.3 <i>SUPUESTOS Proyección VENTAS Packaging</i>	68
7.1.4 <i>Supuestos Otros Ingresos</i>	70
7.2 COSTOS OPERACIONALES PROYECTADOS	71
7.2.1 <i>Supuestos Proyección Costos Celulosa</i>	71
7.2.2 <i>Supuestos Proyección Costos Softys</i>	71
7.2.3 <i>Supuestos Proyección Costos Packaging</i>	72
7.2.4 <i>Supuestos Ajustes y Eliminaciones</i>	72
7.2.5 <i>Supuestos Otros Gastos</i>	73
7.2.6 <i>Supuestos Otras Ganancias (Pérdidas)</i>	73
7.3 RESULTADO NO OPERACIONAL PROYECTADO.....	73
7.3.1 <i>Ingresos Financieros</i>	73
7.3.2 <i>Costos Financieros</i>	74
7.3.3 <i>Participación en Ganancias (Pérdidas) de Asociadas</i>	74
7.3.4 <i>Diferencia de Cambio</i>	74
7.3.5 <i>Resultado por Unidades de Reajuste</i>	74
7.4 IMPUESTO CORPORATIVO PROYECTADO	74
7.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS EN MILLONES DE US	74
7.5.1 <i>Supuestos Utilizados</i>	76
7.6 ESTO DE RESULTADO PROYECTADO PORCENTUAL	76
8. PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE	78
8.1 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	78
8.2 INVERSIÓN EN REPOSICIÓN Y INVERSIÓN EN CAPITAL FÍSICO	80
8.3 INVERSIÓN (LIBERACIÓN) DEL CAPITAL DE TRABAJO.....	82
8.4 VALOR TERMINAL	83
8.5 PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE	84
9. PRECIO DE LA ACCIÓN PROYECTADO	85
9.1 VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE	85
9.2 DÉFICIT (EXCESO) DE CAPITAL DE TRABAJO.....	85
9.3 ACTIVOS PRESCINDIBLES.....	85
9.4 DEUDA FINANCIERA	85
9.5 VALORIZACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA Y DEL PRECIO DE LA ACCIÓN	85
9.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	87

BIBLIOGRAFÍA.....88

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe muestra la valoración de Empresas CMPC S.A. utilizando el método de Flujo de Caja Descontados al 31 de diciembre del 2020. Para luego poder comparar el precio de la acción estimado con el valor de mercado a esa fecha.

Este documento contiene los componentes necesarios para realizar una valoración de empresa, además de los supuestos pertinentes al caso.

Empresas CMPC S.A. posee 3 grandes unidades de negocio, Celulosa, Packaging y Softys, sobre las cuales se realizan diversos análisis. Estas 3 filiales, componen en su totalidad los resultados financieros de CMPC.

En el informe se podrá encontrarán los distintos métodos de valoración de empresas; la descripción de la empresa y su industria; estados financieros de la empresa; la estructura de capital de la empresa; se estima el costo de capital de la empresa; se realiza un análisis operacional del negocio; se proyectan los Estados de Resultado; se proyectan los flujos de caja libre y se calcula el precio de la acción al 31 de diciembre del 2020 y se compara con el real a la fecha.

El precio de la acción estimado para Empresas CMPC S.A. a la fecha de valoración es de \$1.551, mientras que el precio de mercado el mismo día fue de \$1.870, obteniendo una subvaloración de 17,06%.

1. METODOLOGÍA

1.1 PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN

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

Los equipos de analistas 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. Entre ellos los 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. El método de flujos de caja descontados es cada vez más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

1.2 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 valoración de bancos e instituciones financieras. Para el caso de perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

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

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

La rentabilidad exigida a las acciones, conocida también como el costo de los recursos propios, es la rentabilidad que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. Si se espera que el dividendo crezca

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

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

indefinidamente a un ritmo anual constante g , la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

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

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

1.3 MÉTODO DE FLUJO 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 metodologías.⁴ 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.

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.

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

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

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.

1.4 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 ellos:⁵

Múltiplos de ganancias:

- Precio de la Acción/Utilidad (PU o PE)
- 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.

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)

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

Múltiplos de ventas:

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

Múltiplos de variables de industria específica:

- Precio / kwh
- Precio por Tonelada de Cobre
- Valor por m² construido en retail

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA

CMPC pertenece a la industria forestal y productos derivados. Esta industria posee características propias. Por lo tanto, se realiza un análisis tanto internacional como nacional, para poder comprenderla en su totalidad.

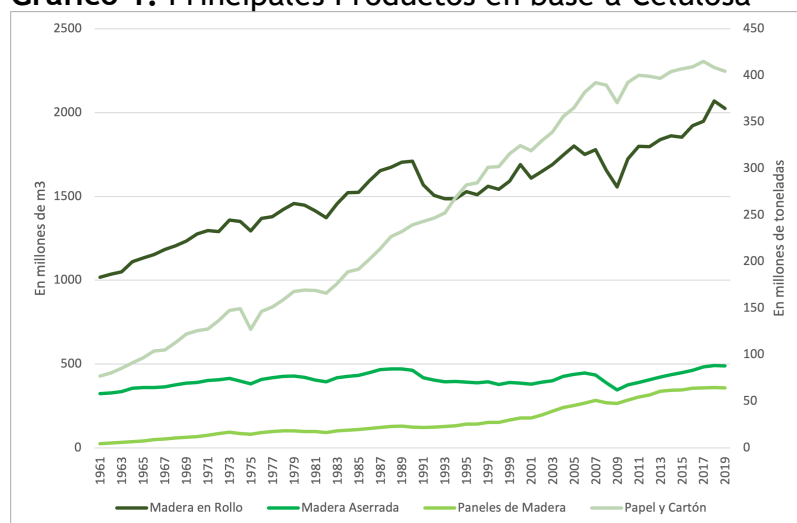
2.1.1 CONTEXTO INTERNACIONAL

La industria forestal a nivel mundial se caracteriza por:

- Ser cíclica y con altos riesgos de sustitución para algunos productos, como ciertos tipos de papeles que están siendo reemplazados por medios digitales.
- Enfrentarse normalmente a escenarios de exceso o escasez de oferta, lo que acentúa la volatilidad en los precios.
- Funcionar en base a un bien *commodity*, cuyo precio depende de las condiciones globales de oferta y demanda y del tipo de cambio según corresponda.
- Ser cada vez más competitiva, debido a la creciente oferta producto de avances en técnicas de gestión forestal.
- Tener altos costos de capital y un bajo control en insumos de producción (energía, transporte y mano de obra).
- Estar afecta a distintas regulaciones (seguridad, medio ambiental, preservación de fauna, entre otras).

A nivel global, los principales productos en base a celulosa son Madera en Rollo, Madera Aserrada, Paneles de Madera y Papel y Cartón.

Gráfico 1: Principales Productos en base a Celulosa



Fuente: Food and Agriculture Organization (FAO).

En el Gráfico 1, se observa la evolución histórica de la producción de estos para el período comprendido entre los años 1961 a 2019. ⁶ Se observa un aumento en términos históricos para todos los productos, el cual es más pronunciado para Madera en Rollo, Paneles de Madera y Papel y Cartón. Mientras que Madera Aserrada es más conservadora en el incremento en producción.

Profundizando en la evolución en producción para los últimos años, en el Cuadro 1, se puede observar un aumento para todos los productos hasta el 2017. Para el período siguiente Papel y Cartón tiene una disminución en su producción de 1,92%. Los otros productos principales siguen creciendo en producción hasta el año 2018. Para el año 2019 todos los segmentos disminuyen su producción, llegando a niveles entre 0,28% a un 2,17% menores.

Cuadro 1: Unidades Producidas Principales Productos en base a Celulosa

PRODUCTO	UNIDAD	2015	2016	2017	2018	2019
Madera en Rollo	millones m3	1.854	1.923	1.947	2.070	2.025
Madera Aserrada	millones m3	448	463	483	491	489
Paneles de Madera	millones m3	345	356	357	359	358
Papel y Cartón	millones toneladas	407	409	417	409	404

Fuente: Food and Agriculture Organization (FAO).

En el Cuadro 2, se puede observar en detalle la variación porcentual en crecimiento año a año. El período de mayor crecimiento fue el 2015-2016, con un crecimiento promedio de 2,69%. Destacando por su mayor crecimiento, el segmento de Madera en Rollo y el que menos lo hizo fue Papel y Cartón. Al observar todo el periodo, vemos que la industria creció en un 5,27% entre los años 2015 a 2019. El producto que más creció fue Madera en Rollo, con un crecimiento acumulado de 9,11%, el que menos creció fue Papel y Cartón, disminuyendo su producción en un 0,69%.

⁶ Datos para el año 2020 no se encuentran disponibles

Cuadro 2: Variación Anual en Producción de Principales Productos en base a Celulosa.

PRODUCTO	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	VARIACIÓN TOTAL
Madera en Rollo	3,72%	1,25%	6,32%	-2,17%	9,11%
Madera Aserrada	3,35%	4,32%	1,66%	-0,41%	8,92%
Paneles de Madera	3,19%	0,28%	0,56%	-0,28%	3,75%
Papel y Cartón	0,49%	1,96%	-1,92%	-1,22%	-0,69%
PROMEDIO	2,69%	1,95%	1,65%	-1,02%	5,27%

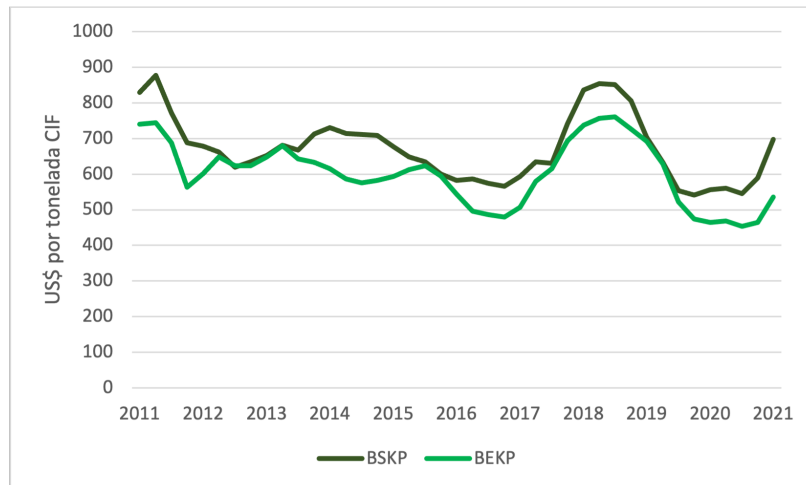
Fuente: Food and Agriculture Organization (FAO).

Según la FAO, la industria forestal para el año 2019, posee un valor de MMUS\$ 243.868 en términos de exportaciones. Lo cual representa un decrecimiento del 9,88% respecto al período anterior. Un aumento del 9,19% en comparación al año 2010 y de 68,05% respecto al año 2000.

2.1.2 PRECIO DE LA MADERA

El precio de la madera es uno de los principales factores que afecta las Ventas de CMPC, dado que la empresa y su industria, tienen este bien como su principal insumo de producción. El Gráfico 2, muestra la evolución del precio de la Celulosa Kraft Blanca de Fibra Corta (BEKP) y de la Celulosa Kraft Blanca de Fibra Larga (BSKP) para los últimos 10 años. Hasta el año 2017, vemos una tendencia a la baja, tanto de la fibra larga como corta, luego estos comienzan a subir, para volver a oscilar en valores semejantes al 2017 en la actualidad.

Gráfico 2: Evolución Precio de la Madera



Fuente: Análisis Razonado CMPC.

En el Cuadro 3, se puede observar el precio promedio anual tanto de BSKP como de BEKP, como su porcentaje de variación anual. Desde el 2011 al 2020, el precio de la fibra larga descendió en un 2,41%, la tendencia de la fibra corta fue semejante bajando en un 2,99% en comparación al primer periodo. En promedio, el precio de ambas fibras cayó en un 2,70% entre el 2011 y el 2020.

Cuadro 3: Promedio Anual Precio de la Madera Histórico

AÑO	BSKP US\$/ton	BEKP US\$/ton	VARIACIÓN ANUAL BSKP	VARIACIÓN ANUAL BEKP
2011	792	684		
2012	649	625	-18,07%	-8,73%
2013	679	651	4,66%	4,24%
2014	717	590	5,56%	-9,33%
2015	640	607	-10,68%	2,75%
2016	577	502	-9,80%	-17,31%
2017	650	599	12,60%	19,49%
2018	837	745	28,77%	24,36%
2019	608	579	-27,36%	-22,27%
2020	563	463	-7,36%	-20,07%

Fuente: Análisis Razonado CMPC.

En lo que respecta al año 2020, la pandemia, afecto a las industrias relacionada con la celulosa a nivel mundial, impactando en menores precios para la celulosa. Los que alcanzaron promedios de US\$ 563/tonelada en el caso de la fibra larga y US\$ 463/tonelada para la fibra corta, siendo este último el más bajo en términos nominales de los últimos 15 años.

2.1.3 CONTEXTO NACIONAL

El año 2020, las exportaciones totalizaron en MMUS\$ 73.485, nivel 6,87% superior al alcanzado en el 2019, tras registrar un aumento de 18,2% en Minería y caídas de 4,82% en Industria y 6,24% en Agricultura, Fruticultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca Extractiva. De esta forma, las exportaciones para el año 2020 se componen en un 51,39% por Minería, 38,74% Industria y 9,87% Agropecuario, Silvícola y Pesquero.

En el Cuadro 4, podemos ver en detalle la evolución de las exportaciones por sector. Desde el año 2010 al 2020, el sector de Minería ha caído en un 6,24%, mientras que el sector industrial y el sector agropecuario, silvícola y pesquero han crecido en un 14,28% y 45,54% respectivamente. Esto último, es un aspecto favorable para los productos forestal y derivados, ya que pertenece al sector industrial.

Cuadro 4: Exportaciones Últimos 10 años

AÑO	AGROPECUARIO, SILVÍCOLA Y PESQUERO			TOTAL MMUS\$	VARIACIÓN ANUAL
	MINERAS MMUS\$	INDUSTRIALES MMUS\$	MMUS\$		
2010	44.552	22.185	4.372	71.109	28,21%
2011	49.083	27.385	4.969	81.438	14,53%
2012	46.260	26.784	5.019	78.063	-4,14%
2013	43.700	27.422	5.647	76.770	-1,66%
2014	40.437	29.007	5.621	75.065	-2,22%
2015	32.340	24.502	5.194	62.035	-17,36%
2016	30.698	24.138	5.882	60.718	-2,12%
2017	37.139	25.942	5.742	68.823	13,35%
2018	39.130	29.092	6.486	74.708	8,55%
2019	35.340	26.637	6.786	68.763	-7,96%
2020	41.770	25.352	6.363	73.485	6,87%
VARIACION					
2010-2020	-6,24%	14,28%	45,54%	3,34%	

Fuente: Banco Central de Chile

El sector industrial en Chile contribuye con 29,3% del PIB y emplea a 22% de la población activa. Dentro de los productos industriales, encontramos las categorías Forestal y Muebles de Madera y Celulosa, Papel y Otros. En el Cuadro 5, se puede observar en detalle las variaciones por partida en los sectores de interés, las cuales para el año 2020, tuvieron exportaciones de MMUS\$ 4.878, los cuales experimentaron una caída de MMUS\$ 721 en las exportaciones, respecto del año 2019. Debido tanto a bajas en la cantidad (entre 4% a 14% dependiendo del producto), como en el precio (entre 11% a 24% dependiendo del producto). De esta forma para el año 2020, estos sectores representan un 19,24% de las exportaciones industriales y un 6,64% de las exportaciones totales.

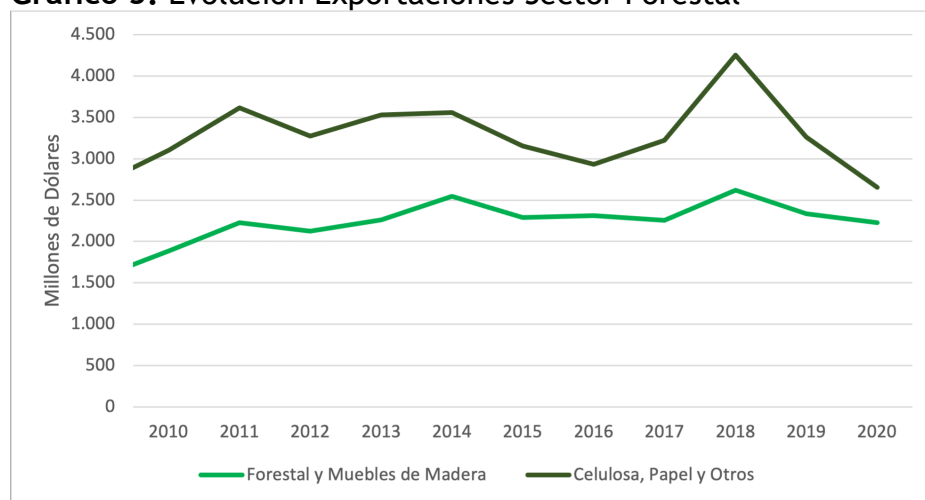
Cuadro 5: Exportaciones Forestales

PRODUCTO	2019 MMUS\$	2020 MMUS\$	VARIACIÓN ANUAL
Forestales y Muebles de Madera	2.335	2.226	-4,65%
Forestales	2.317	2.212	-4,51%
Muebles	18	14	-22,16%
Celulosa, Papel, Cartón, Editorial e Imprenta	3.265	2.652	-18,75%
Celulosa, Papel, Cartón	3.235	2.635	-18,54%
Editoriales e Imprentas	30	18	-41,47%
TOTAL	5.599	4.878	-12,87%

Fuente: Banco Central de Chile.

En el Gráfico 3, podemos ver la evolución de las exportaciones del sector forestal en los últimos 10 años. En el sector Forestal y Muebles de Madera, destacan los periodos 2018 y 2014, como aquellos con mayores exportaciones. Por otro lado, el año 2020, refleja el nivel más bajo desde el año 2012, menor en un 4,65% respecto al año 2019, esto se debe a que la pandemia contrajo las exportaciones, situación que desde fines del tercer trimestre del 2020, comienza a revertirse. Por otro lado, el sector de Celulosa, Papel y Otros, sufrió una mayor contracción, bajando sus niveles en un 18,76%, respecto al año anterior, y llegando a los niveles más bajos en exportaciones desde el 2009.

Gráfico 3: Evolución Exportaciones Sector Forestal



Fuente: Banco Central de Chile

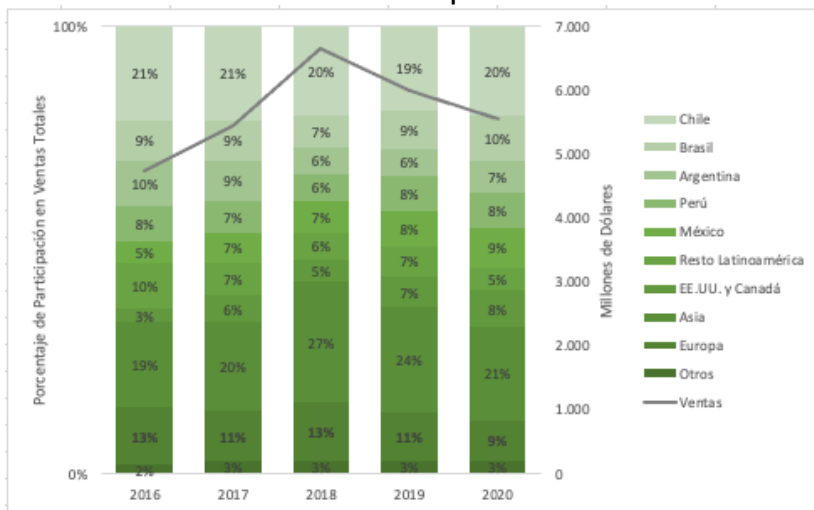
2.2 DESCRPCIÓN DE LA EMPRESA Y SU HISTORIA

2.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

CMPC es una compañía forestal, constituida en 1920 en Santiago de Chile, con el propósito inicial de producción de papeles, cartones y celulosa a base de paja de trigo. Actualmente, cuenta con 3 grandes unidades de negocio (UEN), Celulosa, Softys y Packaging, con las que logra producción y comercialización de madera, celulosa, productos de embalaje, productos sanitarios, de fuera del hogar y de papelería tissue. Los cuales se caracterizan por ser de calidad y generados en base a recursos renovables. Para lograr la producción de estos, CMPC opera en 8 países de Latinoamérica, logrando un alcance comercial en 45 países del mundo.

En el Gráfico 4, se puede observar el porcentaje de participación de cada destino en las Ventas de CMPC. Notamos que los principales sectores de destino son Asia y Chile, quienes en conjunto para todos los periodos observados aportan el 40% o más de las Ventas.

Gráfico 4: Distribución Ventas por Destino

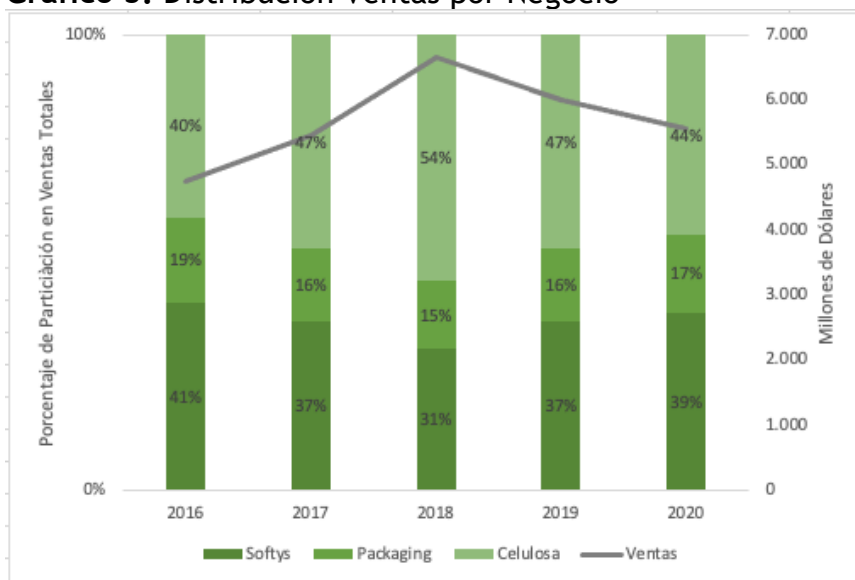


Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Adicionalmente desde el año 2018 se ve una fuerte caída en las Ventas, esto se debe principalmente a una disminución en los precios de la celulosa. Según informa la empresa, esto pudo ser parcialmente compensado por las mayores Ventas de Softys y Packaging.

El segmento con principal participación en las Ventas es Celulosa, el cual para el año 2020 represento el 44% de estas, seguido de Softys con un 39% y Packaging con un 17%. En el Gráfico 5, se puede ver en detalle la evolución de la importancia de cada segmento a través de los años.

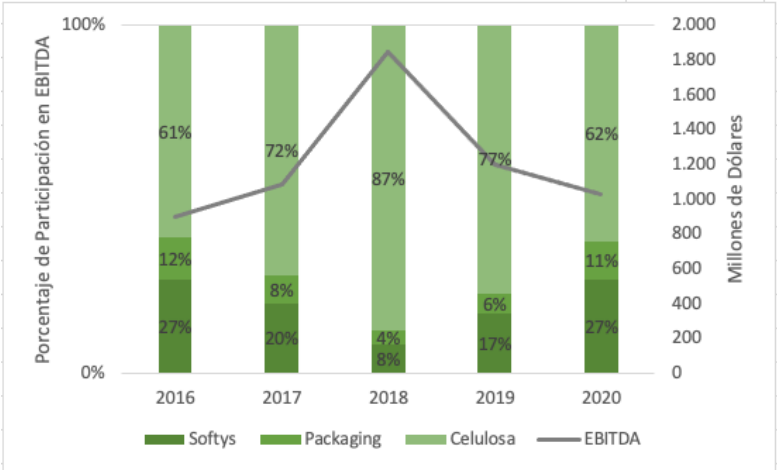
Gráfico 5: Distribución Ventas por Negocio



Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

En lo que respecta al EBITDA, el segmento Celulosa tiene una participación considerablemente mayor a los otros, siendo esta históricamente mayor al 60%. En lo que respecta al año 2020, Celulosa representó el 62% del EBITDA, seguido por Softys con un 27% y por último Packaging con un 11%. En el Gráfico 6, se puede ver en detalle la composición del EBITDA por línea de negocio en los últimos años.

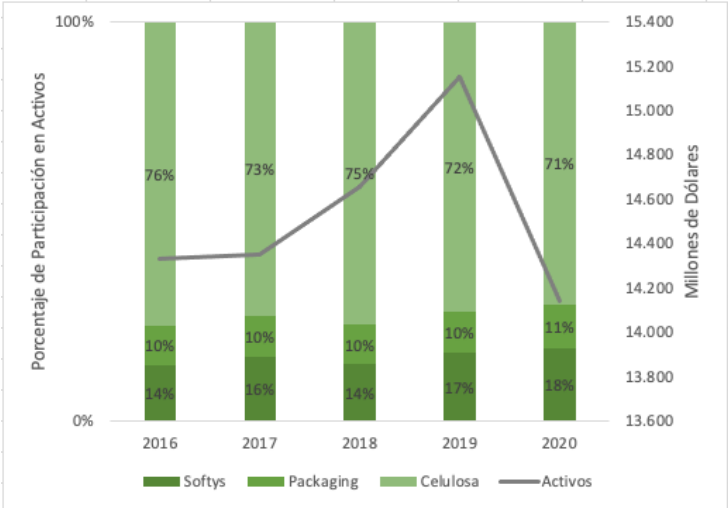
Gráfico 6: Distribución EBITDA por Negocio



Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

La situación es semejante al EBITDA al observar la composición de los Activos. Donde Celulosa, es la principal UEN representando el 71% de los Activos para el año 2020, seguida de Softys con un 18% y con Packaging con un 11%, composición muy semejante al periodo anterior. La evolución de la composición de los Activos de CMPC en el tiempo por unidad de negocio se puede observar en el Gráfico 7.

Gráfico 7: Distribución Activos por Negocio



Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de la descripción de la empresa.

Cuadro 6: Descripción de la Empresa

ANTECEDENTES	CMPC S.A
Ticker o Nemo-técnico	CMPC
Clase de Acción	Common Shares
Derechos de cada Clase	Solamente existe acciones comunes, las cuales reciben dividendos y cada acción representa un voto.
Mercado donde transa sus Acciones	Bolsa de Santiago
Descripción de la Empresa	Líder mundial en la producción y comercialización de productos forestales, celulosa, papeles, productos tissue y productos de embalaje.
Sector e Industria	Forestal y productos derivados
Países Negocios	Opera en 8 países de Latinoamérica. Comercializa en 45 países del mundo Ventas 2020 de MMUS\$ 5.553 Celulosa MMUS\$ 2.443 Softys MMUS\$ 2.166 Packaging MMUS\$ 944

Fuente: Elaboración Propia.

2.3 UNIDADES DE NEGOCIO

A continuación, se profundiza en las principales y se presenta la importancia de estas dentro de la empresa:

2.3.1 CMPC CELULOSA

El Cuadro 7, muestra las principales cuentas para Celulosa en el período 2020 y su correspondiente porcentaje de participación sobre la matriz. Para el periodo 2020 Celulosa fue el segmento más importante para CMPC tanto en Ventas, EBITDA y Activos.

Cuadro 7: Principales Cuentas Celulosa

Celulosa	VENTAS	EBITDA	ACTIVOS
MMUS\$	2.443	638	10.038
Porcentaje de Participación	44%	62%	71%

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Esta unidad de negocio cuenta con operaciones industriales en Argentina, Brasil y Chile. Responsable del patrimonio forestal y la producción y comercialización de productos de madera y celulosa. Ofreciendo productos como rollizos pulpables, rollizos aserrables, rollizos laminables (podados y nudosos), rollizos combustibles, astillas, biomasa, madera serrada verde y seca, tableros contrachapados, molduras, paneles pintados, celulosa kraft blanqueada de pino radiata (BSKP), celulosa kraft no blanqueada (UKP), celulosa kraft blanqueada de eucalipto (BEKP), papel kraft y papeles de impresión y escritura (P&W). Para lograr esto, el segmento cuenta con 647.000 hectáreas de plantaciones forestales, compuestas principalmente por pino y eucalipto (453.000 hectáreas en Chile, 140.000 en Brasil y 54.000 en Argentina), además de operar una planta de energía eléctrica de biomasa ubicada en Nacimiento, Chile.

CMPC Celulosa se distribuye en 3 líneas de negocios:

- **CMPC Bosques:** resguarda el patrimonio forestal de la compañía mediante áreas de conservación y bosques productivos en Argentina, Brasil y Chile. Junto con ello realiza una proactiva gestión de plantaciones, raleos y cosechas, y un control preventivo de incendios rurales. Cuenta con una capacidad total de producción de 17.565 mm³. Sus Principales filiales son Bosques de Plata (Argentina), CMPC Brasil y Forestal Mininco (Chile)
- **CMPC Maderas:** su misión es agregar valor al patrimonio forestal mediante la producción y comercialización de productos de madera. Cuenta con una capacidad total de producción de 1.520 mm³. Sus principales filiales son tres aserraderos (Bucamelu, Mulchén y Nacimiento); dos plantas de remanufactura (Coronel y Los Ángeles); y una planta de plywood/madera contrachapada (Collipulli). Todas ubicadas en Chile.
- **CMPC Pulp:** responsable de producir y comercializar celulosa y sus productos derivados. Cuenta con una capacidad total de producción de 4.276 mt. Sus principales filiales son Laja, Pacífico y Santa Fe (Chile), y Guáiba (Brasil).

Entre los principales competidores de CMPC Celulosa están APP, APRIL, Arauco, Eldorado, Klabin, Ilim, Stora Enso, Suzano y UPM.

2.3.2 CMPC SOFTYS

El Cuadro 8, muestra las principales cuentas para Softys en el período 2020 y su correspondiente porcentaje de participación en la matriz. De esta, notamos que para el periodo 2020 Softys fue el segundo segmento más importante para CMPC tanto en Ventas, EBITDA y Activos.

Cuadro 8: Principales Cuentas Softys

Softys	VENTAS	EBITDA	ACTIVOS
MMUS\$	2.166	278	2.545
Porcentaje de Participación	39%	27%	18%

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Filial dedicada a la fabricación y comercialización de productos de papel tissue, para el cuidado personal y de fuera del hogar, elaborados principalmente a partir de fibras celulósicas vírgenes y recicladas, materiales reciclados y otros. Presente en más de 20 mercados a través de sus oficinas comerciales, cuenta con operaciones industriales en 8 países de América Latina. Ofreciendo productos como papel higiénico, servilletas, pañuelos faciales, toallas desechables, productos de cuidado infantil, adulto y mascotas, protección femenina, toalla de papel, sabanillas médicas, jabones, dispensadores, alcohol gel y mascarilla. Este segmento vende sus productos bajo las marcas Elite, Confort, Nova, Higienol, Sussex, Babysec, Everyday y Ladysoft.

CMPC Softys cuenta con tres unidades de negocio:

- **Consumer Tissue:** corresponde a la fabricación de productos tissue de consumo masivo, que destaca por su alta calidad, suavidad y rendimiento en las tareas de higiene y limpieza. Entre sus principales marcas destacan Elite, Nova y Higienol.
- **Personal Care:** desarrolla productos relacionados con el cuidado, protección y autonomía de las personas de diferentes etapas de su vida. Entre sus principales marcas destaca Babysec, Ladysoft y Cotidian. Cuenta con una capacidad de producción de 7.711 MMUn.
- **Away From Home:** entrega soluciones profesionales de higiene y limpieza a clientes, empresas e instituciones, quienes confían diariamente en los productos con atributos de alta calidad, innovación y eficiencia. Su principal marca es Elite Professional. Su capacidad de producción total de consumo masivo equivale a 1.082 mt.

Los principales competidores de CMPC Softys son Kimberly-Clark y Essity

2.3.3 CMPC PACKAGING

El Cuadro 9, muestra las principales cuentas para Packaging en el período 2020 y su correspondiente porcentaje de participación en la matriz. De esta, notamos que para el periodo 2020 Packaging fue el segmento con menos participación para CMPC tanto en Ventas, EBITDA y Activos.

Cuadro 9: Principales Cuentas Packaging

Packaging	VENTAS	EBITDA	ACTIVOS
MMUS\$	944	113	1.555
Porcentaje de Participación	17%	11%	11%

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Segmento que cuenta con operaciones en Argentina, Chile, México y Perú. Encargado de fabricar soluciones de embalaje sostenible para el porte y transporte de productos, gracias al uso de fibras vírgenes y recicladas. Ofreciendo productos como cartulinas, papeles de embalaje, papeles para corrugar y de uso industrial, cajas de cartón corrugado, esquineros, sacos industriales, caños, bandejas de pulpa moldeada, papel fotocopia y otros papeles para fotocopia; además de distribuir y reciclar papel.

CMPC Packaging se distribuye en cuatro líneas de negocio:

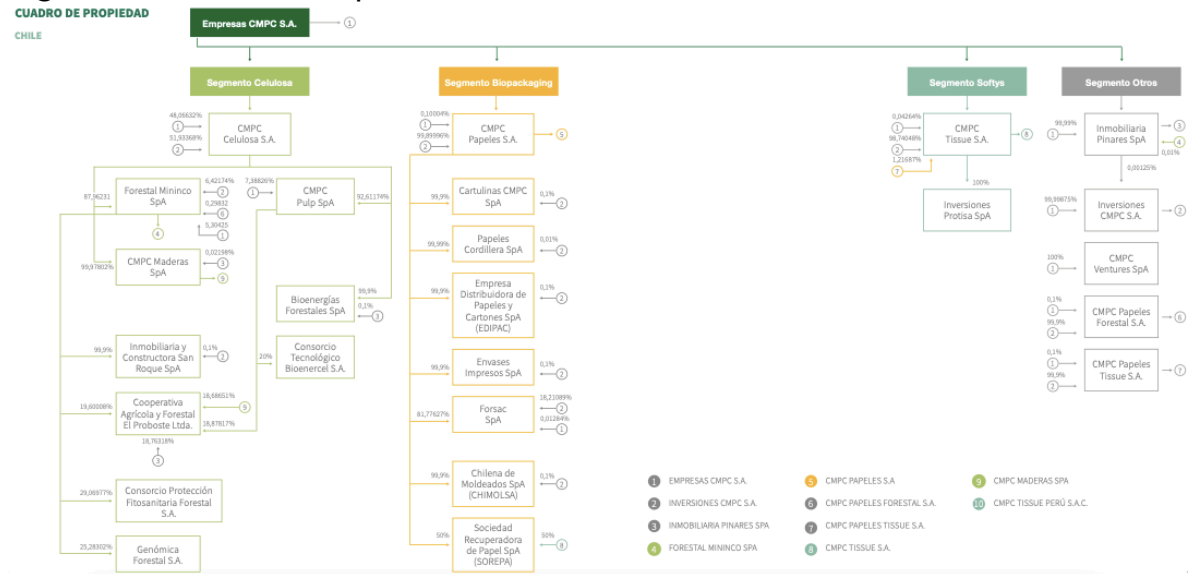
- **CMPC Corrugados:** encargada de la fabricación de papel para corrugar, a través de la recolección, recuperación, manejo y disposición de residuos, y conversión de papel, cajas y bandejas para los sectores hortofrutícola e industrial. Actualmente, tiene presencia productiva solo en Chile, con una capacidad total de producción de 602 mt. Esta UEN incluye la filial Fibras.
- **CMPC Boxboar:** encargada de la fabricación de cartulinas a base de fibra virgen y con óptima relación gramaje/rigidez. Posee una línea de cartulinas diseñadas especialmente para el área gráfica, editorial y estuches. Sus operaciones industriales se encuentran en Chile con una capacidad de producción de 497 mt.
- **CMPC Sack Kraft:** desarrolla productos de embalaje a base de productos elaborados con fibra de pino radiata. Cuenta con plantas industriales en Argentina, Chile, México y Perú, las que se complementan con una red comercial que incluye una oficina en Estados Unidos y una plataforma logística que le permite atender a más de 25 países en la región. Su capacidad total de producción asciende a 111 mt.
- **CMPC EDIPAC:** área distribuidora de papeles y cartulinas para impresión y escritura. Se encarga de la comercialización de productos fabricados por subsidiarias de CMPC y de productos importados elaborados por terceros. Se encuentra solo presente en Chile con una capacidad de producción de 100 mt.

Entre los principales competidores de CMPC Packaging se encuentran IP, Mondi, Stora Enso, Klabin y Smurfit Kappa.

2.4 ESTRUCTURA CORPORATIVA

Al 31 de diciembre del 2020, el grupo CMPC está formado por 58 sociedades: Empresas CMPC como sociedad matriz, 52 Subsidiarias, 3 empresas asociadas y 2 negocios conjuntos. A continuación en la Figura 1, se presenta el Cuadro de Propiedad que muestra la Estructura Corporativa existente para el 2020.

Figura 1: Cuadro de Propiedad



Fuente: Reporte Integrado 2020.

2.5 REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN

Inversiones CMPC S.A., sociedad matriz, se constituyó en Chile en el año 1991 como sociedad anónima y está sujeta a la ley de sociedades anónimas N° 18.046 del 22 de octubre de 1981 y modificaciones posteriores. Se encuentra inscrita en el Registro de Valores de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) con el número 0672. Para efectos de tributación en Chile el rol único tributario (RUT) es el N° 96.596.549-8.

2.6 PRINCIPALES ACCIONISTAS

A diciembre del 2020, CMPC transa sus acciones en la Bolsa de Santiago logrando una capitalización bursátil de MM\$374.

Los accionistas de Inversiones CMPC S.A. son Empresas CMPC S.A con un 99,999% de las acciones e Inmobiliaria Pinares SpA con un 0,001% de las acciones, sobre un total emitido y pagado de 200 millones de acciones.

La matriz Empresas CMPC S.A., es controlada por Minera Valparaíso S.A, a través de su subsidiaria Forestal Cominco S.A., Forestal, Constructora y Comercial del Pacífico Sur S.A. y otras entidades jurídicas y personas naturales relacionados con el Grupo Matte.

En el Cuadro 10, presente a continuación, se detallan las participaciones accionarias de las entidades controladoras de la matriz al 31 de diciembre del 2020:

Cuadro 10: Principales Accionistas de Empresas CMPC S.A.

ACCIONISTAS	CANTIDAD DE ACCIONES	% DE PROPIEDAD
Forestal Cominco S.A.	487.492.057	19,50%
Forestal Constructora y Comercial del Pacífico Sur S.A.	478.715.048	19,15%
Forestal O'Higgins S.A.	229.954.793	9,20%
Forestal Bureo S.A.	106.457.955	4,26%
Coindustria Ltda.	46.575.370	1,86%
Forestal y Minera Ebro Ltda.	14.408.280	0,58%
Forestal y Minera Volga Ltda.	8.823.060	0,35%
Viecal S.A.	6.501.641	0,26%
Forestal Peumo S.A.	5.141.294	0,21%
Forestal Calle Las Agustinas S.A.	3.863.334	0,15%
Inmobiliaria Ñague S.A.	2.504.340	0,10%
Forestal Choapa S.A.	2.332.209	0,09%
Agrícola e Inmobiliaria Rapel Ltda.	617.993	0,02%
Otros	2.283.264	0,09%
Total	1.395.670.638	55,83%

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

En conclusión, Inversiones CMPC es controlada por el Grupo Matte, a través de Empresas CMPC. Con un 99,999% de las acciones.

2.7 EMPRESAS DE LA INDUSTRIA

Entre las empresas que compiten con CMPC, las más semejantes tanto en rubro, en composición y resultado son Arauco, Eldorado, Klabin, StoraEnso, Suzano, UPM, IP y Smurfit Kappa.

A continuación, se presenta una breve reseña de cada una de estas:

- **Arauco:** es una subsidiaria de Empresas Copec S.A. Constituida en 1982, Celulosa Arauco y Constitución S.A., junto con sus subsidiarias, produce,

vende y exporta productos forestales y maderables a nivel mundial. La empresa opera a través de los segmentos de celulosa, productos de madera y silvicultura. Su sede principal se encuentra en Santiago, Chile.

Para el año 2020, la empresa tuvo Ventas de MMUS\$ 4.733 y un EBITDA de MMUS\$ 1.007. Sus Activos fueron de MMUS\$ 16.028, sus Pasivos de MMUS\$ 8.613 y su Patrimonio de MMUS\$ 7.385, lo que le da una razón Deuda a Patrimonio de 1,17x.

- **Eldorado:** empresa fue fundada en 2010, Eldorado Brasil Celulose S.A. se dedica a la producción y venta de pulpa de eucalipto de fibra corta blanqueada en Brasil e internacionalmente. También procesa biomasa para generar energía; y opera terminales portuarios, además de emitir bonos. Su sede se encuentra en Andradina, Brasil.

Para el año 2020, la empresa tuvo Ventas de MMUS\$ 872 y un EBITDA de MMUS\$ 377. Sus Activos fueron de MMUS\$ 2.507, sus Pasivos de MMUS\$ 1.807 y su Patrimonio de MMUS\$ 700, lo que le da una razón Deuda a Patrimonio de 2,58x.

- **Klabin:** fundada en 1899, Klabin S.A., junto con sus subsidiarias, opera en la industria de papel y celulosa en Brasil e internacionalmente. Opera a través de los segmentos Forestal, Papel, Conversión y Pulpa. Su principal sede se ubica en São Paulo, Brasil.

Para el año 2020, la empresa tuvo Ventas de MMUS\$ 2.355 y un EBITDA de MMUS\$ 899. Sus Activos fueron de MMUS\$ 6.952, sus Pasivos de MMUS\$ 6.087 y su Patrimonio de MMUS\$ 864, lo que le da una razón Deuda a Patrimonio de 7,04x.

- **StoraEnso:** fundada en 1998, Stora Enso Oyj ofrece soluciones renovables para las industrias del embalaje, biomateriales, construcciones de madera y papel en todo el mundo. Opera a través de los segmentos de Materiales de Empaque, Soluciones de Empaque, Biomateriales, Productos de Madera, Bosque, Papel y Otros. Su principal sede se encuentra en Helsinki, Finlandia. Para el año 2020, la empresa tuvo Ventas de MMUS\$ 10.406 y un EBITDA de MMUS\$ 1.231. Sus Activos fueron de MMUS\$ 21.208, sus Pasivos de MMUS\$ 10.510 y su Patrimonio de MMUS\$ 10.698, lo que le da una razón Deuda a Patrimonio de 0,98x.

- **Suzano:** fundada en 1924, Suzano S.A. produce y vende pulpa de eucalipto y productos de papel en Brasil e internacionalmente. Funciona a través de dos segmentos pulpa y papel. Su sede principal se encuentra en Salvador, Brasil

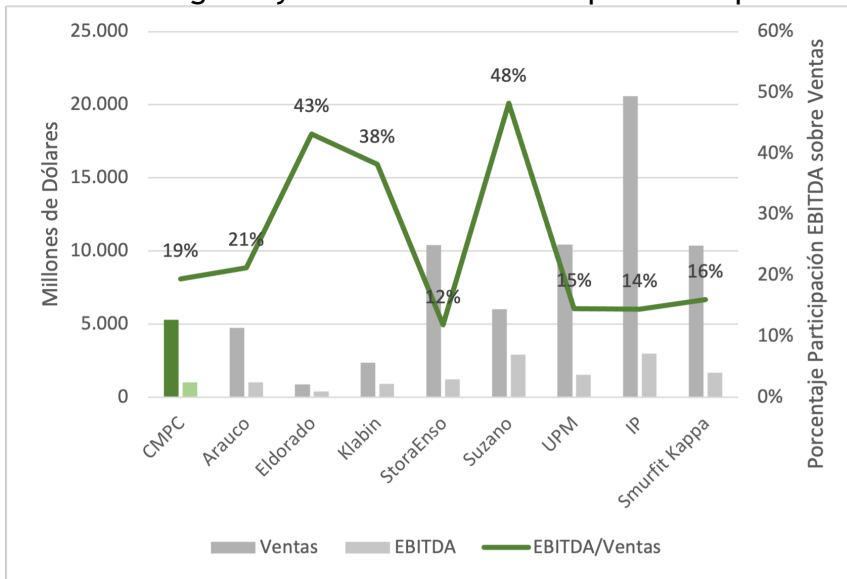
Para el año 2020, la empresa tuvo Ventas de MMUS\$ 6.004 y un EBITDA de MMUS\$ 2.894. Sus Activos fueron de MMUS\$ 20.064, sus Pasivos de MMUS\$

18.618 y su Patrimonio de MMUS\$ 1.446, lo que le da una razón Deuda a Patrimonio de 12,87x.

- **UPM:** fundada en 1871, UPM-Kymmene Oyj se dedica a la bioindustria forestal. Operando a través de los segmentos UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Communication Papers, UPM Plywood y otras operaciones. La empresa opera principalmente en Europa, América del Norte y Asia. Tiene sede en Helsinki, Finlandia.
Para el año 2020, la empresa tuvo Ventas de MMUS\$ 10.439 y un EBITDA de MMUS\$ 1.516. Sus Activos fueron de MMUS\$ 18.078, sus Pasivos de MMUS\$ 6.503 y su Patrimonio de MMUS\$ 11.574, lo que le da una razón Deuda a Patrimonio de 0,56x.
- **IP:** fundada en 1898, Intertational Paper Company opera como una empresa de papel y embalaje principalmente en Estados Unidos, Medio Oriente, Europa, África, Latinoamérica y Asia, a través de tres segmentos Embalaje Industrial, Fibras de Celulosa y Papeles de Impresión. Tiene su principal sede en Memphis, Tennessee, EEUU.
Para el año 2020, la empresa tuvo Ventas de MMUS\$ 20.580 y un EBITDA de MMUS\$ 2.979. Sus Activos fueron de MMUS\$ 31.718, sus Pasivos de MMUS\$ 23.850 y su Patrimonio de MMUS\$ 7.854, lo que le da una razón Deuda a Patrimonio de 3,04x.
- **Sumrfit Kappa:** fundada en 1934, Smurfit Kappa Group plc, junto con sus subsidiarias, fabrica, distribuye y vende productos de embalaje a base de papel. Opera en dos segmentos Europa y América. Tiene su principal sede en Dublín, Irlanda.
Para el año 2020, la empresa tuvo Ventas de MMUS\$ 10.378 y un EBITDA de MMUS\$ 1.663. Sus Activos fueron de MMUS\$ 12.520, sus Pasivos de MMUS\$ 7.917 y su Patrimonio de MMUS\$ 4.603, lo que le da una razón Deuda a Patrimonio de 1,72x.

En el Gráfico 8, podemos observar de forma comparativa las Ventas, EBITDA y la razón EBITDA a Ventas, tanto de CMPC como de sus empresas comparativas. Notamos que las empresas que más se asemejan a CMPC (MMUS\$ 5.553) en Ventas son Arauco (MMUS\$ 4.733) y Suzano (MMUS\$ 6.004). En lo que respecta a niveles de EBITDA, las más parecidas a CMPC (MMUS\$ 1.029) son Arauco (MMUS\$ 1.007) , Klabin (MMUS\$ 899) y StoraEnso (MMUS\$ 1.231). En lo que respecta a la razón EBITDA a Ventas, las más semejantes a CMPC (19%) son Arauco (21%), UPM (15%) y Smurfit Kappa (16%).

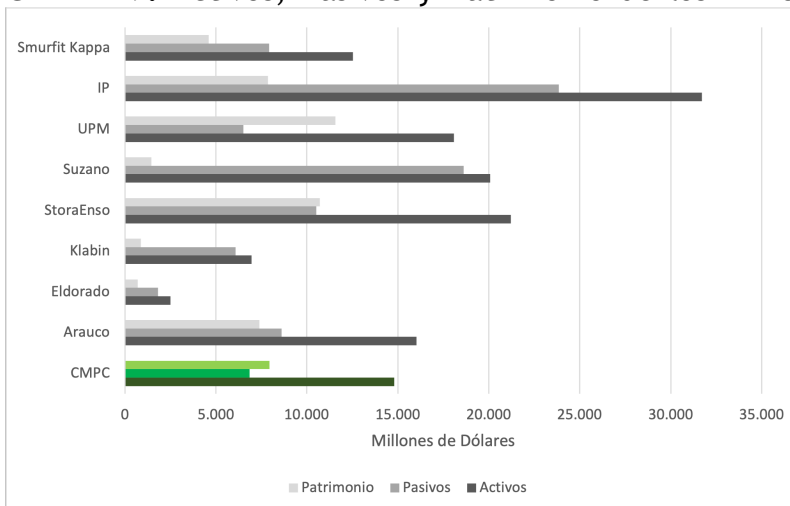
Gráfico 8: Ingreso y EBITDA de los Principales Competidores CMPC



Fuente: Elaboración Propia.

En el Gráfico 9, podemos observar de forma comparativa la composición tanto de CMPC como de sus principales competidores. Las empresas más semejantes a CMPC (MMUS\$ 14.791) en Activos son Arauco (MMUS\$ 16.028), UPM (MMUS\$ 18.078) y Smurfit Kappa (MMUS\$ 12.520). En relación a la cuantía de los Pasivos, las empresas más parecidas a CMPC (MMUS\$ 6.859) son Klabin (MMUS\$ 6.087), UPM (MMUS\$ 6.503) y Smurfit Kappa (MMUS\$ 7.917). Por último, en lo que respecta a Patrimonio, las empresas más semejantes a CMPC (MMUS\$ 7.931) son IP (MMUS\$ 7.854) y Arauco (MMUS\$ 7.385).

Gráfico 9: Activos, Pasivos y Patrimonio de los Principales Competidores CMPC



Fuente: Elaboración Propia.

En base al análisis anterior, notamos que las empresas más semejantes a CMPC, tanto en su resultado operacional como en composición son Arauco, UPM y Smurfit Kappa. A continuación se presenta un cuadro resumen por empresa, con su información más importante.

2.7.1 ARAUCO

Cuadro 11: Descripción Arauco

ANTECEDENTES	Arauco
Ticker o Nemo­técnico	Arauco ⁷
Clase de Acción	Common Shares
Derechos de cada Clase	Cada acción recibe dividendos y representa un voto. Antarchile controla un 60,82% de las acciones. Porcentaje de la Compañía que no se encontraba en manos del controlador alcanzaba a 39,18%
Mercado donde transa sus Acciones	Bolsa de Santiago
Descripción de la Empresa	Produce, vende y exporta productos forestales y maderables a nivel mundial.
Sector e Industria	Productos de Papel
Países	Activos productivos en 16 países. Venta en más de 80 países. Ventas 2020 de MMUS\$ 4.733
Negocios	Celulosa MMUS\$ 1.993 Forestal MMUS\$ 116 Maderas MMUS\$ 2.624

Fuente: Capital IQ.

⁷ Se entrega nemo­técnico y información de la acción de COPEC, matriz de Arauco, dado que esta última no transa en Bolsa.

2.7.2 UPM

Cuadro 12: Descripción UPM

ANTECEDENTES	UPM
Ticker o Nemo-técnico	UPM
Clase de Acción	Common Shares
Derechos de cada Clase	Cada acción recibe dividendos. Skandinaviska Enskilda Banken Ab (publ) Helsinki Branch 31.1% Nordea Bank Abp 25,28%
Mercado donde transa sus Acciones	HLSE
Descripción de la Empresa	Se dedica a la bioindustria forestal. A través de 6 áreas de negocio separadas.
Sector e Industria	Productos de Papel
Países	Opera principalmente en Europa, EEUU y Asia. Ventas 2020 MMUS\$ 10.439 Biorefinin MMUS\$ 2.422 Energy MMUS\$ 420 Raflatac MMUS\$ 1.731 Specialty Paper MMUS\$ 1.469 Communication Paper MMUS\$ 3.698
Negocios	Plywood MMUS\$ 449 Other MMUS\$ 250

Fuente: Capital IQ.

2.7.3 SMURFIT KAPPA GROUP PLC

Cuadro 13: Descripción Smurfit Kappa

ANTECEDENTES	Smurfit Kappa
Ticker o Nemotécnico	SK3
Clase de Acción	Commun Shares
Derechos de cada Clase	Cada acción recibe dividendos y representa un voto. La mayoría del control de la empresa esta en instituciones (53,36%)
Mercado donde transan sus Acciones	ISE
Descripción de la Empresa	Soluciones integrales desde el papel hasta el embalaje y el reciclaje. Fabrica, distribuye y vende productos de embalaje a base de papel.
Sector e Industria	Packaging
Países	Situado en 36 países, 23 en Europa y 13 en América
Negocios	Ventas 2020 MMUS\$ 10.378 Europa MMUS\$ 8.066 América MMUS\$ 2.313

Fuente: Capital IQ.

3. ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

3.1 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

A continuación, se observa el Estado de Situación Financiera de CMPC, se analiza su composición y la evolución de sus cuentas.

En el Cuadro 14, se observan los Activos de CMPC. Los Activos No Corrientes tienen mayor relevancia para la empresa, siendo 3 veces o más los Activos Corrientes, sin importar el periodo, lo que es coherente con la naturaleza del negocio. La participación tanto de los Activos Corrientes, como de los Activos No Corrientes sobre los Activos Totales se ha mantenido estable en el tiempo. La mayor participación de los Activos Corrientes fue de 25,07%, registrada el año 2018. Mientras que la menor fue el año 2016 con un 21,46%. En promedio para el periodo de análisis los Activos Corrientes han representado un 23,29% de los Activos Totales. Por el contrario, la mayor participación de los Activos No Corrientes fue el 2016 con un 78,54% de los Activos Totales, y la menor fue el año 2018 con un 74,93%. En promedio para el periodo de análisis los Activos No Corrientes representaron un 76,71% de los Activos Totales.

Cuadro 14: Activos CMPC

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
ACTIVOS					
ACTIVOS CORRIENTES					
Efectivo y Equivalente	596	833	968	615	891
Cuentas por Cobrar	802	676	910	809	815
Otras Cuentas por Cobrar	161	201	190	201	232
Notas Corrientes	38	-	-	175	36
Inventario	1.444	1.547	1.591	1.601	1.542
Gastos Pagados por Anticipado	16	18	19	21	34
Otros Activos Corrientes	133	91	78	31	28
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	3.190	3.365	3.756	3.454	3.578
ACTIVOS NO CORRIENTES					
Propiedad, Planta y Equipo	7.946	7.922	7.695	7.809	7.438
Inversiones a Largo Plazo	1	1	1	2	3
Plusvalía	112	111	104	251	211
Otras Inversiones	14	17	32	125	108
Activos por Impuestos diferidos de LP	47	68	84	39	81
Otros Activos De Largo Plazo	3.549	3.466	3.310	3.276	3.308
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	11.670	11.585	11.227	11.502	11.149
TOTAL ACTIVOS	14.860	14.951	14.983	14.956	14.727

Fuente: Capital IQ.

En el Cuadro 15, podemos observar la participación de cada cuenta dentro de los Activos Totales. Notamos que las principales cuentas de Activos Corrientes son el Inventario, con una participación promedio de 10,37% sobre los Activos Totales y las Cuentas por Cobrar, las cuales representan en promedio un 5,39% de los Activos Totales. Por otro lado, las principales cuentas de los Activos No Corrientes son Propiedad, Planta y Equipo, la que representa en promedio un 52,11% de los Activos Totales, es este el Activo con mayor valor de CMPC. Otra cuenta relevante de los Activos No Corrientes son Otros Activos de Largo Plazo (conformado principalmente por Activos Biológicos), la cual en promedio para los años de análisis representa un 22,71% de los Activos Totales. Estas 4 cuentas recién enunciadas, representaron el 88,97% de los Activos de CMPC para el 2020.

Cuadro 15: Participación de cada Cuenta sobre Activos Totales

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
ACTIVOS						
ACTIVOS CORRIENTES						
Efectivo y Equivalente	4,01%	5,57%	6,46%	4,11%	6,05%	5,24%
Cuentas por Cobrar	5,40%	4,52%	6,08%	5,41%	5,53%	5,39%
Otras Cuentas por Cobrar	1,08%	1,34%	1,27%	1,35%	1,57%	1,32%
Notas Corrientes	0,26%	-	-	1,17%	0,25%	0,56%
Inventario	9,72%	10,34%	10,62%	10,71%	10,47%	10,37%
Gastos Pagados por Anticipado	0,11%	0,12%	0,13%	0,14%	0,23%	0,15%
Otros Activos Corrientes	0,89%	0,61%	0,52%	0,21%	0,19%	0,48%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	21,46%	22,51%	25,07%	23,10%	24,29%	23,29%
ACTIVOS NO CORRIENTES						
Propiedad, Planta y Equipo	53,47%	52,99%	51,36%	52,21%	50,51%	52,11%
Inversiones a Largo Plazo	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,01%
Plusvalía	0,76%	0,74%	0,70%	1,68%	1,43%	1,06%
Otras Inversiones	0,10%	0,11%	0,22%	0,84%	0,73%	0,40%
Activos por Impuestos diferidos de LP	0,31%	0,46%	0,56%	0,26%	0,55%	0,43%
Otros Activos de Largo Plazo	23,89%	23,18%	22,09%	21,91%	22,46%	22,71%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	78,54%	77,49%	74,93%	76,90%	75,71%	76,71%
TOTAL ACTIVOS	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia.

En el Cuadro 16, podemos ver como variaron año a año los Activos de CMPC. Podemos notar, que si bien no existe una variación promedio considerable en los Activos Corrientes (3,17%), Activos No Corrientes (-1,11%) y Activos Totales (-0,22%). Si lo hay en las cuentas que los conforman. Cabe destacar, que las cuentas más estables en el tiempo son aquellas con mayor participación sobre los Activos, como lo son las Cuentas por Cobrar, con una variación promedio entre periodos de 2,13% y el Inventario con una variación promedio de 1,73%, la Propiedad, Planta y Equipo con un decrecimiento promedio de 1,61% y Otros Activos de Largo Plazo que también decrecieron en un 1,72% entre periodos.

Por el contrario, en los Activos Corrientes, destacan por su variación entre periodos, las Notas Corrientes las cuales del año 2019 al 2020 decrecieron en un 79,10%, la cual se debe principalmente por saldar un préstamo que tuvo vencimiento en el 2020. En los Activos No Corrientes, la cuenta más volátil fue Otras Inversiones, con una variación promedio de 95,74%, lo cual se debe principalmente a un aumento del año 2018 al 2019.

Cuadro 16: Variación Anual Activos CMPC

AÑO	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	PROMEDIO
ACTIVOS					
ACTIVOS CORRIENTES					
Efectivo y Equivalente	39,76%	16,18%	-36,43%	44,87%	16,10%
Cuentas por Cobrar	-15,76%	34,73%	-11,09%	0,66%	2,13%
Otras Cuentas por Cobrar	25,00%	-5,36%	5,96%	14,97%	10,14%
Notas Corrientes	-	-	-	-79,10%	-79,10%
Inventario	7,12%	2,88%	0,65%	-3,72%	1,73%
Gastos Pagados por Anticipado	12,38%	6,18%	11,36%	58,17%	22,02%
Otros Activos Corrientes	-31,24%	-14,69%	-60,61%	-9,05%	-28,90%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	5,52%	11,62%	-8,04%	3,57%	3,17%
ACTIVOS NO CORRIENTES					
Propiedad, Planta y Equipo	-0,31%	-2,86%	1,47%	-4,74%	-1,61%
Inversiones a Largo Plazo	2,20%	2,90%	27,07%	64,17%	24,09%
Plusvalía	-0,95%	-6,17%	139,82%	-15,65%	29,26%
Otras Inversiones	14,62%	95,20%	286,98%	-13,83%	95,74%
Activos por Impuestos diferidos de LP	46,04%	22,59%	-52,95%	105,66%	30,34%
Otros Activos De Largo Plazo	-2,35%	-4,51%	-1,01%	0,98%	-1,72%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	-0,73%	-3,09%	2,45%	-3,06%	-1,11%
TOTAL ACTIVOS	0,61%	0,22%	-0,18%	-1,53%	-0,22%

Fuente: Elaboración Propia.

En el Cuadro 17, se observan los Pasivos y el Patrimonio de CMPC. En promedio para el periodo de análisis los Pasivos representan un 45,88% de los Activos y el Patrimonio un 54,12%.

Los Pasivos No Corrientes tienen mayor relevancia para la empresa, lo que es coherente con la estructura de sus Activos. Es decir, Activos de Largo Plazo están siendo financiados con Pasivos de Largo Plazo. Los Pasivos No Corrientes son 3 y hasta 4,7 veces mayores a los Pasivos Corrientes, según sea el periodo de análisis. La participación tanto de los Pasivos Corrientes, como de los Pasivos No Corrientes sobre los Pasivos Totales se ha mantenido estable en el tiempo. La mayor participación de los Pasivos Corrientes fue de 24,49%, registrada el año 2018. Mientras que la menor fue el año 2016 con un 18,72%. Cabe destacar que en los mismos periodos se registra la mayor y menor participación de Activos Corrientes. En promedio para el periodo de análisis los Pasivos Corrientes han representado un

20,82% de los Pasivos Totales. Por el contrario, la mayor participación de los Pasivos No Corrientes fue el 2016 con un 81,28% de los Pasivos Totales, y la menor fue el año 2018 con un 75,51%. En promedio para el periodo de análisis los Pasivos No Corrientes representaron un 79,18% de los Pasivos Totales, cifra levemente mayor que el promedio de Activos No Corrientes sobre Activos Totales (76,71%).

Cuadro 17: Pasivos y Patrimonio CMPC

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
PASIVOS					
PASIVOS CORRIENTES					
Cuentas por Pagar	600	716	722	677	654
Gastos Acumulados	52	55	67	79	82
Préstamos de Corto Plazo	10	13	11	-	-
Deuda de Largo Plazo Corriente	346	310	424	497	244
Pasivos por Arriendos Operativos de CP	6	14	12	37	36
Pasivos por Impuestos Corrientes	37	51	114	25	42
Ingresos no Devengados Corrientes	3	5	26	35	37
Otros Pasivos Corrientes	236	285	275	174	100
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	1.289	1.449	1.651	1.525	1.195
PASIVOS NO CORRIENTES					
Deuda de Largo Plazo	3.765	3.708	3.375	3.377	3.742
Pasivos por Arriendos Operativos de LP	71	73	62	224	180
Prov. de LP por Beneficios a los Empleados	83	93	80	80	86
Pasivos por Impuestos Diferidos	1.594	1.520	1.561	1.598	1.594
Otros pasivos No Corrientes	82	24	12	16	63
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	5.595	5.417	5.089	5.295	5.666
TOTAL PASIVOS	6.884	6.866	6.739	6.820	6.861
PATRIMONIO					
Acciones Comunes	1.454	1.454	1.454	1.454	1.454
Ganancias Retenidas	6.853	6.913	7.157	7.154	7.135
Acciones de Tesorería	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)
Otras Reservas	(319)	(270)	(354)	(460)	(711)
Interés Minoritario	3	2	2	2	3
TOTAL PATRIMONIO	7.976	8.084	8.244	8.136	7.866
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	14.860	14.951	14.983	14.956	14.727

Fuente: Capital IQ.

En el Cuadro 18, podemos observar la participación de cada cuenta dentro de los Pasivos y Patrimonio Totales. Notamos que las principales cuentas de Pasivos Corrientes son las Cuentas por Pagar, con una participación promedio de 9,54% sobre los Pasivos y el Patrimonio. Por otro lado, las principales cuentas de los Pasivos No Corrientes son Deuda de Largo Plazo, la que representa en promedio un 24,13% de los Pasivos y Patrimonio, los Pasivos por Impuestos Diferidos, que

representan en promedio un 10,56% de los Pasivos y Patrimonio. Por último, en lo que respecta al Patrimonio, su principal cuenta son las Ganancias Retenidas que representan en promedio el 47,28% de los Pasivos y Patrimonio y las Acciones Comunes que tienen una participación de 9,76% sobre este mismo. Estas 5 cuentas recién enunciadas, representan en promedio el 99,00% de los Pasivos y Patrimonio de CMPC.

Cuadro 18: Participación de cada Cuenta sobre Pasivos y Patrimonio

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
PASIVOS						
PASIVOS CORRIENTES						
Cuentas por Pagar	4,04%	4,79%	4,82%	4,53%	4,44%	4,52%
Gastos Acumulados	0,35%	0,36%	0,44%	0,53%	0,56%	0,45%
Préstamos de Corto Plazo	0,07%	0,09%	0,07%	0,00%	-	0,06%
Deuda de Largo Plazo Corriente	2,33%	2,07%	2,83%	3,33%	1,66%	2,44%
Pasivos por Arriendos Operativos de CP	0,04%	0,09%	0,08%	0,25%	0,24%	0,14%
Pasivos por Impuestos Corrientes	0,25%	0,34%	0,76%	0,17%	0,28%	0,36%
Ingresos no Devengados Corrientes	0,02%	0,03%	0,17%	0,24%	0,25%	0,14%
Otros Pasivos Corrientes	1,59%	1,91%	1,83%	1,16%	0,68%	1,43%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	8,67%	9,69%	11,02%	10,20%	8,11%	9,54%
PASIVOS NO CORRIENTES						
Deuda de Largo Plazo	25,33%	24,80%	22,52%	22,58%	25,41%	24,13%
Pasivos por Arriendos Operativos de LP	0,48%	0,49%	0,41%	1,49%	1,22%	0,82%
Prov. de LP por Beneficios a los Empleados	0,56%	0,62%	0,53%	0,54%	0,58%	0,57%
Pasivos por Impuestos Diferidos	10,73%	10,16%	10,42%	10,69%	10,83%	10,56%
Otros pasivos No Corrientes	0,55%	0,16%	0,08%	0,10%	0,43%	0,26%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	37,65%	36,23%	33,96%	35,41%	38,47%	36,34%
TOTAL PASIVOS	46,32%	45,93%	44,98%	45,60%	46,59%	45,88%
PATRIMONIO						
Acciones Comunes	9,78%	9,72%	9,70%	9,72%	9,87%	9,76%
Ganancias Retenidas	46,12%	46,24%	47,77%	47,84%	48,45%	47,28%
Acciones de Tesorería	-0,10%	-0,10%	-0,10%	-0,10%	-0,10%	-0,10%
Otras Reservas	-2,15%	-1,80%	-2,37%	-3,08%	-4,83%	-2,84%
Interés Minoritario	0,02%	0,02%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%
TOTAL PATRIMONIO	53,68%	54,07%	55,02%	54,40%	53,41%	54,12%
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia.

En el Cuadro 19, podemos ver como variaron año a año los Pasivos y el Patrimonio de CMPC. Notamos que no existe una variación considerable tanto en los Pasivos Totales (-0,08%) y en el Patrimonio (-0,22%), pero si en algunas cuentas que componen estos. La mayoría de las cuentas con más participación del Pasivo y Patrimonio son poco variables en el tiempo, de estas aquellas que tuvieron un

mayor movimiento son Cuentas por Pagar, con una variación promedio de 2,66%, impulsada principalmente por un aumento de estas del 19,54% entre los periodos 2016-2017. En la misma línea, la Deuda de Largo Plazo creció en promedio un 0,10% entre periodos, esta tuvo variaciones considerables entre periodos, pero principalmente provocadas por aumentos o disminuciones en provisiones. Existen cuentas con alta volatilidad en crecimiento, pero estas no se consideran relevantes por representar baja participación en el Pasivo y Patrimonio Total.

Cuadro 19: Variación Anual Pasivos y Patrimonio CMPC

AÑO	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	PROMEDIO
PASIVOS					
PASIVOS CORRIENTES					
Cuentas por Pagar	19,45%	0,82%	-6,24%	-3,40%	2,66%
Gastos Acumulados	5,81%	22,19%	18,96%	3,61%	12,64%
Préstamos de Corto Plazo	35,54%	-18,32%	-99,49%	-	-27,42%
Deuda de Largo Plazo Corriente	-10,34%	36,69%	17,33%	-50,91%	-1,81%
Pasivos por Arriendos Operativos de CP	119,01%	-11,33%	206,18%	-4,18%	77,42%
Pasivos por Impuestos Corrientes	39,55%	123,58%	-78,29%	68,04%	38,22%
Ingresos no Devengados Corrientes	61,22%	412,14%	37,29%	5,11%	128,94%
Otros Pasivos Corrientes	20,92%	-3,67%	-36,78%	-42,46%	-15,50%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	12,46%	13,88%	-7,60%	-21,64%	-0,73%
PASIVOS NO CORRIENTES					
Deuda de Largo Plazo	-1,51%	-8,99%	0,09%	10,80%	0,10%
Pasivos por Arriendos Operativos de LP	2,56%	-15,68%	262,28%	-19,34%	57,46%
Prov. de LP por Beneficios a los Empleados	11,72%	-13,93%	0,11%	7,42%	1,33%
Pasivos por Impuestos Diferidos	-4,68%	2,72%	2,40%	-0,26%	0,05%
Otros pasivos No Corrientes	-71,16%	-51,07%	35,62%	302,80%	54,05%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	-3,18%	-6,06%	4,06%	7,00%	0,45%
TOTAL PASIVOS	-0,25%	-1,85%	1,20%	0,60%	-0,08%
PATRIMONIO					
Acciones Comunes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ganancias Retenidas	0,87%	3,53%	-0,04%	-0,27%	1,02%
Acciones de Tesorería	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Otras Reservas	-15,45%	31,36%	29,77%	54,56%	25,06%
Interés Minoritario	-24,29%	-7,73%	3,76%	25,74%	-0,63%
TOTAL PATRIMONIO	1,36%	1,97%	-1,32%	-3,31%	-0,32%
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	0,61%	0,22%	-0,18%	-1,53%	-0,22%

Fuente: Elaboración Propia.

3.2 ESTADO DE RESULTADOS

En el Cuadro 20, se presenta el Estado de Resultado de CMPC. Se observa que para el 2017, 2018 y 2019 se obtienen utilidades, mientras que para el año 2016 y 2020 se obtienen pérdidas. Destaca positivamente el año 2018 con la mayor cuantía,

obteniendo Utilidades de MMUS\$ 502 cifra MMUS\$ 399 mayor al periodo anterior. Esto se debe principalmente a un aumento de las Ventas, impulsado por mayores precios de la celulosa fibra larga (29%), mayores volúmenes y precio de la celulosa corta (25% y 25% respectivamente), y el mayor precio, medido en dólares, de los productos de papel, el volumen de cartulinas y algunos productos sanitarios en los principales mercados donde opera CMPC. Por el contrario, el año en que existen mayores pérdidas es el 2020. Resultado más débil del periodo de interés, debido fundamentalmente al menor Resultado Operacional, MMUS\$ 182 más bajo, desenlazado por menores precios de la celulosa de mercado, lo que lleva a menores Ingresos por Venta MMUS\$ 383 más bajos que el año anterior, acompañado de un aumento en pérdidas por Diferencias de Cambio.

Cuadro 20: Estado de Resultado CMPC

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Ingresos Ordinarios	4.866	5.143	6.274	5.670	5.287
Costo de Venta	-4.009	-4.119	-4.481	-4.562	-4.423
GANANCIA BRUTA	857	1.024	1.794	1.108	863
Otros Ingresos	173	140	106	118	144
Ajustes y Eliminaciones	6	6	6	6	6
Costo de Distribución	-232	-231	-261	-248	-242
Ajustes y Eliminaciones	-23	-20	-37	-39	-37
Gastos de Administración	-232	-252	-286	-324	-294
Otros Gastos	-206	-224	-219	-219	-203
Otras Ganancias (Pérdidas)	-147	-127	-53	-70	-50
RESULTADO OPERACIONAL	213	331	1.081	365	218
Ingresos Financieros	10	18	19	21	10
Costos Financieros	-213	-219	-216	-195	-201
Participación en ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos	0	0	0	0	1
Diferencia de Cambio	-44	-9	-13	-9	-29
Resultado por Unidades de Reajuste	-4	-2	9	40	53
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	-39	119	880	221	52
Gasto por Impuesto a las Ganancias	17	-17	-378	-137	-79
GANANCIA (PÉRDIDA)	-22	103	502	84	-28
EBITDA	970	1.078	1.816	1.169	990

Fuente: Capital IQ

En el Cuadro 21, podemos observar la participación de cada cuenta del Estado de Resultado sobre los Ingresos Ordinarios obtenidos por la empresa en cada periodo. Se observa que los Costos de Operación son la cuenta que disminuye principalmente los Ingresos Ordinarios, representando en promedio entre el 2016 y 2020 el 79,60% de los Ingresos Ordinarios. Las siguientes cuentas que más

disminuyen los Ingresos Ordinarios son los Costos de Distribución y los Gastos de Administración, los cuales en promedio representan el 4,48% y 5,10% de los Ingresos Ordinarios Totales respectivamente. Estas son las 3 cuentas las más relevantes en relación a los Ingresos Ordinarios. Cabe destacar que estas son Operacionales y para el 2020 representaron en conjunto el 93,82% de los Ingresos Ordinarios.

Cuadro 21: Participación de Cuentas en Estado de Resultado CMPC

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Ingresos Ordinarios	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo de Venta	-82,39%	-80,09%	-71,41%	-80,46%	-83,67%	-79,60%
GANANCIA BRUTA	17,61%	19,91%	28,59%	19,54%	16,33%	20,40%
Otros Ingresos	3,55%	2,73%	1,69%	2,08%	2,73%	2,56%
Ajustes y Eliminaciones	0,12%	0,12%	0,09%	0,10%	0,12%	0,11%
Costo de Distribución	-4,78%	-4,49%	-4,16%	-4,37%	-4,58%	-4,48%
Ajustes y Eliminaciones	-0,48%	-0,39%	-0,59%	-0,68%	-0,71%	-0,57%
Gastos de Administración	-4,76%	-4,89%	-4,56%	-5,71%	-5,57%	-5,10%
Otros Gastos	-4,24%	-4,36%	-3,49%	-3,87%	-3,84%	-3,96%
Otras Ganancias (Pérdidas)	-3,02%	-2,47%	-0,84%	-1,24%	-0,95%	-1,70%
RESULTADO OPERACIONAL	4,37%	6,43%	17,22%	6,43%	4,12%	7,71%
Ingresos Financieros	0,21%	0,36%	0,30%	0,37%	0,19%	0,28%
Costos Financieros	-4,37%	-4,27%	-3,44%	-3,45%	-3,80%	-3,87%
Participación en ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%
Diferencia de Cambio	-0,91%	-0,17%	-0,20%	-0,16%	-0,55%	-0,40%
Resultado por Unidades de Reajuste	-0,09%	-0,03%	0,15%	0,71%	1,00%	0,35%
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	-0,80%	2,32%	14,03%	3,90%	0,98%	4,08%
Gasto por Impuesto a las Ganancias	0,36%	-0,32%	-6,02%	-2,41%	-1,50%	-1,98%
GANANCIA (PÉRDIDA)	-0,44%	1,99%	8,01%	1,49%	-0,52%	2,10%
EBITDA	19,93%	20,97%	28,95%	20,61%	18,72%	21,83%

Fuente: Elaboración Propia

En su mayoría, las cuentas tienen una participación constante en el tiempo sobre los Ingresos Ordinarios. Las cuentas más volátiles fueron el Resultado Operacional, y la Ganancia Antes de Impuesto, debido a un aumento considerable en su participación en el año 2018, explicada por un aumento en las Ventas y una disminución en los Costos, detallada anteriormente.

En el Cuadro 22, podemos observar el crecimiento respecto al año anterior en las cuentas del Estado de Resultado. Las 2 cuentas con mayor variación, son cuentas

que tienen una baja participación en el Estado de Resultado, logrando una participación sobre los Ingresos promedio menor al 1% de cada. La primera es la Participación en Ganancias (Pérdidas) de Asociadas, con una variación promedio de -2.44,2%, impulsada principalmente por un aumento significativo de estas del año 2019 al 2020. Debido a la constitución de CMPC Europe GmbH & Co, KG. y CMPC Europe Management GmbH, que comprende el primer paso de la alianza estratégica de inversiones CMPC con el Grupo alemán GUSCO Handel G Schüfeld + Co GmbH, creando una sociedad en formato negocio conjunto con objetivo de fortalecer las redes comerciales de la compañía en Europa. La segunda es el Resultado Antes de Impuesto, impulsado principalmente por las cuentas que se relacionan con el como la Diferencia de Cambio y la Participación en Ganancias (Pérdidas) de Asociadas

Cuadro 22: Variación Anual Estado de Resultado CMPC

AÑO	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	PROMEDIO
Ingresos Ordinarios	5,4%	18,0%	-10,7%	-7,3%	1,4%
Costo de Venta	2,7%	8,1%	1,8%	-3,1%	2,4%
GANANCIA BRUTA	16,3%	42,9%	-61,9%	-28,3%	-7,7%
Otros Ingresos	-23,2%	-31,8%	10,0%	18,2%	-6,7%
Ajustes y Eliminaciones	4,5%	-4,6%	-1,7%	9,9%	2,0%
Costo de Distribución	-0,6%	11,6%	-5,5%	-2,2%	0,8%
Ajustes y Eliminaciones	-16,1%	45,0%	4,9%	-3,2%	7,7%
Gastos de Administración	7,9%	12,1%	11,6%	-10,0%	5,4%
Otros Gastos	8,1%	-2,4%	0,2%	-8,0%	-0,6%
Otras Ganancias (Pérdidas)	-15,7%	-140%	24,9%	-39,8%	-42,7%
RESULTADO OPERACIONAL	35,7%	69,4%	-196%	-67,4%	-39,7%
				-	
Ingresos Financieros	45,7%	3,3%	8,2%	101,6%	-11,1%
Costos Financieros	3,0%	-1,6%	-10,6%	2,8%	-1,6%
Participación en ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos	-1500%	300,0%	122,2%	101,0%	-244,2%
Diferencia de Cambio	-407%	30,2%	-43,0%	69,9%	-87,4%
Resultado por Unidades de Reajuste	-155%	118,1%	77,2%	24,2%	16,0%
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	132,7%	86,5%	-298%	-328%	-101,7%
Gasto por Impuesto a las Ganancias	205,2%	95,6%	-176%	-72,6%	13,0%
GANANCIA (PÉRDIDA)	121,0%	79,6%	-495%	405,0%	27,6%
EBITDA	10,1%	40,6%	-55,4%	-18,1%	-5,7%

Fuente: Elaboración Propia.

3.3 ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

En el Cuadro 23, podemos observar las principales cuentas del Estado de Flujos Efectivo (EFE). Se observa del Flujo Operacional que el efectivo obtenido con las

actividades operacionales de la compañía no es contante en el tiempo, pero es siempre positivo, teniendo como periodos de auge los años 2017 y 2018. Estos flujos corresponden principalmente a ingresos de cobros procedente a la venta de bienes y prestación de servicios, compensado por pago a proveedores por suministro de bienes y servicios.

Por otro lado, en el Flujo de Inversión, las actividades de inversión se mantienen constante dentro de los 3 primeros años de análisis. Para el 2019 estas ascienden a MMUS\$ 747, producto de obtener el control de subsidiarias u otros negocios, movimiento que no se realiza en tal cuantía en los otros períodos. Estos flujos provienen principalmente de compra de Propiedad, Planta y Equipo, compra de Otros Activos de Largo Plazo, flujos utilizados para obtener control de subsidiarias u otros negocios, compensados por cobros a entidades relacionadas

Por último, los flujos netos de financiamiento, se explican principalmente por Reembolsos de Préstamos y Dividendos Pagados, compensados por Importes procedentes de préstamos de Corto y Largo Plazo.

Cuadro 23: Estado de Flujo de Efectivo

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Flujo de Efectivo Netos Procedentes de actividades de Operación	622,6	1.044,5	1.010,9	678,0	766,9
Flujo de Efectivo Netos Procedentes de actividades de Inversión	(379,9)	(449,8)	(483,3)	(747,0)	(137,6)
Flujo de Efectivo Netos Procedentes de actividades de Financiación	(162,1)	(370,2)	(368,4)	(277,2)	(357,1)
INCREMENTO (DISMINUCIÓN) NETA, ANTES DEL EFECTO DE CAMBIOS EN LA TASA DE CAMBIO	80,6	224,5	159,2	(346,2)	272,2
Efectos de la Variación en las Tasas de Cambio sobre el Efectivo y Equivalente Efectivo	5,1	12,1	(22,1)	(6,9)	3,8
INCREMENTO (DISMINUCIÓN) NETA DE EFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFECTIVO	85,7	236,6	137,1	(353,1)	276,0
Efectivo y Equivalente al Efectivo al Principio del Periodo	507,9	593,7	830,4	967,5	615,0
EFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFECTIVO AL SALDO FINAL DEL PERIODO	593,6	830,3	967,5	614,4	891,0
CAJA AL FINAL DEL PERIODO	593,6	830,3	967,5	614,4	891,0

Fuente: Capital IQ.

3.4 RATIOS FINANCIEROS

3.4.1 RATIOS DE LIQUIDEZ

En el Cuadro 24, se observan los principales Ratios de Liquidez de CMPC. Los 3 ratios calculados nos muestran a simple vista que la empresa está en buenas condiciones de cumplir con sus obligaciones de corto plazo.

Cuadro 24: Ratios de Liquidez

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Capital de Trabajo	1.901	1.916	2.1056	1.929	2.383	2.047
Razón Corriente	2,47	2,32	2,28	2,26	2,99	2,47
Test Ácido	1,08	1,04	1,14	0,93	1,43	1,12

Fuente: Elaboración Propia.

- **Capital de Trabajo:** CMPC cuenta en promedio con MMUS\$ 2.046,88 de Capital de Trabajo, recursos de los cuales podría disponer para saldar sus Pasivos. Dentro del periodo de análisis el año 2016, fue aquel que se contó con un menor Capital de Trabajo (MMUS\$ 1.901, mientras que el 2020 fue el que se llegó a mayores niveles (MMUS\$ 2.383).
- **Razón Corriente:** Para todos los periodos la empresa cuenta con una Razón Corriente mayor a 1,0x, lo que nos muestra que CMPC podría pagar lo que debe en el corto plazo. En promedio el grado en el cual los Derechos de los Acreedores a corto plazo quedan cubiertos por los Activos es de 2,47x.
- **Test Ácido:** Siendo más estricto y considerando los recursos más líquidos de la empresa, Efectivo y Equivalente y Cuentas por Cobrar, la capacidad de la empresa de poder saldar sus obligaciones de corto plazo disminuye. Siendo aun esta en promedio mayor a 1,0x. Sólo para el año 2019, la empresa tiene un Test Ácido menor a 1,0x, pero cercano a este valor (0,93x). En promedio, para el periodo de análisis la empresa tiene un Test Ácido de 1,12x, es decir, sus Activos más líquidos son mayores a sus obligaciones de Corto Plazo.

3.4.2 RATIOS DE ENDEUDAMIENTO

En el Cuadro 25, se observan los principales Ratios de Endeudamiento de CMPC. Se observa que la empresa presenta una estructura de financiamiento estable en el tiempo, tanto la proporción Deuda a Patrimonio, Deuda a Activos, como Deuda de Corto Plazo a Deuda Total.

Cuadro 25: Ratios de Endeudamiento

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Leverage	0,86	0,85	0,82	0,84	0,87	0,85
Deuda a Activo	0,28	0,27	0,25	0,26	0,27	0,27
Deuda CP a Deuda Total	0,08	0,08	0,11	0,13	0,06	0,09
Cobertura de Intereses	2,03	2,12	5,38	2,46	1,51	2,70

Fuente: Elaboración Propia.

- **Leverage:** Se observa que la estructura de financiamiento de la empresa está compuesta en promedio por 0,85x Pasivo, por 1,00x de Patrimonio. La cual es muy estable para el periodo de análisis.
- **Razón Deuda a Activo:** La proporción Deuda sobre Activo se ha mantenido estable en el periodo a analizar. Existiendo en promedio 0,27x Deuda por 1x de Activos.
- **Razón Deuda de Corto Plazo a Deuda Total:** La empresa, se financia principalmente por Deuda de Largo Plazo. Del indicador, se observa que en promedio existe 0,09x de Deuda de Corto Plazo, por 1,00x de Deuda Total. Que exista mayor Deuda de Largo Plazo es coherente con la estructura de los Activos de CMPC, donde observamos que los Activos No Corrientes representaban en promedio para el periodo de análisis el 76,71% de los Activos Totales.
- **Cobertura de Intereses (TIE):** La Cobertura de Intereses se ha mantenido en promedio en 2,70x. Existen 2 periodos que se alejan de este valor. El año 2018, logrando una TIE de 5,38x y el año 2020 con una TIE de 1,51x, ambos resultados son producto de un shock en el EBIT. Donde para el año 2018 estos fueron considerablemente mayores al promedio histórico de CMPC. Por el contrario, para el año 2020, estos fueron menores. Los Gastos Financieros se han mantenido estables en el tiempo, es decir, la variación de la Cobertura de Intereses se debe exclusivamente al Resultado Operacional.

3.4.3 RATIOS DE RENTABILIDAD

En el Cuadro 26, se observan los principales Ratios de Rentabilidad de CMPC, estos son estables en el tiempo, exceptuando el año 2018 que destaca por obtener mejores resultados y el año 2020 por obtener menores valores. Como se mencionó anteriormente, esto se debe principalmente a efectos de la variación del precio de la celulosa, la cual afecta directamente en los Ingresos. Para el año 2018, la celulosa incrementó su valor. Mientras que para el año 2020, esta disminuye su valor.

Cuadro 26: Ratios de Rentabilidad

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Margen Bruto	17,61%	19,91%	28,59%	19,54%	16,33%	20,40%
Margen Operacional	4,37%	6,43%	17,22%	6,43%	4,12%	7,71%
Margen Neto	-0,44%	1,99%	8,01%	1,49%	-0,52%	2,10%
ROA	2,86%	3,12%	7,75%	3,16%	2,07%	3,79%
ROE	0,92%	1,25%	6,35%	1,51%	0,03%	2,01%

Fuente: Elaboración Propia.

- **Margen Bruto:** La Ganancia obtenida por las Ventas, en promedio es de 20,40%.
- **Margen Operacional:** La proporción de las Ventas que se traduce en Utilidad Operacional es en promedio de 7,71%.
- **Margen Neto:** La relación de la Utilidad del Ejercicio con las Ventas es en promedio de 2,10%.
- **ROA:** El flujo generado por los Activos reflejado en el EBIT de CMPC es en promedio de 3,79%. Cabe destacar que el resultado obtenido para el año 2018, se debe a un aumento en el Resultado Operacional, no ha una disminución de los Activos.
- **ROE:** El retorno percibido por los accionistas por los recursos que invirtieron en la empresa es en promedio de 2,01%.

4. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA

4.1 DEUDA FINANCIERA

La Deuda Financiera de CMPC está compuesta en promedio para el periodo de análisis en un 100% de Préstamos que Devengan Intereses. En el Cuadro 27 se puede observar en detalle la composición de la Deuda Financiera de CMPC, en su mayoría esta es No Corriente.

Cuadro 27: Composición Pasivos Financieros CMPC

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Préstamo que Devengan Intereses Corrientes	352	324	430	508	253
PASIVOS FINANCIEROS CORRIENTES	352	324	430	508	253
Préstamos que Devengan Intereses No Corrientes	3.836	3.759	3.380	3.367	3.748
PASIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	3.836	3.759	3.380	3.367	3.748
TOTAL PASIVOS FINANCIEROS	4.188	4.083	3.810	3.875	4.001

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Se profundiza en la composición de la principal cuenta de los Pasivos Financieros, los Préstamos que Devengan Intereses. En el Cuadro 28 se observan las cuentas que conforman los Préstamos que Devengan Intereses. Aquella con mayor participación son las Obligaciones con el Público. La principal fuente de financiamiento de CMPC es esta, obteniendo una participación promedio de 76,72% para el periodo de interés. Esta cuenta está compuesta por 11 bonos, 5 emitidos en EE.UU, 5 en Chile y 1 en Perú. El más antiguo se emitió en el 2009, y el más extenso estará vigente hasta el 2039.

Cuadro 28: Detalle Préstamos que Devengan Intereses.

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Total Obligaciones Bancarias	1.133	978	737	926	524
Total Obligaciones con el Público	2.977	3.018	2.998	2.878	3.424
Total Obligaciones por Arrendamiento	44	55	44	41	26
Total Otras Obligaciones	34	32	30	29	27
PRÉSTAMOS QUE DEVENGAN INTERESES	4.188	4.082	3.809	3.874	4.001

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

4.1.1 BONOS

Cuadro 29: Antecedentes Bono CMPC 144^a-S 2012

ANTECEDENTES	Bono CMPC 144 ^a -S 2012
Bono	Bono CMPC 144 ^a -S 2012
Nemotécnico	US46131NAD66
Fecha de Emisión	18-04-12
Valor Nominal	MMUS\$ 500
Moneda	US
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	18-04-22
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón	4,50%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	20
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Usos generales corporativos
Clasificación de Riesgo	Fitch BBB, Moody's Baa3, S&P BBB-
Tasa de Colocación	4,64%
Valor de Mercado	98,906

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 30: Antecedentes Bono CMPC 144^a-S 2013

ANTECEDENTES	Bono CMPC 144 ^a -S 2013
Bono	Bono CMPC 144 ^a -S 2013
Nemotécnico	US46128MAF86
Fecha de Emisión	08-05-13
Valor Nominal	MMUS\$ 500
Moneda	US
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	08-05-23
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón	4,38%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	20
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Usos generales corporativos
Clasificación de Riesgo	Fitch BBB, S&P BBB-
Tasa de Colocación	4,47%
Valor de Mercado	99,248

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 31: Antecedentes Bono CMPC 144^a-S 2014

ANTECEDENTES	Bono CMPC 144S - 2014
Bono	Bono CMPC 144S - 2014
Nemotécnico	US46128MAG69
Fecha de Emisión	10-09-14
Valor Nominal	MMUS\$ 500
Moneda	US
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	10-09-24
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón	4,75%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	20
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Usos generales corporativos
Clasificación de Riesgo	Fitch BBB, Moody's Baa3, S&P BBB-
Tasa de Colocación	4,79%
Valor de Mercado	99,717

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 32: Antecedentes Bono CMPC 144^a-S 2017

ANTECEDENTES	Bono CMPC 144S - 2017
Bono	Bono CMPC 144S - 2017
Nemotécnico	US46128MAJ09
Fecha de Emisión	04-04-17
Valor Nominal	MMUS\$ 500
Moneda	US
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	04-04-27
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón	4,38%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	20
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Green bond, sus recursos serán utilizados para financiar o refinanciar proyectos con beneficios ambientales sustentables.
Clasificación de Riesgo	Fitch BBB, Moody's Baa3, S&P BBB-
Tasa de Colocación	4,42%
Valor de Mercado	99,639

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 33: Antecedentes Bono CMPC 144^a-S 2020

ANTECEDENTES	Bono CMPC 144S -2020
Bono	Bono CMPC 144S -2020
Nemotécnico	US46128MAN11
Fecha de Emisión	08-01-20
Valor Nominal	MMUS\$ 500
Moneda	US
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	08-01-30
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón	3,85%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	20
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Usos generales corporativos
Clasificación de Riesgo	Fitch BBB, Moody's Baa3, S&P BBB-
Tasa de Colocación	3,87%
Valor de Mercado	99,835

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 34: Bono CMPC Serie F - 2020

ANTECEDENTES	Bono CMPC Serie F - 2020
Bono	Bono CMPC Serie F - 2020
Nemotécnico	BCMPC-F
Fecha de Emisión	24-03-09
Valor Nominal	MMUF 7 = MMUS\$ 283,23
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Local
Fecha de Vencimiento	24-03-30
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón	4,30%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	42
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de pasivos, capital de trabajo, inversiones y otros usos corporativos del emisor
Clasificación de Riesgo	Fitch Chile AA-, ICR AA, Feller-Rate AA, Fitch A-
Tasa de Colocación	4,55%
Valor de Mercado	100

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 35: Bono CMPC Serie G- 2014

ANTECEDENTES	Bono CMPC Serie G - 2014
Bono	Bono CMPC Serie G - 2014
Nemotécnico	BCMPC-G
Fecha de Emisión	21-04-14
Valor Nominal	MMUF 5 = MMUS\$ 204,45
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Local
Fecha de Vencimiento	21-04-39
Tipo de Bono	Bullet, prepagable a partir del 5to año
Tasa Cupón	3,50%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	50
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de pasivos de la sociedad
Clasificación de Riesgo	ICR AA
Tasa de Colocación	3,70%
Valor de Mercado	94,59

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 36: Bono CMPC Serie H - 2018

ANTECEDENTES	Bono CMPC Serie H - 2018
Bono	Bono CMPC Serie H - 2018
Nemotécnico	BCMPC-H
Fecha de Emisión	03-07-18
Valor Nominal	MMUF 3 = MMUS\$ 122,67
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Local
Fecha de Vencimiento	03-07-25
Tipo de Bono	Bullet, con pago parcial de Capital
Tasa Cupón	1,50%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	14
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Amortización extraordinaria de bonos corporativos vigentes emitidos por Inversiones CMPC S.A.
Clasificación de Riesgo	Fitch Chile AA-
Tasa de Colocación	1,77%
Valor de Mercado	100

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 37: Bono CMPC Serie M - 2018

ANTECEDENTES	Bono CMPC Serie M - 2018
Bono	Bono CMPC Serie M - 2018
Nemotécnico	BCMPC-M
Fecha de Emisión	03-07-18
Valor Nominal	MMUF 5 = MMUS\$ 204,45
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Local
Fecha de Vencimiento	03-07-28
Tipo de Bono	Bullet, prepagable a partir del 5to año
Tasa Cupón	2,20%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	20
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Amortización extraordinaria de bonos corporativos vigentes emitidos por Inversiones CMPC S.A.
Clasificación de Riesgo	Fitch Chile AA-
Tasa de Colocación	2,55%
Valor de Mercado	86,27

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 38: Bono CMPC Serie O - 2019

ANTECEDENTES	Bono CMPC Serie O - 2019
Bono	Bono CMPC Serie O - 2019
Nemotécnico	BCMPC-O
Fecha de Emisión	04-07-19
Valor Nominal	MMUF 2,5 = MMUS\$ 102,22
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Local
Fecha de Vencimiento	01-06-29
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón	1,69%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	20
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de bonos corporativos vigentes y financiamiento de proyectos con beneficios ambientales
Clasificación de Riesgo	Fitch Chile AA-
Tasa de Colocación	1,22%
Valor de Mercado	138,52

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

Cuadro 39: Bono CMPC Serie A - 2019

ANTECEDENTES	Bono CMPC Serie A - 2019
Bono	Bono CMPC Serie A - 2019
Nemotécnico	PEP50420M017
Fecha de Emisión	23-10-18
Valor Nominal	MMPEN 100 = MMUS\$ 27,59
Moneda	PEN
Tipo de Colocación	Extranjera
Fecha de Vencimiento	23-10-24
Tipo de Bono	Bullet, con pago de principal en los dos últimos años
Tasa Cupón	6,63%
Periodicidad	Semestral
Número de Pagos	12
Periodo de Gracia	No Aplica
Motivo de la Emisión	Green bond, sus recursos serán utilizados para financiar o refinanciar proyectos con beneficios ambientales sustentables.
Clasificación de Riesgo	Fitch Chile AA-
Tasa de Colocación	6,63%
Valor de Mercado	100

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

4.2 PATRIMONIO ECONÓMICO

El Patrimonio Económico corresponde al número de acciones suscritas y pagadas de Empresas CMPC, multiplicadas por el Precio de la Acción al fin de cada periodo. En el Cuadro 40, se muestra el detalle para cada año. Se observa un Patrimonio Económico estable e el tiempo, exceptuando un alza del 69% del periodo 2016 al 2017 y una disminución del 22% del 2018 al 2019, los cuales se relacionan directamente con el EBIT de la empresa.

Cuadro 40: Patrimonio Económico CPMC

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
Nº Acciones (en millones)	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Precio de Acción CLP	1.369	2.091	2.206	1.840	1.870
Tipo de Cambio	672	608	697	749	711
PATRIMONIO ECONÓMICO					
MMUS\$	5.094	8.595	7.919	6.140	6.578

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

4.3 VALOR ECONÓMICO DE LA EMPRESA

En base a la Deuda Financiera y al Patrimonio Económico, presentado en los apartados anteriores se calcula el Valor Económico de CMPC. Este se presenta en el Cuadro 41, adjunta a continuación.

Cuadro 41: Valor Económico de CMPC

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Total Deuda Financiera (B)	4.188	4.082	3.809	3.874	4.001
Total Patrimonio Económico (P)	5.094	8.595	7.919	6.140	6.578
TOTAL PATRIMONIO ECONÓMICO (V)	9.282	12.677	11.727	10.014	10.579

Fuente: Elaboración Propia.

4.4 ESTRUCTURA DE CAPITAL OBJETIVO

Se propone una Estructura de Capital Objetivo en base al promedio simple del periodo de análisis, 2016 al 2020. El cual se utilizará para proyectar resultados desde una perspectiva conservadora, debido a que se trabajará en base a los resultados históricos de la empresa, pero en un plazo de tiempo reciente, con baja variación en el tiempo y del cual se supone estabilidad a largo plazo.

Cuadro 42: Estructura de Capital Objetivo

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
B/V	45,12%	32,20%	32,48%	38,69%	37,82%	37,26%
P/V	54,88%	67,80%	67,52%	61,31%	62,18%	62,74%
B/P	82,21%	47,50%	48,10%	63,10%	60,82%	60,35%

Fuente: Elaboración Propia.

5. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

5.1 COSTO DE LA DEUDA – k_b

El bono más largo de CMPC en USD corresponde al Bono CMPC 144S - 2020. Emitido el 8 de Enero del 2020, por Empresas CMPC en los Estados Unidos de América, bajo cupones semestrales (tasa cupón anual de 3,85%), por un monto de emisión de MMUS\$ 500 y un plazo de 10 años, expirando el 8 de Enero del 2030. En base a este, el costo de la deuda es:

$$k_b = 3,87\%$$

5.2 BETA DE LA DEUDA – β_b

Del U.S Treasury Bonds de 10 años al 31 de Diciembre del 2020, se obtiene la tasa libre de riesgo en USA, al sumarle el CDS de Chile, se obtiene un proxy de la tasa libre de riesgo en dólares para Chile. El detalle se puede observar en el Cuadro 43.

Cuadro 43: Tasa Libre de Riesgo

Tasa Libre de Riesgo en USA	1,093%
CDS Chile	0,68%
Tasa Libre de Riesgo en Dólares	1,773%

Fuente: Damodaran y Reuters.

La tasa libre de riesgo obtenida es:

$$r_f = 1,773\%$$

El premio por riesgo de mercado se obtiene en base al modelo propuesto por Damodaran. El cual nos dice que el premio por riesgo de mercado para países emergentes viene de la suma entre el premio por riesgo de mercado de USA más el CDS del país. De Duff & Phelps obtenemos el PRM para USA, el cual es de 5,5%. De Damodaran obtenemos el CDS para Chile el cual es de 0,68%.

$$PRM_{Chile} = PRM_{USA} + CDS_{Chile}$$

$$PRM_{Chile} = 5,5\% + 0,68\%$$

De esta forma, el premio por riesgo de mercado obtenido es de:

$$PRM = 6,18\%$$

Se utiliza el modelo CAPM para obtener el beta de la deuda.

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

$$3,87\% = 1,7455\% + 6,18\% * \beta_b$$

$$\beta_b = 0,34$$

5.3 ESTIMACIÓN DEL BETA PATRIMONIAL - β_p^c

En base a los precios semanales de la acción de CMPC y del Índice General de Precio de Acciones (IGPA) desde el 1 de Enero del 2015 al 31 de Diciembre del 2020, se estima el beta patrimonial de la empresa mediante el modelo de mercado, en base a los retornos semanales de la empresa y el IGPA. En cada estimación se consideraron los retornos de los últimos dos años.

En base a la siguiente regresión se obtiene el beta patrimonial de CMPC.

$$R_{CMPC,t} = \alpha + \beta_{IGPA,t} * R_{IGPA} + \varepsilon_t$$

Los resultados obtenidos, se presentan en el Cuadro 44.

Cuadro 44: Beta de la Acción

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
Beta de la Acción	1,19	1,05	1,20	1,25	0,98
P-value	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nº Observaciones	104	104	101	101	104
R ²	0,26	0,33	0,48	0,38	0,47
Presencia Bursátil	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia.

La volatilidad presente en los valores de los betas obtenidos, se relaciona principalmente a la variación en el precio de la celulosa, lo cual afectó directamente el resultado operacional de CMPC, favorablemente para los periodos 2018 y 2019 y negativamente para el 2020.

Se le aplica el Ajuste usado por Bloomberg al beta de la acción con deuda para el periodo 2020, el cual posteriormente se utilizará para desapalancar la deuda.

$$\beta_p^{\frac{c}{d}} = 0,33 + 0,67 * \beta_{MCO}^{\frac{c}{d}}$$

$$\beta_p^{\frac{c}{d}} = 0,33 + 0,67 * 0,98$$

$$\beta_p^{\frac{c}{d}} = 0,98$$

5.4 BETA PATRIMONIAL SIN DEUDA – $\beta_p^{\frac{s}{d}}$

Se desapalanca el beta patrimonial con deuda del 2020, con la estructura de capital promedio de los últimos 2 años y la tasa de impuestos promedio efectiva de los últimos 2 años.

Donde la estructura de capital promedio de los últimos 2 años es de:

$$\frac{B}{V} = 0,38$$

$$\frac{P}{V} = 0,62$$

La tasa de impuesto utilizada es de:

$$t_c = 27\%$$

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

$$0,98 = \beta_p^{\frac{s}{d}} * [1 + (1 - 27\%) * 0,62] - 0,34 * (1 - 27\%) * 0,62$$

$$\beta_p^{\frac{s}{d}} = 0,78$$

5.5 BETA PATRIMONIAL CON ESTRUCTURA DE CAPITAL OBJETIVO – $\beta_p^{\frac{c}{d}}$

Con la estructura de capital objetivo definida como el promedio de los 5 años y la tasa de impuesto de largo plazo se procede a apalancar el beta patrimonial sin deuda.

Donde la estructura de capital es:

$$\frac{B}{V} = 0,37$$

$$\frac{P}{V} = 0,63$$

Y la tasa de impuesto de largo plazo:

$$t_c = 27\%$$

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

$$\beta_p^{\frac{c}{d}} = 0,78 * [1 + (1 - 27\%) * 0,60] - 0,34 * (1 - 27\%) * 0,60$$

$$\beta_p^{\frac{c}{d}} = 0,98$$

5.6 COSTO PATRIMONIAL- k_p

Se utiliza el modelo CAPM y el beta patrimonial con deuda, para el cálculo del costo patrimonial.

$$k_p = r_f + PRM * \beta_p^{\frac{c}{d}}$$

$$k_p = 1,7455 + 6,18 * 0,98$$

$$k_p = 7,79\%$$

5.7 COSTO DE CAPITAL- k_0

Se procede a calcular el costo de capital (WACC), con la estructura de capital objetivo y la tasa de impuesto de largo plazo.

$$k_0 = k_p * \frac{P}{V} + k_b * \frac{B}{V} * (1 - t_c)$$

$$k_0 = 7,79 * 0,63 + 3,87\% * 0,37 * (1 - 27\%)$$

$$k_0 = 5,94\%$$

6. ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA

6.1 ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE LA EMPRESA

Con objetivo de realizar una proyección precisa de los Flujos de Caja de Empresas CMPC, se analiza en detalle la composición de sus Ingresos. En el Cuadro 45, se observan las Ventas por Segmento entre los años 2016 al 2020. Los Ingresos de Actividades Ordinarias están compuestos por las ventas de productos, materias primas y servicios, menos los descuentos efectuados a clientes, traducidos al tipo de cambio del día de la operación en consideración a la moneda funcional definida para cada subsidiaria. Estos se reconocen una vez que la compañía ha transferido al comprador el control de esos bienes y no mantiene el derecho a disponer de ellos.

En el 2018, CMPC obtiene Ventas históricas, alcanzando MMUS\$ 6.275, cifra 22% superior al año anterior. Esto debido a condiciones económicas y comerciales favorable, las cuales afectaron con mayor fuerza al segmento de celulosa, debido a una activa demanda mundial de celulosa, una oferta estable y precios que llegaron a USD 837 en el caso de la fibra larga y USD 745 para la fibra corta, valores más de un 20% mayores a los del periodo anterior, efecto que cayó en misma magnitud para el año 2019.

Cuadro 45: Ventas por Segmento CMPC.

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Celulosa	2.226	2.406	3.377	2.686	2.348
Softys	1.803	1.924	1.974	2.094	2.068
Packaging	836	814	924	890	872
TOTAL	4.866	5.143	6.274	5.670	5.287

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

En el Cuadro 46, observamos el porcentaje de participación de cada segmento en las Ventas de CMPC. Notamos que Celulosa es el segmento con mayor participación promedio, con un 48% sobre las Ventas Totales. Seguido de Softys con un 36% y Packaging con un 16%. La participación de los segmentos es poco volátil, exceptuando el periodo 2018, debido principalmente a que las condiciones económicas, principalmente el factor precio, impulsa el segmento celulosa frente a los otros.

Cuadro 46: Porcentaje de Participación de Ventas por Segmento CMPC.

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Celulosa	46%	47%	54%	47%	44%	48%
Softys	37%	37%	31%	37%	39%	37%
Packaging	17%	16%	15%	16%	16%	16%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia.

En el Cuadro 47, se observa el crecimiento YoY en las Ventas de CMPC. El segmento celulosa, tuvo un crecimiento del 8% del año 2016 al 2017, debido principalmente a un aumento del precio de la celulosa y del volumen de Ventas. Mismo efecto se observa entre el año 2017 y 2018, pero en mayor magnitud, 40%. Por el contrario, desde el año 2018 al 2019, las Ventas caen en un 20%, debido principalmente a una baja en el precio de ambas fibras, corta y larga, efecto que también se observa en el siguiente periodo, disminuyendo las ventas en un 13% del 2019 al 2020. El crecimiento constante de las Ventas de Softys, se debe principalmente a un aumento consecutivo YoY en los volúmenes de Venta, efecto que se observa hasta el año 2019. Para el año 2020, los volúmenes de Venta, permanecieron prácticamente constantes. Por último, el segmento Packaging, presenta solo un período con crecimiento en sus ventas, el año 2018, relacionado principalmente a un aumento en los volúmenes de Venta de algunos productos (cartulina, papel corrugado y cajas). Los otros periodos, presentan un decrecimiento en las Ventas, relacionado principalmente a un menor volumen de venta y menores niveles de precios promedio.

Cuadro 47: Crecimiento Ventas por Segmento CMPC.

AÑO	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 - 2020
Celulosa	8%	40%	-20%	-13%
Softys	7%	3%	6%	-1%
Packaging	-3%	13%	-4%	-2%

Fuente: Elaboración Propia.

6.2 ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA

6.2.1 CELULOSA

El precio de la celulosa y su evolución en el tiempo es el principal factor que afecta a esta industria. Como se enunció anteriormente, en los últimos años el precio de la celulosa se ha comportado altamente volátil, viéndose afectado tanto por la demanda, como condiciones de mercado, lo que hace difícil enunciar una tendencia para el comportamiento de este.

Con objetivo de analizar la evolución del precio de la celulosa para los productores, se analiza la trayectoria de los últimos 10 años del Índice de Precios al Productor de EE.UU relacionado a pulpa, papel y productor a fines. Esto se puede observar en el Gráfico 10, donde se ve más estabilidad de este hasta el año 2017, posteriormente se han visto bajas y alzas significativas y una tendencia poco clara del comportamiento del precio de la celulosa. Adicionalmente, se observa una disminución del precio de la celulosa del 11,87% del 2010 al 2020. Mientras que al acotar los periodos y analizar la diferencia entre el 2016 al 2020, esta aumenta, mostrando una disminución del precio de la celulosa del 18,71%. Cabe mencionar, que el comportamiento de el PPI Wooldpulp Index, obtenido es semejante al analizar la tendencia del BSKP y BEKP.

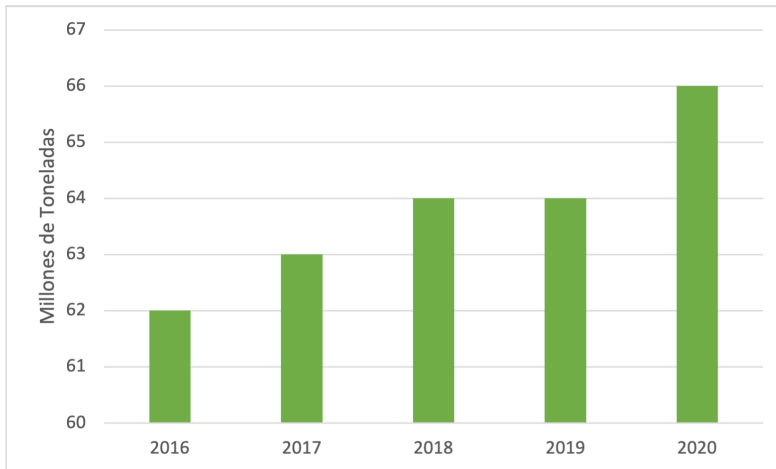
Gráfico 10: Evolución PPI Wooldpulp Index



Fuente: Reuters.

En el Gráfico 11, se observa la evolución de la demanda mundial de celulosa, la cual ha registrado un incremento del 6,45% desde el año 2016 al 2020 y un crecimiento promedio YoY de 1,58%. El peak de crecimiento se observa del 2019 al 2020, con un aumento en la demanda del 3,13%. Debido principalmente a un aumento del consumo de fibra mundial, aumento de la población, urbanización, aumento de los ingresos disponibles, comercio electrónico y economía circular. Se espera, en base a la volatilidad en el precio de la celulosa y la evolución de la demanda que la industria crezca a tasas semejantes a su promedio histórico (Statista, 2021).

Gráfico 11: Evolución de Demanda de Celulosa Mundial



Fuente: Presentaciones Corporativas CMPC.

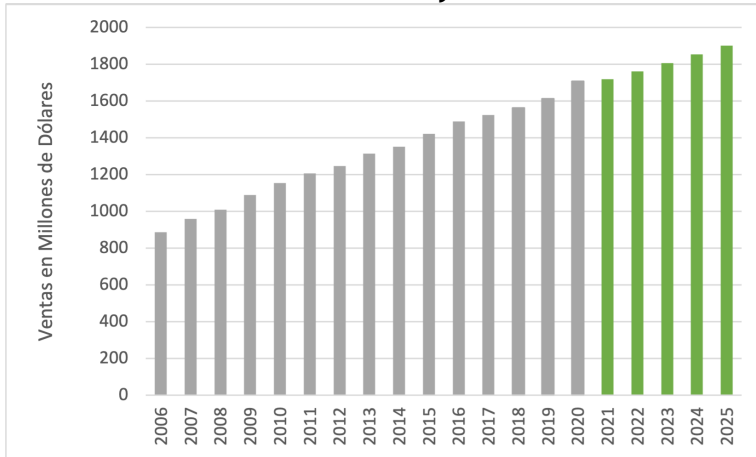
6.2.2 SOFTYS

Para el 2020 43% de la celulosa de mercado fue destinada a Tissue. El Coronavirus, implicó un cambio en el comportamiento de consumo de esta industria. Por un lado, existen productos que presentaron un crecimiento en sus ventas, principalmente aquellos relacionados con la higiene personal, mientras que otros, disminuyeron su demanda, particularmente aquellos de uso industrial. Efecto que se espera se revierta desde el segundo semestre del 2021.

En el Gráfico 12 se puede observar las Ventas hasta el año 2020 y la proyección de estas para los próximos años en base a lo esperado por Euromonitor. La industria a presentado en todos los periodos tasas de crecimiento positivas. En los últimos 10 años a crecido en promedio un 4,18% anual, cifra que disminuye levemente al calcular el crecimiento promedio de los últimos 5 años, 3,72%. Desde el año 2016 la industria a crecido un 14,61%.

Para los periodos 2021 al 2025, Euromonitor espera que en promedio YoY las ventas de la industria aumenten en un 2,17% anual, donde para el primer año se espera un crecimiento del 0,68%, mientras que del 2020 al 2025 cercano al 2,5%. Esto debido a que se espera que los hábitos de salud preventiva nuevos o consolidados y las políticas de trabajo inteligentes se mantengan sólidos a corto y mediano plazo. Es decir, el efecto de la experiencia COVID-19 en el comportamiento del consumidor debería hacer que el volumen general de tissue al por menor y las ventas de valor permanezcan superiores a los niveles conocidos para el 2019 al pasado.

Gráfico 12: Ventas Históricas y Pronóstico de Tissue en Chile

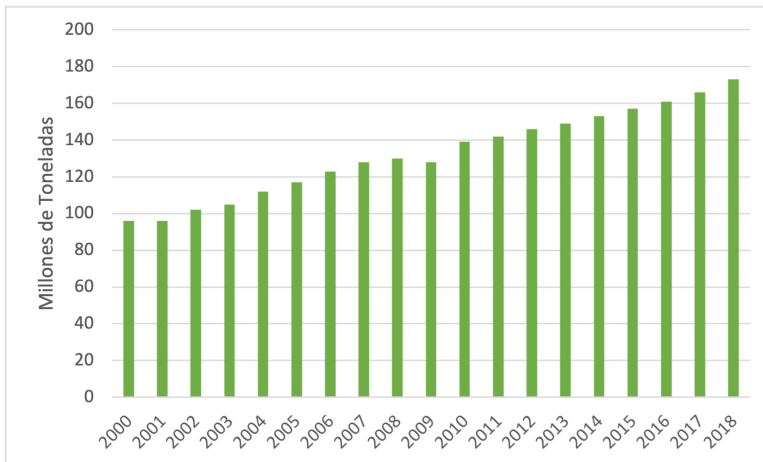


Fuente: Euromonitor

6.2.3 PACKAGING

Para el 2020 un 9% de la celulosa de mercado fue destinada a Packaging. El COVID-19 ha impactado esta industria, cambiando el comportamiento de los consumidores, quienes ahora dan prioridad a los productos envasados, a menudo envueltos y sellados, los cuales también se buscan sean cómodos y sustentables. El Coronavirus ha llevado a varios cambios en las actitudes de los consumidores hacia el envasado. Ahora más personas pasan más tiempo en casa y son más consientes con sus residuos. Si bien las preocupaciones de sostenibilidad siguen siendo factores de decisión, también existe una sensibilidad a los precios y una mayor preocupación por la salud, higiene y protección de los productos. Se espera que el efecto de la pandemia en los consumidores sea permanente en el corto y mediano plazo.

Gráfico 13: Evolución de la Demanda Global de Packaging



Fuente: Euromonitor

El Gráfico 13, muestra la evolución de la demanda global de packaging entre los años 2000 y 2018. Del año 2000 en adelante, la industria ha presentado un crecimiento promedio anual de 3,42%, aumentando su demanda en un 24,46%. Debido a la preocupación de la sostenibilidad como a la nueva forma de los consumidores con la industria se espera que las tasas de crecimiento se mantengan oscilantes al promedio histórico (Euromonitor, 2021).

6.3 ANÁLISIS DE LOS COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES DE LA EMPRESA

Los Costos Operacionales que posee CMPC provienen principalmente de Costos por Venta, Costos de Distribución y Gastos de Administración. Estos se pueden observar en el Cuadro 48. El principal ítem que disminuye las Ventas son los Costos de Venta, el cual se compone madera, químicos, energía, remuneraciones y depreciaciones y amortizaciones.

Cuadro 48: Costos y Gastos Operaciones por Segmento CMPC.

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
INGRESOS ORDINARIOS	4.866	5.143	6.274	5.670	5.287
Costo de Venta Celulosa	-2.351	-2.335	-2.560	-2.527	-2.440
Costo de Venta Softys	-1.237	-1.346	-1.470	-818	-1.473
Costo de Venta Packaging	-728	-732	-834	-1.545	-756
Ajustes y Eliminaciones	308	294	383	328	247
COSTO DE VENTA	-4.009	-4.119	-4.481	-4.562	-4.423
Costo de Distribución Celulosa	-67	-42	-67	-55	-57
Costo de Distribución Softys	-149	-174	-174	-174	-167
Costo de Distribución Packaging	-22	-21	-26	-25	-25
Ajustes y Eliminaciones	6	6	6	6	6
COSTO DE DISTRIBUCIÓN	-232	-231	-261	-248	-242
Gastos de Administración Celulosa	-89	-99	-110	-132	-113
Gastos de Administración Softys	-76	-89	-92	-108	-104
Gastos de Administración Packaging	-43	-43	-47	-45	-40
Ajustes y Eliminaciones	-23	-20	-37	-39	-37
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	-232	-252	-286	-324	-294

Fuente: Memoria Anual Inversiones CMPC 2020.

En el Cuadro 49, observamos la participación de los Costos y Gastos Operacionales de cada segmento sobre las Ventas Consolidadas de CMPC. Notamos que los Costos y Gastos de Celulosa son aquellos que reducen en mayor cuantía las Ventas, con un 48% de participación sobre las Ventas Totales. Seguido de Softys con un 28% promedio y Packaging con un 18%. La participación de los segmentos es poco

volátil, exceptuando el periodo 2018, debido principalmente a que las condiciones económicas, principalmente el factor precio de celulosa, reduce la participación de los costos de celulosa frente a los otros segmentos.

Cuadro 49: Participación de Costos y Gastos Operacionales por Segmento sobre Ventas

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
INGRESOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Costos y Gastos Celulosa	52%	48%	44%	48%	49%	47%
Costos y Gastos Softys	30%	31%	28%	32%	33%	31%
Costos y Gastos Packaging	16%	15%	14%	16%	16%	16%

Fuente: Elaboración Propia.

En el Cuadro 50, se observa el crecimiento YoY de los Costos y Gastos Operacionales de CMPC. Los costos relacionados a la celulosa aumentaron en un 6% del 2016 al 2017, debido a un aumento de las Ventas. Mismo efecto se observa entre el año 2017 y 2018. Por el contrario, desde el año 2018 al 2019, los Costos y Gastos caen debido principalmente a una disminución en las Ventas, dado la baja en el precio de la fibra, efecto que también se observa en el siguiente periodo, disminuyendo los Costos y Gastos Operacionales en un 4% del 2019 al 2020. Por su parte, Softys, presenta un aumento en sus Costos y Gastos Operacionales desde el 2016 al 2019, esto asociado a un mayor gasto por fabricación y mayores costos directos debido a un aumento de ventas asociados al volumen, este efecto se comienza a atenuar al pasar los periodos ya que se logra una mayor eficiencia operacional. Para el último periodo, los Costos y Gastos disminuyen, respuesta que el segmento presentara una ligera contracción en sus Ventas. Por último, el segmento Packaging, presenta un aumento del 14% del periodo 2017 al 2018, debido principalmente a un aumento en el costo de las materias primas y consumibles utilizados en el proceso de producción. Este efecto se ve atenuado del 2019 al 2020, donde observamos una reducción en los Costos y Gastos Operacionales asociada principalmente a mayor eficiencia y menores Ventas.

Cuadro 50: Crecimiento de Costos y Gastos por Segmento CMPC.

AÑO	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 - 2020
Costos y Gastos Celulosa	6%	11%	-1%	-4%
Costos y Gastos Softys	38%	8%	5%	-5%
Costos y Gastos Packaging	12%	14%	-2%	-7%
TOTAL COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES	17%	9%	2%	-3%

Fuente: Elaboración Propia.

6.4 ANÁLISIS DEL RESULTADO NO OPERACIONAL DE LA EMPRESA

En el Cuadro 51, se pueden observar las cuentas no operacionales de CMPC. Estas en total representan en promedio el 6% de las Ventas y están compuestas principalmente por Costos Financieros, los que proceden de intereses por bonos emitidos, intereses por préstamos bancarios, intereses por arrendamientos, intereses por arriendos financieros y otros. Si bien los valores de estas cuentas son volátiles, son de carácter permanente para CMPC, ya que le permiten desarrollar su negocio.

Cuadro 51: Cuentas No Operacionales CMPC.

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Ingresos Ordinarios	4.866	5.143	6.274	5.670	5.287
Ingresos Financieros	10	18	19	21	10
Costos Financieros	-213	-219	-216	-195	-201
Participación en ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos	0	0	0	0	1
Diferencia de Cambio	-44	-9	-13	-9	-29
Resultado por Unidades de Reajuste	-4	-2	9	40	53
Gasto por Impuesto a las Ganancias	17	-17	-378	-137	-79

Fuente: Memoria Inversiones CMPC 2020.

6.5 ANÁLISIS DE LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA

6.5.1 ACTIVOS OPERACIONALES

Los Activos Operacionales de CMPC corresponden al 69% de los Activos Totales, su composición al 2020 se presenta a continuación en el Cuadro 52.

Cuadro 52: Activos Operacionales CMPC 2020

MONEDA	MMUS\$
Inventario	1.542
Cuentas por Cobrar	815
Otras Cuentas por Cobrar	232
Notas Corrientes	36
Gastos Pagados por Anticipado	34
Propiedad, Planta y Equipo	7.438
TOTAL ACTIVOS OPERACIONALES	10.097

Fuente: Elaboración Propia.

6.5.2 ACTIVOS NO OPERACIONALES

Los Activos No Operacionales de CMPC corresponden al 31% de los Activos Totales, su composición al 2020 se presenta a continuación en el Cuadro 53.

Cuadro 53: Activos No Operacionales CMPC 2020

MONEDA	MMUS\$
Efectivo y Equivalente	891
Otros Activos Corrientes	28
Inversiones a Largo Plazo	3
Plusvalía	211
Otras Inversiones	108
Activos por Impuestos diferidos de LP	81
Otros Activos De Largo Plazo	3.308
TOTAL ACTIVOS NO OPERACIONALES	4.630

Fuente: Elaboración Propia.

Los Activos No Operacionales están compuestos por:

- **Efectivo y Equivalente:** recursos que CMPC mantiene para uso inmediato, destaca caja, saldo en entidades financieras e inversiones de corto plazo líquidas.
- **Otros Activos Corrientes:** cuenta compuesta por Otros Activos Financieros y otros Activos No Financieros ambos Corrientes. Los Otros Activos Financieros son activos de cobertura que representan el resultado acumulado de contratos derivados suscritos con el objeto administrar adecuadamente el riesgo de tipo de cambio, precios de commodities y tasas flotantes de obligaciones financieras de la compañía. La cuenta Otros Activos No Financieros esta compuesta por seguros vigentes, impuestos por recuperar, pagos anticipados, anticipos a proveedores y otros.
- **Inversiones a Largo Plazo:** asociado a la participación de inversiones CMPC en sus asociadas y negocios conjuntos.
- **Plusvalía:** asociado al aumento por combinación de negocios y variación por diferencias de cambio de la moneda funcional.
- **Otras Inversiones:** asociado a la participación de inversiones CMPC en sus asociadas y negocios conjuntos en el largo plazo.

- **Activos por Impuestos diferidos de Largo Plazo:** corresponden al monto de impuesto sobre las ganancias que la compañía tendrá que recuperar en periodos futuros, relacionados con la diferencia temporaria entre la base fiscal o tributaria y al importe contable en libros de ciertos activos y pasivos. El principal Activo por Impuesto Diferido corresponde al derecho de las empresas a utilizar a futuro las pérdidas tributarias y acumuladas al cierre del periodo.
- **Otros Activos De Largo Plazo:** cuenta compuesta por Otros Activos Financieros y Otros Activos No Financieros ambos No Corrientes. Los Otros Activos Financieros provienen de activos de cobertura que representan el resultado acumulado de operaciones cross currency swap utilizadas para cubrir distintas obligaciones financieras e interest rate swap para fijar la tasa de interés de la deuda flotante y por depósitos a plazo en garantía. La cuenta Otros Activos No Financieros considera anticipos a filiales, garantías por cobrar, anticipos de arriendo, anticipos de compra de terrenos, anticipos por servicios forestales, anticipos a proveedores de madera, inversiones en otras sociedades, anticipos por derecho de agua, garantías dadas a terceros y otros.

7. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS

7.1 INGRESOS OPERACIONALES PROYECTADOS

7.1.1 SUPUESTOS PROYECCIÓN VENTAS CELULOSA

Con objetivo de confirmar una relación significativa entre el precio de la fibra tanto corta como larga con las Ventas de CMPC Celulosa, se realizan dos regresiones que llevan como variable dependiente las Ventas de segmento Celulosa de CMPC trimestrales. La primera regresión toma como variable independiente el precio a cierre de cada trimestre de la Celulosa Kraft Blanca de Fibra Corta (BEKP) y la segunda el de la Celulosa Kraft Blanca de Fibra Larga (BSKP). Tomando datos desde el primer trimestre del 2016 al último trimestre del 2020.

La Figura 2, nos muestra una relación significativa al 1% entre las Ventas de Celulosa y la BEKP. Donde un aumento de MMUS\$ 1 en el BEKP implica un aumento de MMUS\$ 0,87 en las Ventas de Celulosa CMPC

Figura 2: Regresión Celulosa-BEKP

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,86
Coefficiente de determinación R ²	0,74
R ² ajustado	0,72
Error típico	59,80
Observaciones	20,00

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1,00	180529,49	180529,49	50,49	0,00
Residuos	18,00	64362,42	3575,69		
Total	19,00	244891,91			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	152,39	71,60	2,13	0,05	1,97	302,81
Variable X 1	0,87	0,12	7,11	0,00	0,61	1,12

Fuente: Elaboración Propia.

La Figura 3, nos muestra una relación significativa al 1% entre las Ventas de Celulosa y la BSKP. Donde un aumento de MMUS\$ 1 en el BSKP implica un aumento de MMUS\$ 0,92 en las Ventas de Celulosa CMPC

Figura 3: Regresión Celulosa-BSKP

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,90
Coefficiente de determinación R ²	0,80
R ² ajustado	0,79
Error típico	51,76
Observaciones	20,00

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1,00	196669,57	196669,57	73,41	0,00
Residuos	18,00	48222,35	2679,02		
Total	19,00	244891,91			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	53,89	70,78	0,76	0,46	-94,81	202,59
Variable X 1	0,92	0,11	8,57	0,00	0,70	1,15

Fuente: Elaboración Propia.

En este sentido, es importante considerar el factor precio de la fibra para poder estimar las Ventas futuras de CMPC, ya que sus variaciones afectan directa y significativamente a esta.

Considerando que el precio de la celulosa es el factor que más afecta las Ventas de este segmento, generando un aumento (disminución) de las Ventas de Celulosa según sea su variación, efecto es significativo al 1%. Y que la demanda de la celulosa mundial va en incremento año a año, debido tanto a la mayor demanda por diversos productos que utilizan la celulosa como principal insumo, como a que el nivel de vida de los países emergentes va en alza, aumentando su poder adquisitivo y por ende su consumo de productos en base a celulosa, se proyecta un crecimiento anual de las Ventas de Celulosa de 2,81%. Esta tasa se obtiene del crecimiento histórico tanto de la fibra larga y corta como de las Ventas del segmento. Para obtener la tasa, se realiza un promedio ponderado, donde el efecto precio reflejado en el BSKP y BEKP, pondera un 70% en su conjunto y las Ventas históricas de la empresa un 30%. Esta ponderación, tiene el objetivo de buscar capturar ambos efectos, recalcando que el efecto insumo tiene mayor importancia, pues captura información a nivel mundial; más aun el ajustar por las ventas de la empresa, tiene el objetivo de ajustarse a la realidad a la que se ha visto enfrentada CMPC a lo largo de la historia.

Adicionalmente, se considera para la determinación de la tasa información entregada por análisis de mercado de BCI e Infront Analytics. Quienes estiman que para el año 2021 existirá un shock positivo en la demanda de la celulosa, en comparación al 2020, impulsado por el aumento de la demanda de este producto por parte de la economía China, quien es su principal consumidor. Esto debido a que se comenzará a volver a niveles habituales de producción por la internalización del COVID y sus efectos. Por tanto, para este año se espera un crecimiento adicional del segmento del 10%.

El detalle de los datos se observa en el Cuadro 54.

Cuadro 54: Crecimiento Precios Fibra y Venta Celulosa

	BSKP	BEKP	Celulosa	TASA CRECIMIENTO 2021	TASA CRECIMIENTO 2022E
Crecimiento Promedio Anual	1,39%	-2,14%	10,24%	12,81%	2,81%

Fuente: Elaboración Propia.

7.1.2 SUPUESTOS PROYECCIÓN VENTAS SOFTYS

El principal factor que ha afectado la evolución del segmento Softys ha sido un aumento en las Ventas, impulsado principalmente por un cambio en el comportamiento del consumidor influenciado por la pandemia mundial. Se espera este comportamiento permanezca en el corto y media plazo. Debido a esto, y al análisis de la demanda anual de las ventas históricas que va en línea con el crecimiento de las ventas históricas del segmento para CMPC, se proyectan un crecimiento anual de las ventas del segmento de 2,64%. Esta tasa se obtiene del crecimiento histórico de la demanda por productos Softys a nivel mundial y de el crecimiento promedio esperado por Euromonitor para los próximos 5 años. Para obtener la tasa, se realiza un promedio ponderado, donde la demanda histórica, pondera un 30% y el crecimiento esperado por Euromotinor un 70%. Esto, debido a que la tasa de crecimiento calculada por Euromonitor considera más elementos que solo la demanda histórica de las ventas y a que se busca ajustar por esta última, ya que refleja el real comportamiento de la empresa.

El detalle de los datos se observa en el Cuadro 55.

Cuadro 55: Crecimiento Esperado e Histórico Softys

	Crecimiento
Demanda Histórica	3,72%
Proyección Euromonitor	2,17%
TASA PARA PROYECCIÓN	2,64%

Fuente: Elaboración Propia.

7.1.3 SUPUESTOS PROYECCIÓN VENTAS PACKAGING

Este segmento, tiene como principal componente de su costo la fibra. Por lo tanto, se analiza la relación entre el precio de la fibra y las Ventas del segmento, se realizan dos regresiones que llevan como variable dependiente las Ventas del segmento Packaging de CMPC trimestrales. La primera regresión toma como variable independiente el precio a cierre de cada trimestre de la Celulosa Kraft Blanca de Fibra Corta (BEKP) y la segunda el de la Celulosa Kraft Blanca de Fibra

Larga (BSKP). Tomando datos desde el primer trimestre del 2016 al último trimestre del 2020.

Figura 4: Regresión Packaging-BEKP

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,41
Coefficiente de determinación R ²	0,17
R ² ajustado	0,12
Error típico	13,06
Observaciones	20,00

ANÁLISIS DE VARIANZA						
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F	
Regresión	1,00	633,15	633,15	3,71	0,07	
Residuos	18,00	3069,36	170,52			
Total	19,00	3702,51				

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	187,21	15,63	11,97	0,00	154,37	220,06
Variable X 1	0,05	0,03	1,93	0,07	0,00	0,11

Fuente: Elaboración Propia.

La Figura 4, nos muestra una relación significativa al 10% entre las Ventas de Packaging y la BEKP. Donde un aumento de MMUS\$ 1 en el BEKP implica un aumento de MMUS\$ 0,05 en las Ventas de Packaging CMPC

Figura 5: Regresión Packaging-BSKP

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,47
Coefficiente de determinación R ²	0,22
R ² ajustado	0,18
Error típico	12,67
Observaciones	20,00

ANÁLISIS DE VARIANZA						
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F	
Regresión	1,00	813,58	813,58	5,07	0,04	
Residuos	18,00	2888,92	160,50			
Total	19,00	3702,51				

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	178,33	17,32	10,29	0,00	141,93	
Variable X 1	0,06	0,03	2,25	0,04	0,00	0,00

Fuente: Elaboración Propia.

La Figura 5, nos muestra una relación significativa al 5% entre las Ventas de Packaging y la BSKP. Donde un aumento de MMUS\$ 1 en el BSKP implica un aumento de MMUS\$ 0,06 en las Ventas de Packaging CMPC

En este sentido, es importante considerar el factor precio de la fibra para poder estimar las Ventas futuras de Packaging CMPC, ya que sus variaciones afectan directa y significativamente a esta. Aunque de forma mucho más suave y menos significativa que para el segmento Celulosa.

Considerando que el precio de la celulosa es un factor que afecta las Ventas de este segmento, generando un aumento (disminución) de las Ventas de Celulosa según sea su variación, efecto al significativo al 10%. Y que el comportamiento de los consumidores ha cambiado en el tiempo existiendo actualmente una mayor conciencia ambiental, acompañado de un aumento en el deseo por comprar productos empaquetados (Euromonitor, 2021), lo que en su conjunto a llevado a un aumento en la demanda de los productos del segmento, efecto reflejado con menor magnitud, pero igual sentido en el crecimiento histórico de las ventas del segmento, se proyecta un crecimiento anual de las Ventas de Packaging de 1,85%. Esta tasa se obtiene del crecimiento histórico tanto de la fibra larga y corta como de las Ventas del segmento y de la Demanda Mundial histórica. Para obtener la tasa, se realiza un promedio ponderado, donde el efecto precio reflejado en el BSKP y BEKP, pondera un 20% en su conjunto, las Ventas históricas de la empresa un 40% y la Demanda histórica un 40%. Esto debido a que si bien el precio de la celulosa afecta las Ventas del segmento, la relación no es tan fuerte, a que se cuenta con el detalle de la demanda a nivel mundial, lo que permite ajustar con mayor precisión a la evolución del segmento, pero a la vez y con objetivo de lograr una tasa conservadora se decide ponderar con igual importancia el efecto de la demanda global y la tasa histórica de ventas del segmento para CMPC.

El detalle de los datos se observa en el Cuadro 56.

Cuadro 56: Crecimiento Precios Fibra, Venta y Demanda Histórica Packaging

	BSKP	BEKP	Packaging	Demanda	TASA PARA PROYECCIÓN
Crecimiento Promedio Trimestral	0,35%	-0,53%	0,72%	0,85%	0,61%
Crecimiento Promedio Anual	1,39%	-2,14%	1,39%	3,41%	1,85%

Fuente: Elaboración Propia.

7.1.4 SUPUESTOS OTROS INGRESOS

Otros Ingresos por Función, provienen de Activos Biológicos conservados por la empresa, tales como Patrimonio Forestal, Ciclos de Plantaciones Forestales, Programas de Prevención contra Riesgos Biológicos (plagas). Estos se relacionan directamente con la operación de la empresa, por lo tanto se proyectan en base a la participación promedio histórica de la cuenta sobre los Ingresos Totales.

7.2 COSTOS OPERACIONALES PROYECTADOS

7.2.1 SUPUESTOS PROYECCIÓN COSTOS CELULOSA

Como se observa en el análisis de Costos y Gastos Operacionales del segmento Celulosa, estos están compuestos por Costos de Venta, Costos de Distribución y Gastos de Administración. Para el caso de Celulosa, estos presentan una participación sobre los Ingresos casi constante período a período y una baja desviación estándar. Por lo mismo, se decide proyectar en base a la información histórica promedio. Donde los Costos de Venta representan el 95,30%, los Costos de Distribución el 2,24% y los Gastos de Administración el 4,23% de los Ingresos del segmento respectivamente. En el Cuadro 57, adjunto a continuación se puede ver el detalle periodo a periodo.

Cuadro 57: Participación de Costos Operacionales de Celulosa, sobre Ingresos del segmento

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Ingresos Ordinarios	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo de Venta	-105,61%	-97,07%	-75,79%	-94,08%	-103,94%	-95,30%
Costo de Distribución	-3,01%	-1,75%	-1,99%	-2,04%	-2,43%	-2,24%
Gastos de Administración	-4,02%	-4,14%	-3,27%	-4,93%	-4,80%	-4,23%

Fuente: Elaboración Propia.

7.2.2 SUPUESTOS PROYECCIÓN COSTOS SOFTYS

El segmento Softys, apunta en la misma dirección. Como se observa en el análisis de Costos y Gastos Operacionales del segmento Softys, estos también están compuestos por Costos de Venta, Costos de Distribución y Gastos de Administración. Para el caso de Softys, estos presentan una participación sobre los Ingresos casi constante período a período y una baja desviación estándar. Por lo mismo, se decide proyectar en base a la información histórica promedio. Donde los Costos de Venta representan el 71,64%, los Costos de Distribución el 8,50% y los Gastos de Administración el 4,73% de los Ingresos del segmento respectivamente. En el Cuadro 58, adjunto a continuación se observa el detalle año a año.

Cuadro 58: Participación de Costos Operacionales de Softys, sobre Ingresos del segmento

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Ingresos Ordinarios	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo de Venta	-68,62%	-69,99%	-74,50%	-73,81%	-71,25%	-71,64%
Costo de Distribución	-8,26%	-9,06%	-8,81%	-8,31%	-8,06%	-8,50%
Gastos de Administración	-4,21%	-4,63%	-4,65%	-5,15%	-5,03%	-4,73%

Fuente: Elaboración Propia.

7.2.3 SUPUESTOS PROYECCIÓN COSTOS PACKAGING

Por último, el segmento Packaging también se comporta de forma semejante a los anteriores. Como se observa en el análisis de Costos y Gastos Operacionales del segmento, estos están compuestos por Costos de Venta, Costos de Distribución y Gastos de Administración. Para el caso de Packaging, estos presentan una participación sobre los Ingresos casi constante período a período y con baja desviación estándar. Por lo mismo, se decide proyectar en base a la información histórica promedio. Donde los Costos de Venta representan el 89,16%, los Costos de Distribución el 2,73% y los Gastos de Administración el 5,05% de los Ingresos del segmento respectivamente. En el Cuadro 59, se observa el detalle.

Cuadro 59: Participación de Costos Operacionales de Packaging, sobre Ingresos del segmento

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Ingresos Ordinarios	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo de Venta	-87,04%	-89,87%	-90,26%	-91,84%	-86,80%	-89,16%
Costo de Distribución	-2,66%	-2,52%	-2,81%	-2,79%	-2,87%	-2,73%
Gastos de Administración	-5,12%	-5,28%	-5,14%	-5,07%	-4,63%	-5,05%

Fuente: Elaboración Propia.

7.2.4 SUPUESTOS AJUSTES Y ELIMINACIONES

Por último, los Costos Operacionales de CMPC consideran Ajustes y Eliminaciones. La proporción de la participación de esta cuenta es constante en el tiempo según corresponda. Por lo cual, se proyectan en base al promedio histórico de participación sobre los Ingresos Totales. Los Ajustes y Eliminaciones de Costos de Venta reducen los Costos y se proyectan como el 5,72% de los Ingresos Totales. El mismo comportamiento producen los Ajustes y Eliminaciones de Costos de Finalmente, los Ajustes y Eliminaciones de los Gastos de Administración aumentan los Gastos, y se proyectan como el 0,57% de los Ingresos Totales. En el Cuadro 60, adjunto a continuación se observa el detalle año a año.

Cuadro 60: Participación de Ajustes y Eliminaciones, sobre Ingresos Totales

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
Ingresos Ordinarios	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Ajustes y Eliminaciones						
Costo de Venta	6,33%	5,72%	6,10%	5,78%	4,66%	5,72%
Ajustes y Eliminaciones						
Costo de Distribución	0,12%	0,12%	0,09%	0,10%	0,12%	0,11%
Ajustes y Eliminaciones						
Gastos de Administración	-0,48%	-0,39%	-0,59%	-0,68%	-0,71%	-0,57%

Fuente: Elaboración Propia.

7.2.5 SUPUESTOS OTROS GASTOS

Relacionados a la naturaleza del negocio, ya sea en sus costos, operación y/o administración. Este mantiene una proporción poco variable de participación sobre el Ingreso por Ventas. Por tal, se estima en base a la representación porcentual histórica sobre el Ingreso por Ventas en los últimos 5 años.

7.2.6 SUPUESTOS OTRAS GANANCIAS (PÉRDIDAS)

Originada por efectos en resultados derivados de diversos conceptos adicionales a la operación, tales como efectos netos por siniestros forestales, otros deterioros y recupero de seguros, donaciones, impuestos adicionales sobre intereses de bonos en el exterior, reembolsos de gastos a asociaciones de consumidores, gastos jurídicos, provisión de juicios y contingencias, pérdida por operaciones con derivados financieros, sanciones, ingresos por servidumbre eléctrica, utilidad en venta de activos no corrientes y otros. Los flujos de esta cuenta no suelen ser constantes, por tanto se proyectan en base al promedio histórico de los últimos 5 años y de forma constante.

7.3 RESULTADO NO OPERACIONAL PROYECTADO

7.3.1 INGRESOS FINANCIEROS

Los Ingresos Financieros provienen de la gestión financiera de la empresa por conceptos de interés de préstamos y créditos concedidos, de rentas obtenidas por participaciones en el capital de otras empresas, de rendimientos de la cartera de valores y de otras inversiones financieras de capital. Estos dependen principalmente del efectivo con el que cuenta la empresa para invertir. Por lo tanto, se proyectan en base al promedio histórico de los últimos años, tomando ese valor como representativo.

7.3.2 COSTOS FINANCIEROS

Los Costos Financieros provienen de interés por bonos emitidos, por préstamos bancarios, por arriendos financieros, por arrendamientos y otros. Estos en promedio y con baja volatilidad, representan el 5,2% de los Pasivos Financieros. En base a lo anterior y a su estabilidad en el tiempo, se proyectan constantes como el promedio de los últimos 5 años.

7.3.3 PARTICIPACIÓN EN GANANCIAS (PÉRDIDAS) DE ASOCIADAS

CMPC mantiene inversiones en sociedades asociadas y negocios conjuntos cuyo objetivo social contempla actividades que son complementarias a sus actividades industriales comerciales. Reconocimiento las utilidades y pérdidas que le corresponden a estas sociedades, según su participación accionaria. Debido a la poca volatilidad y participación de la cuenta sobre los Ingresos por Venta, se proyecta constante como el promedio histórico de los último 5 años.

7.3.4 DIFERENCIA DE CAMBIO

Generada por los saldos de Activos y Pasivos en monedas distintas a la funcional. Estas no son estimables de forma sencilla, por lo mismo se utiliza se proyectan constantes en base a el promedio obtenido históricamente.

7.3.5 RESULTADO POR UNIDADES DE REAJUSTE

Generados por Activos y Pasivos en monedas distinta a la funcional, asociado al efecto hiperinflacionario. Estas no son estimables de forma sencilla, por lo mismo se utiliza se proyectan constantes en base a el promedio obtenido históricamente.

7.4 IMPUESTO CORPORATIVO PROYECTADO

Proveniente de Impuesto Corriente y Diferido. Para proyectar, se considera la tasa del 27% asociada a la tributación que se ve afecta la empresa en Chile.

7.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS EN MILLONES DE US

A continuación y en base a los supuestos anteriormente enunciados, se presenta el Estado de Resultados proyectados en MMUS\$ para CMPC.

Cuadro 61: Estado de Resultado Proyectado

AÑO	2021	2022	2023	2024	2025
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Ingresos Ordinarios Celulosa	2.648	2.723	2.799	2.878	2.959
Ingresos Ordinarios Softys	2.122	2.178	2.236	2.295	2.355
Ingresos Ordinarios Packaging	888	904	921	938	955
TOTAL INGRESOS ORDINARIOS	5.658	5.805	5.956	6.110	6.269
Costo por Venta Celulosa	-2.524	-2.595	-2.668	-2.743	-2.820
Costo por Venta Softys	-1.520	-1.560	-1.602	-1.644	-1.687
Costo por Venta Packaging	-791	-806	-821	-836	-851
Ajustes y Eliminaciones	324	332	341	349	359
TOTAL COSTOS POR VENTA	-4.512	-4.629	-4.749	-4.873	-5.000
GANANCIA BRUTA	1.146	1.176	1.206	1.237	1.269
Otros Ingresos	145	149	152	156	160
Costo de Distribución Celulosa	-59	-61	-63	-64	-66
Costo de Distribución Softys	-180	-185	-190	-195	-200
Costo de Distribución Packaging	-24	-25	-25	-26	-26
Ajustes y Eliminaciones	6	6	7	7	7
COSTO DE DISTRIBUCIÓN	-258	-264	-271	-278	-286
Gastos de Administración Celulosa	-112	-115	-118	-122	-125
Gastos de Administración Softys	-100	-103	-106	-109	-111
Gastos de Administración Packaging	-45	-46	-46	-47	-48
Ajustes y Eliminaciones	-32	-33	-34	-35	-36
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	-289	-297	-305	-312	-321
Otros Gastos	-224	-230	-236	-242	-248
Otras Ganancias (Pérdidas)	-89	-89	-89	-89	-89
RESULTADO OPERACIONAL	430	444	457	471	486
Ingresos Financieros	16	16	16	16	16
Costos Financieros	-209	-209	-209	-209	-209
Participación en ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos	0	0	0	0	0
Diferencia de Cambio	-21	-21	-21	-21	-21
Resultado por Unidades de Reajuste	53	53	53	53	53
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	272	283	297	310	327
Gasto por Impuesto a las Ganancias	-73	-76	-80	-84	-88
GANANCIA (PÉRDIDA)	199	207	217	226	239

Fuente: Elaboración Propia.

7.5.1 SUPUESTOS UTILIZADOS

Cuadro 61: Supuestos Utilizados

CUENTA	CRITERIO
Ingresos Ordinarios Celulosa	2,81% de crecimiento, respecto a año anterior (más 10% para el primer año).
Ingresos Ordinarios Softys	2,64% de crecimiento, respecto a año anterior.
Ingresos Ordinarios Packaging	1,85% de crecimiento, respecto a año anterior.
Costo por Venta Celulosa	-95,30% de los Ingresos de Celulosa.
Costo por Venta Softys	-71,64% de los Ingresos de Softys.
Costo por Venta Packaging	-89,16% de los Ingresos de Packaging.
Ajustes y Eliminaciones	5,72% de los Ingresos Totales.
Otros Ingresos	2,56% de los Ingresos Totales.
Costo de Distribución Celulosa	-2,24% de los Ingresos de Celulosa.
Costo de Distribución Softys	-8,50% de los Ingresos de Softys.
Costo de Distribución Packaging	-2,73% de los Ingresos de Packaging.
Ajustes y Eliminaciones	0,11% de los Ingresos Totales.
Gastos de Administración Celulosa	-4,23% de los Ingresos de Celulosa.
Gastos de Administración Softys	-4,73% de los Ingresos de Softys.
Gastos de Administración Packaging	-5,05% de los Ingresos de Packaging.
Ajustes y Eliminaciones	-0,57% de los Ingresos Totales.
Otros Gastos	-3,96% de los Ingresos Totales.
Otras Ganancias (Pérdidas)	-89 valor constante, promedio histórico.
Ingresos Financieros	16 valor constante, promedio histórico.
Costos Financieros	-209 valor constante, promedio histórico.
Participación en ganancias (pérdidas) de asociadas	0 valor constante promedio histórico.
Diferencia de Cambio	-21 valor constante, promedio histórico.
Resultado por Unidades de Reajuste	53 valor constante, saldo de último periodo.
Gasto por Impuesto a las Ganancias	27% del Resultado Antes de Impuesto.

Fuente: Elaboración Propia.

7.6 ESTO DE RESULTADO PROYECTADO PORCENTUAL

A continuación, se presenta el Estado de Resultado proyectado porcentual donde se muestra la participación de cada cuenta sobre los Ingresos Ordinarios Totales.

Cuadro 61: Estado de Resultado proyectado porcentual

AÑO	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos Ordinarios Celulosa	46,81%	46,90%	47,00%	47,10%	47,20%
Ingresos Ordinarios Softys	37,51%	37,52%	37,54%	37,55%	37,57%
Ingresos Ordinarios Packaging	15,69%	15,57%	15,46%	15,35%	15,23%
TOTAL INGRESOS ORDINARIOS	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo por Venta Celulosa	-44,61%	-44,70%	-44,79%	-44,89%	-44,98%
Costo por Venta Softys	-26,87%	-26,88%	-26,89%	-26,90%	-26,91%
Costo por Venta Packaging	-13,99%	-13,88%	-13,78%	-13,68%	-13,58%
Ajustes y Eliminaciones	5,72%	5,72%	5,72%	5,72%	5,72%
TOTAL COSTOS POR VENTA	-79,74%	-79,75%	-79,75%	-79,75%	-79,76%
GANANCIA BRUTA	20,26%	20,25%	20,25%	20,25%	20,24%
Otros Ingresos	2,56%	2,56%	2,56%	2,56%	2,56%
Costo de Distribución Celulosa	-1,05%	-1,05%	-1,05%	-1,06%	-1,06%
Costo de Distribución Softys	-3,19%	-3,19%	-3,19%	-3,19%	-3,19%
Costo de Distribución Packaging	-0,43%	-0,43%	-0,42%	-0,42%	-0,42%
Ajustes y Eliminaciones	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%
COSTO DE DISTRIBUCIÓN	-4,55%	-4,56%	-4,56%	-4,56%	-4,56%
Gastos de Administración Celulosa	-1,98%	-1,98%	-1,99%	-1,99%	-2,00%
Gastos de Administración Softys	-1,77%	-1,77%	-1,78%	-1,78%	-1,78%
Gastos de Administración Packaging	-0,79%	-0,79%	-0,78%	-0,77%	-0,77%
Ajustes y Eliminaciones	-0,57%	-0,57%	-0,57%	-0,57%	-0,57%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	-5,12%	-5,12%	-5,11%	-5,11%	-5,11%
Otros Gastos	-3,96%	-3,96%	-3,96%	-3,96%	-3,96%
Otras Ganancias (Pérdidas)	-1,58%	-1,54%	-1,50%	-1,46%	-1,43%
RESULTADO OPERACIONAL	7,61%	7,64%	7,68%	7,71%	7,75%
Ingresos Financieros	0,28%	0,27%	0,26%	0,26%	0,25%
Costos Financieros	-3,69%	-3,60%	-3,51%	-3,42%	-3,33%
Participación en ganancias (pérdidas)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Diferencia de Cambio	-0,37%	-0,36%	-0,35%	-0,34%	-0,33%
Resultado por Unidades de Reajuste	0,94%	0,91%	0,89%	0,87%	0,85%
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	4,81%	4,88%	4,99%	5,07%	5,22%
Gasto por Impuesto a las Ganancias	-1,30%	-1,32%	-1,35%	-1,37%	-1,41%
GANANCIA (PÉRDIDA)	3,51%	3,56%	3,64%	3,70%	3,81%

Fuente: Elaboración Propia.

8. PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE

8.1 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

La depreciación de los activos se calcula utilizando el método lineal, distribuyéndose en forma sistemática a lo largo de su vida útil. Esta vida útil se ha determinado en base al deterioro natural esperado, la obsolescencia técnica o comercial derivada de los cambios y/o mejoras en la producción y cambios en la demanda del mercado de los productos obtenidos en la operación con dichos activos. Esta estimación podría cambiar significativamente como consecuencia de innovaciones tecnológicas y acciones de la competencia en respuesta a cambios significativos en las variables del sector industrial. Por lo cual, anualmente se revisa su vida útil técnica.

Instrumentos financieros y pasivos por arrendamiento se miden posteriormente al costo amortizado utilizando el método de interés efectivo. Su reconocimiento se realiza a través del costo amortizado, registrándose directamente en resultados el devengamiento de las condiciones pactadas. Además, se vuelve a medir cuando hay un cambio en los pagos futuros. La amortización de propiedades, plantas industriales, equipos e intangibles se efectúa en función de la vida útil que estima anualmente la Administración.

Debido a que existen muchos factores que pueden afectar las Amortizaciones y Depreciaciones, se proyecta constante en base al último dato disponible, es decir, en base a los montos obtenidos para el año 2021.

En el Cuadro 62, podemos ver la relación entre la Propiedad, Planta y Equipo (PPE) y las Depreciaciones y Amortizaciones. Las Depreciaciones y Amortizaciones son consecuencia directa del comportamiento de la Propiedad, Planta y Equipo, por tanto se analiza la proyección de esta primera en base a la evolución de la segunda. Se ve un comportamiento a la alza en la relación de la Depreciación y Amortización sobre la PPE. Por tanto, la Depreciaciones y Amortización se proyectarán como el 6,71% de la PPE, lo que corresponde al promedio de las Depreciaciones y Amortizaciones de los últimos 3 periodos.

Cuadro 62: Depreciación y Amortización sobre PPE

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Propiedad, Plata y Equipo	7.946	7.922	7.695	7.809	7.438
Gasto por Depreciación	436	448	456	525	543
Gasto por Amortización	2	2	3	4	7
Depreciaciones y Amortizaciones	438	449	459	529	550
Depreciaciones y Amortizaciones sobre Propiedad, Planta y Equipo	5,51%	5,67%	5,97%	6,77%	7,40%

Fuente: Elaboración Propia.

En base al análisis anterior, para poder proyectar las Depreciaciones y Amortizaciones, es necesario proyectar la PPE para los periodos que proceden. Para proyectar las Depreciaciones y Amortizaciones de forma robusta. Primero se proyectan los Activos Totales en base a su crecimiento histórico, luego los Activos No Corrientes como la participación histórica de estos sobre los Activos Totales; la PPE como la participación histórica de estos sobre los Activos No Corrientes y finalmente la Depreciación y Amortización como la participación histórica de estos sobre la PPE.

Con objetivo de proyectar los Activos Totales se analiza el crecimiento anual de la cuenta. En el Cuadro 63, se observan el crecimiento año a año de los Activos Totales, de la cual se observa una tendencia clara entre los años 2017 al 2020. Es por esto, que al ser el primer periodo una desviación a lo que ocurre en los siguientes, no se considera para calcular el promedio de crecimiento histórico, el cual entre los años 2017 al 2020 es del -0,50%. A su vez, esta será la tasa utilizada para proyectar la cuenta Activos Totales.

Cuadro 63: Crecimiento Activos Totales

AÑO	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	PROMEDIO
Activos Totales	7,87%	0,21%	-0,18%	-1,53%	-0,50%

Fuente: Elaboración Propia.

En el Cuadro 64, se observa que la participación de los Activos No Corrientes sobre los Activos Totales tiene una tendencia clara entre los años 2017 en adelante, por tanto, para el promedio representativo no se considera el valor del año 2016. A su vez, para proyectar se ocupa esta la tasa promedio de participación, es decir, se proyectan los Activos No Corrientes como el 76,26% de los Activos Totales. A su vez, al analizar el PPE, notamos que esta cuenta tiene un comportamiento estable en el tiempo al relacionarlo con los Activos No Corrientes, sin presentar movimientos relevantes en su participación entre los años 2016 al 2020. La PPE

sobre los Activos No Corrientes representan en promedio el 67,92% de estos últimos. Es este valor el que se utiliza para proyectar la cuenta.

Cuadro 64: Participación de Activos No Corrientes sobre Totales y PPE sobre Activos No Corrientes

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Activos Totales	13.860	14.951	14.983	14.956	14.727	14.695
Activos No Corrientes	11.670	11.585	11.227	11.502	11.149	11.427
Propiedad, Planta y Equipo	7.946	7.922	7.695	7.809	7.438	7.762
Activos No Corrientes sobre Activos Totales	84,20%	77,49%	74,93%	76,91%	75,70%	76,26%
PPE sobre Activos No Corrientes	68,09%	68,38%	68,54%	67,89%	66,71%	67,92%

Fuente: Elaboración Propia.

Luego de este análisis, se procede a proyectar la cuenta Depreciación y Amortización, obteniendo el resultado presentado en el Cuadro 65.

Cuadro 65: Proyección Depreciación y Amortización

AÑO	TASA	2021	2022	2023	2024	2025
MONEDA		MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Activos Totales	-0,50%	14.653	14.580	14.508	14.435	14.363
Activos No Corrientes	76,26%	11.174	11.119	11.063	11.008	10.953
Propiedad, Planta y Equipo	67,92%	7.590	7.552	7.514	7.477	7.440
Depreciaciones y Amortizaciones (DyA)	6,26%	475	473	471	468	466

Fuente: Elaboración Propia.

8.2 INVERSIÓN EN REPOSICIÓN Y INVERSIÓN EN CAPITAL FÍSICO

En esta sección se procede a proyectar la Inversión en Reposición y la Inversión en Capital Físico de CMPC para los años 2021 al 2025.

La empresa sólo reporta información específica para el periodo 2020, para años anteriores solo contamos con descripción de hechos, no con montos exactos. Al momento de analizar los antecedentes de los años 2016 al 2018, vemos que los hechos van en línea con los valores y proporciones reflejadas en el 2020. Es decir,

en mayoría la inversión se asocia a reposición y con menor magnitud a expansiones. Detallando, el 2016 destaca por modernización de planta Maule y establecimiento de proyectos Cañete, Maule, Laja y Guaíba I. En el 2017, la inversión se asocia en su mayoría a reparaciones que se llevaron en Guaíba I, permitiendo a la fábrica funcionar en condiciones normales. Por último, el 2018 se comienza con la construcción de una nueva máquina tissue en la planta de Zárate, además de mantenciones forestales. El año 2019 escapa de la norma, debido a que destaca por una mayor inversión en expansión si lo comparamos con los periodos anteriores y siguientes, principalmente relacionados con la nueva línea de sacos cementeros de Forsac Perú, compra de Papelera Panamericana, compra de plantaciones en Brasil, compra de SEPAC, mantención foresta, construcción de caminos y desembolsos relacionados con el proyecto de Zárate en Argentina.

Por lo tanto, para proyectar la Inversión en Reposición y la Nueva Inversión, primeramente estimamos el CAPEX. Este se calcula en base al promedio histórico, sin considerar el 2019, ya que como observamos anteriormente, este escapa de los valores promedio. Los datos se pueden observar en el cuadro 66 adjunta a continuación.

Cuadro 66: CAPEX

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
CAPEX	526	498	384	763	344	438

Fuente: Elaboración Propia.

Posteriormente, para proyectar la Inversión en Reposición y la Nueva Inversión, se decide utilizar los valores del año 2020, ya que son representativos para la mayoría de los periodos y son los únicos que la empresa reporta para la fecha de análisis.

Cuadro 67: Inversión en Reposición y Nuevas Inversiones sobre CAPEX.

AÑO	2020
Inversión en Reposición	65,19%
Nueva Inversión	34,81%
CAPEX	100,00%

Fuente: Elaboración Propia.

Con toda la información necesaria se presenta la proyección de Inversión en Reposición, Inversión en Capital Físico y CAPEX.

Cuadro 68: Proyección de Inversión en Reposición, Inversión en Capital Físico y CAPEX.

AÑO	2021	2022	2023	2024	2025
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Inversión en Reposición	286	286	286	286	286
Nueva Inversión	152	152	152	152	152
CAPEX	438	438	438	438	438

Fuente: Elaboración Propia.

8.3 INVERSIÓN (LIBERACIÓN) DEL CAPITAL DE TRABAJO

La Inversión de Capital de Trabajo, corresponde al capital de trabajo operativo neto (CTON) observado de la diferencia entre los Activos Corrientes y los Pasivos Corrientes que no devengan intereses. Refleja los recursos económicos que posee la empresa para mantener la operación en el corto plazo. Para estimarlo, se analiza la información histórica para el periodo de interés. Del Balance de CMPC observamos que los Activos Corrientes corresponden a Cuentas por Cobrar, Otras Cuentas por Cobrar, Notas Corrientes e Inventario. Mientras Que los Pasivos Corrientes corresponden a Cuentas por Pagar.

A continuación, se presenta el total de Activos y Pasivos corrientes seleccionados. Posteriormente se calcula el Capital de Trabajo Operacional Neto (CTON) y se presentan los Ingresos Ordinarios para cada año. De esta manera se procede a calcular el ratio entre el CTON y los Ingresos Ordinarios (RCTON). El detalle se adjunta en el cuadro 69.

Cuadro 69: CTON y RCTON histórico CMPC

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Cuentas por Cobrar	802	676	910	809	815
Otras Cuentas por Cobrar	161	201	190	201	232
Notas Corrientes	38	-	-	175	36
Inventario	1.444	1.547	1.591	1.601	1.542
ACTIVOS CORRIENTES	2.445	2.424	2.691	2.786	2.625
Cuentas por Pagar	600	716	722	677	654
PASIVOS CORRIENTES	600	716	722	677	654
CTON	1.845	1.708	1.969	2.109	1.971
Total Ingresos Ordinarios	4.866	5.143	6.274	5.670	5.287
CTON (% Ventas)	37,92%	33,21%	31,38%	37,19%	37,28%

Fuente: Elaboración Propia.

Para estimar la Inversión de Capital de Trabajo, se ocupará un promedio histórico del (RCTON), el cual es de 35,40%. Las Ventas se observan al alza, y la Inversión en Capital de Trabajo se calcula como la diferencia entre las Ventas del periodo con respecto al periodo anterior, se obtiene una Inversión de CTON, ya que las ventas actuales se esperan sean mayores que el año anterior según lo proyectado. El detalle se presenta en el Cuadro 70.

Cuadro 70: Proyección CTON

AÑO	TASA	2021	2022	2023	2024	2025
MONEDA		MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
Ingresos Ordinarios	35,40%	5.658	5.805	5.956	6.110	6.269
Inversión en CTON		131	52	53	55	56

Fuente: Elaboración Propia.

8.4 VALOR TERMINAL

El Valor Terminal del Flujo de Caja se comienza de la proyección del Estado de Resultado, específicamente desde la Ganancia, donde luego se realizan ajustes necesarios, como suma de Depreciación y Amortización, resta de cuentas del Resultado Operación, ajustadas por Impuestos, permitiendo obtener el Flujo de Caja Bruto. Adicionalmente, se registran las Inversiones estimadas y proyectadas en esta sección, obteniendo el Flujo de Caja Libre.

El Valor Terminal, corresponde a la perpetuidad de los Flujos de Caja registrados sin crecimiento, descontados al costo de capital de 5,94%. En relación con las Inversiones, se considera la Inversión en Reposición,, las Nuevas Inversiones y la Inversión en Capital de Trabajo.

De esta forma, se obtiene el Valor Terminal, el cual se trae a valor presente con el costo de capital, obteniendo un monto de MMUS\$ 9.445 para el año 2025.

8.5 PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE

A continuación y en base a las predicciones anteriormente realizadas, se presenta la proyección de los Flujos de Caja Libre MMUS\$ para CMPC.

Cuadro 71: Proyección Flujo de Caja Libre

AÑO	2021	2022	2023	2024	2025	PERPETUIDAD
MONEDA	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$	MMUS\$
GANANCIA	199	207	217	226	239	239
Depreciaciones y Amortizaciones	475	473	471	468	466	466
Ingresos Financieros	-12	-12	-12	-12	-12	-12
Costos Financieros	153	153	153	153	153	153
Participación en asociadas y negocios conjuntos	0	0	0	0	0	0
Diferencia de Cambio	15	15	15	15	15	15
Resultados por Unidades de Reajuste	-14	-14	-14	-14	-14	-14
FLUJO DE CAJA BRUTO	816	822	830	837	847	847
Inversión en Reposición	-286	-286	-286	-286	-286	-286
Nueva Inversión	-152	-152	-152	-152	-152	
Inversión en Capital de Trabajo	-131	-52	-53	-55	-56	
FLUJO DE CAJA LIBRE	247	332	339	344	353	561
VALOR TERMINAL					9.445	
FCL+VT	247	332	339	344	9.799	

Fuente: Elaboración Propia.

9. PRECIO DE LA ACCIÓN PROYECTADO

9.1 VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE

El Valor Presente de los Flujos de Caja Libre futuros al 31 de diciembre del 2020, se calcula como el valor presente neto en base a la tasa de costo de capital anteriormente calculada (5,94%). De esta forma, el Valor Presente de los Flujos de Caja Libre es de MMUS\$ 8.430

9.2 DÉFICIT (EXCESO) DE CAPITAL DE TRABAJO

Para calcular el déficit o exceso de Capital de Trabajo al 31 de diciembre del 2020, se comienza calculando el CTON requerido para así por compararlo con el CTON calculado en el apartado 8.

Primero es necesario calcular los días de ventas, los cuales se calculan como el CTON sobre las Ventas por 360. Lo cual nos da en promedio para los años 2016 al 2020 un valor de 127 días.

El CTON requerido se obtiene del producto de la Venta anualizada con los días de ventas. Esto nos da un CTON requerido de MMUS\$ 1.865. Lo que se traduce en un exceso de CTON de MMUS\$ 106 ya que el CTON de CMPC para la fecha fue de MMUS\$ 1.971.

9.3 ACTIVOS PRESCINDIBLES

Los Activos Prescindibles fueron analizados en la sección 6. Efectivo y Equivalente y Otros Activos Corrientes los que equivalen a MMUS\$ 919 para el año 2020.

9.4 DEUDA FINANCIERA

La Deuda Financiera fue calculada en la sección 4, la cual para el periodo 2020 corresponde a MMUS\$ 4.001.

9.5 VALORIZACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA Y DEL PRECIO DE LA ACCIÓN

De la suma del Valor Presente de FCL, Exceso de CTON y Activos Prescindibles se obtiene el Valor Total de Activos, el cual por diferencia con la Deuda Financiera nos permite obtener el Patrimonio Económico. El que al 31 de diciembre del 2020 se calcula como MMUS\$ 5.454. Se ajusta este valor por el tipo de cambio a la fecha, el cual fue de \$711. Al ser este valor dividido por la cantidad de acciones nos da un precio de la acción de CMPC proyectado para el 31 de diciembre del 2020 de \$1.551, valor que resulta ser un 17,06% menor al observado a la fecha. Esta

diferencia se relaciona principalmente a eventos que la proyección puede estar sobreestimando los efectos de eventos que se han observado en el último periodo como lo son el Estallido Social del 18 de Octubre del 2019 y la pandemia del COVID-19. El detalle del cálculo se observa a continuación en el Cuadro 72.

Cuadro 72: Precio de la Acción

FECHA	31-12-21	
	MMUS\$	MMCLP
Valor Presente FCL	8.430	5.993.498
Exceso CTON	106	75.366
Activos Prescindibles	919	653.409
Valor Total de Activos	9.455	6.722.273
Deuda Financiera	-4.001	-2.844.711
Patrimonio Económico	5.454	3.877.562
Nº de acciones	2.500	2.500
Precio acción proyectado	2	1.551
Precio acción real		1.870
Diferencia de Precios (%)		-17,06%

Fuente: Elaboración Propia.

Cabe destacar que el valor obtenido es altamente semejante al observado durante el año 2020, el cual comienza a alejarse en el cuarto trimestre. En el Gráfico 14 se puede observar detalle del precio de la acción histórico versus el estimado.

Gráfico 14: Precio de la Acción



Fuente: Yahoo Finance, Elaboración Propia.

9.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Se realiza análisis de sensibilidad sobre las variables críticas de la proyección, las cuales son las Ventas y el Costo de Capital. Esto debido a que los Ingresos son motor de proyección para variadas cuentas del Estado de Resultado y a que el Costo de Capital nos permite obtener el Valor Presente de los FCL de CMPC con los que posteriormente se calcula el precio de la acción. En el cuadro 73 se presenta el resultado de este análisis.

Cuadro 73: Análisis Sensibilidad

ko/Ventas	-1,00%	-0,75%	-0,50%	-0,25%	0,00%	0,25%	0,50%	0,75%	1,00%
4,94%	1.606	1.620	1.633	1.647	1.660	1.673	1.687	1.700	1.714
5,44%	1.552	1.565	1.578	1.592	1.605	1.618	1.631	1.644	1.658
5,94%	1.499	1.512	1.525	1.538	1.551	1.564	1.577	1.590	1.603
6,44%	1.447	1.460	1.473	1.486	1.499	1.512	1.524	1.537	1.550
6,94%	1.397	1.410	1.423	1.435	1.448	1.461	1.473	1.486	1.499

Fuente: Elaboración Propia.

Los mayores precios de la acción de CMPC que se observan en este análisis se encuentran en la primera fila donde el Costo de Capital es el menor, tomando el valor de 4,94%, oscilando entre \$1.606 y \$1.714. Mientras que los menores precios de la acción se observan cuando el Costo de Capital es mayor 6,94%, tomando valores entre \$1.397 y \$1.499 según como se varíen los Ingresos.

Del Cuadro 74, se puede observar que el precio de la acción es más sensible a cambios en el Costo de Capital que en las Ventas.

Cuadro 74: Análisis Sensibilidad Porcentual

ko/Ventas	-1,00%	-0,75%	-0,50%	-0,25%	0,00%	0,25%	0,50%	0,75%	1,00%
4,94%	3,58%	4,44%	5,30%	6,16%	7,03%	7,89%	8,75%	9,62%	10,48%
5,44%	0,06%	0,91%	1,76%	2,61%	3,46%	4,32%	5,17%	6,02%	6,87%
5,94%	-3,36%	-2,52%	-1,68%	-0,84%	0,00%	0,84%	1,68%	2,52%	3,36%
6,44%	-6,68%	-5,85%	-5,03%	-4,20%	-3,37%	-2,54%	-1,72%	-0,89%	-0,06%
6,94%	-9,91%	-9,10%	-8,28%	-7,47%	-6,65%	-5,83%	-5,02%	-4,20%	-3,38%

Fuente: Elaboración Propia.

BIBLIOGRAFÍA

CMPC. (2021). Sobre Nosotros. 20 de Abril del 2021, de CMPC Sitio web: <https://www.cmpc.com/nosotros/>

FAO. (2021). Datos. 7 de Junio del 2021, de FAO Sitio web: <http://www.fao.org/faostat/es/#data>

CMPC. (2021). Análisis Razonado 2020. 8 de Junio del 2021, de CMPC Sitio web: https://s23.q4cdn.com/927837516/files/doc_financials/quarterly/2020/q4/Análisis-Razonado-4T20.pdf

Banco Central de Chile. (2021). Indicadores de Comercio Exterior. 8 de Junio del 2021, de Banco Central de Chile Sitio web: https://www.bcentral.cl/documents/33528/133362/ICE_cuarto_trimestre_2020.pdf/f9889559-c43b-cd5a-5e9d-d29aebd65f92?t=1615414942663

CMPC. (2021). Memoria Anual Inversiones CMPC 2020

BCI. (2021). CMPC. 20 de Octubre del 2021, de BCI Sitio web: <https://www.bci.cl/equityresearch/sector-forestal/products/cmpc>

Infront Analytics. (2021). Empresa CMPC S.A.. 20 de Octubre del 2021, de Infront Analytics Sitio web: <https://www.infrontanalytics.com>

Arauco (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/ciqdotnet/company.aspx?leftlink=true&companyId=4455828>

Copec (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/company.aspx?companyId=874614>

El Dorado (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/ciqdotnet/company.aspx?leftlink=true&companyId=107085354&fromSearchProfiles=true>

Klabin (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/company.aspx?leftlink=true&fromSearchProfiles=true&companyId=3800060>

StoraEnso (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/company.aspx?leftlink=true&fromSearchProfiles=true&companyId=683733>

Suzano (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/Financial/BalanceSheet.aspx?companyld=874210&statekey=25ff09acbb194171adfcc302c82cf625>

UPM (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/company.aspx?>

IP (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/company.aspx?>

Smurfit Kappa (2021) 10 de Julio del 2021, de CapitalIQ Sitio web: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/company.aspx?>

CMPC (2021) 30 de Julio del 2021, de EuroMonitor Sitio web: <https://www.euromonitor.com/search?term=cmpc>

Indicadores (2021) 30 de Julio del 2021, de ThomsonReuters Sitio web: <https://amers1.apps.cp.thomsonreuters.com/web/apps/EconIndicator?st=RIC&s=aUSPCIPWPF%2FC&grviewsurl=EVzGzECONxIND>

Indicadores Económicos (2021) 30 de Julio del 2021, de Tematicas Sitio web: <https://tematicas.org/indicadores-economicos/precios-y-costes/indice-de-precios-industriales-precios-produccion/industria-del-papel/>

Consumo Mundial de Papel y Cartón (2021) 30 de Julio del 2021, de Statista Sitio web: <https://es.statista.com/estadisticas/600580/consumo-mundial-de-papel-y-carton/>

Producción Global de Fibras Químicas por Tipo (2021) 30 de Julio del 2021, de Statista Sitio web: <https://es.statista.com/estadisticas/600672/produccion-global-de-fibras-quimicas-por-tipo/>

Volumen de Producción de Papel y Cartón a nivel mundial (2021) 30 de Julio del 2021, de Statista Sitio web: <https://es.statista.com/estadisticas/600577/volumen-de-produccion-de-papel-y-carton-a-nivel-mundial/>

Index (2021) 30 de Julio del 2021, de ThomsonReuters Sitio web: <https://amers1.apps.cp.thomsonreuters.com/web/Apps/Index/#/Overview>

PPI Global (2021) 24 de Junio del 2021, de RISI Sitio web: <https://www.risiinfo.com/product/ppi-global/>

Empresas CMPC S.A. (CMPC.SN) (2021) 15 de Septiembre del 2021, de
YahooFinance Sitio web: [https://es-
us.finanzas.yahoo.com/quote/CMPC.SN?p=CMPC.SN&.tsrc=fin-srch](https://es-us.finanzas.yahoo.com/quote/CMPC.SN?p=CMPC.SN&.tsrc=fin-srch)