

*VALORIZACIÓN DE EMPRESA MASISA  
S.A.*

*MEDIANTE MÉTODO DE FLUJO DE  
CAJA DESCONTADO*

*PARA LA TITULACIÓN DE ALUMNOS DE MAGÍSTER EN  
FINANZAS*

---

**Alumno:** Danilo Enrique Ramírez Pérez

**Profesor Guía:** Francisco Marcet Orellana

Santiago, julio 2020

## **DEDICATORIA**

A mis padres, que desde pequeño me inculcaron el valor del estudio, de la superación y esfuerzo. Todo ello me ha permitido navegar por un mundo jamás pensado, lleno de experiencias y personas que han alimentado mi espíritu. Gracias es poco.

A Paula, que me ha acompañado en este duro viaje, siempre apoyándome y dándome una bocanada de aire fresco cuando más lo necesitaba.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al profesor Francisco Marcet por ayudarme en la elaboración de este proyecto, por su valiosa paciencia y orientación crítica.

A la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, por permitirme terminar esta etapa, siempre postergada, pero jamás olvidada. Sin su comprensión y empatía no habría sido posible.

A mis compañeros de trabajo del Banco BCI, siempre motivando desinteresadamente.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>DEDICATORIA</b> .....	2
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	3
<b>TABLA DE CONTENIDOS</b> .....	4
<b>INDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS</b> .....	7
<b>1 RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	9
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	10
<b>2.1 Modelo de Flujos de Caja Descontados</b> .....	10
<b>3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA</b> .....	13
<b>3.1 Ficha de la empresa</b> .....	13
<b>3.2 Descripción del negocio</b> .....	13
<b>3.3 Misión y Visión</b> .....	15
<b>3.3.1 Misión</b> .....	15
<b>3.3.2 Visión</b> .....	15
<b>3.4 Estructura organizacional</b> .....	15
<b>3.5 Filiales</b> .....	16
<b>3.6 Principales accionistas</b> .....	23
<b>3.7 Situación Financiera</b> .....	24
<b>3.8 Descripción de la industria</b> .....	26
<b>3.9 Empresas comparables</b> .....	29
<b>3.9.1 Empresas CMPC S.A., Nemotécnico: CMPC</b> .....	29
<b>3.9.2 Empresas COPEC S.A. Nemotécnico: COPEC</b> .....	29
<b>4 DESCRIPCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA</b> .....	31
<b>4.1 Bonos</b> .....	31
<b>4.2 Prestamos con entidades financieras</b> .....	32
<b>5 ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA</b> .....	33
<b>5.1 Deuda Financiera</b> .....	33
<b>5.2 Patrimonio Económico</b> .....	33
<b>5.3 Valor de Activos</b> .....	34
<b>5.4 Estructura de capital objetivo</b> .....	35

<b>6 ESTIMACIÓN DEL COSTO PATRIMONIAL Y DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA.....</b>	<b>37</b>
<b>6.1 Estimación del Beta Patrimonial de la Empresa.....</b>	<b>37</b>
<b>6.2 Estimación del Costo de Capital de la Empresa .....</b>	<b>38</b>
6.2.1 Costo de la deuda $k_b$ .....	39
6.2.2 Beta de la deuda $\beta_d$ .....	39
6.2.3 Beta de la acción $\beta_{pC/D}$ .....	40
6.2.4 Beta patrimonial Sin Deuda $\beta_{pS/D}$ .....	40
6.2.5 Beta patrimonial Con Deuda ( $\beta_{pc/d}$ ) .....	41
6.2.6 Costo Patrimonial ( $k_p$ ) .....	42
6.2.7 Costo de Capital ( $k_0$ ).....	42
<b>7 ANALISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA .....</b>	<b>44</b>
<b>7.1 Análisis de Crecimiento de Masisa S.A.....</b>	<b>44</b>
7.1.1 Por segmento .....	44
7.1.2 Por producto .....	45
7.1.3 Por País.....	46
7.2 Análisis de Crecimiento industria local .....	47
7.3 Perspectivas de crecimiento de la industria .....	48
7.4 Análisis de Costos de Operación .....	49
7.5 Análisis de Cuentas no operacionales .....	51
7.6 Análisis de Activos .....	53
7.6.1 Operacionales.....	53
7.6.2 No Operacionales.....	53
<b>8 PROYECCION DE ESTADO DE RESULTADOS.....</b>	<b>55</b>
8.1 Ingresos por operaciones ordinarias.....	55
8.2 Otros ingresos .....	56
8.3 Proyección de Costos de Operación .....	56
8.4 Proyección Resultado No Operacional .....	57
8.5 Estado de Resultados proyectado.....	58
<b>9 PROYECCION FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL).....</b>	<b>59</b>
9.1 Depreciación y amortización .....	59
9.2 Inversión en reposición.....	60

9.3 Nuevas Inversiones .....	61
9.4 Inversión en Capital de trabajo.....	63
9.5 Déficit o Exceso de Capital de Trabajo.....	64
9.6 Activos Prescindibles .....	65
9.7 Deuda Financiera.....	66
9.8 Estado de Resultados proyectado y Flujo de Caja Libres.....	66
9.9 Valor presente Neto Flujo de Caja Libre .....	67
<b>10 VALORACIÓN ECONOMICA DE LA EMPRESA Y DE SU PRECIO DE ACCIÓN</b> .....	68
10.1 Análisis estático.....	68
10.2 Análisis por escenario.....	68
<b>11 CONCLUSIONES</b> .....	70
<b>12 BIBLIOGRAFIA</b> .....	72
<b>13 ANEXOS</b> .....	73
13.1 Balances Masisa 2015 al 2019 .....	73
13.2 Estado de Resultados Masisa 2015 al 2019.....	75
13.3 Resultados regresiones precio acción Masisa versus IGPA .....	76
13.3.1 Retornos semanales 2016-2017 .....	76
13.3.2 Retornos semanales 2017-2018 .....	76
13.3.2 Retornos semanales 2018-2019 .....	77

## INDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

<b>Tabla 1: Principales accionistas.....</b>	24
<b>Tabla 2: Ingresos por ventas .....</b>	24
<b>Tabla 3: Indicadores Financieros Deuda Financiera y Ebitda .....</b>	25
<b>Tabla 4: Indicadores Financieros Costos Financieros y Ebitda .....</b>	25
<b>Tabla 5: Producción productos relevantes madera, Latinoamérica 2013-2018 .....</b>	27
<b>Tabla 6: Variación producción productos relevantes madera, Latinoamérica .....</b>	28
<b>Tabla 7: Bonos vigentes a diciembre 2019 .....</b>	31
<b>Tabla 8: Prestamos con entidades financieras .....</b>	32
<b>Tabla 9: Deuda financiera .....</b>	33
<b>Tabla 10: Patrimonio Económico (Bursátil) de la empresa .....</b>	34
<b>Tabla 11: Valor activos Masisa.....</b>	35
<b>Tabla 12: Estructura de capital Masisa .....</b>	35
<b>Tabla 13: Beta de la acción, p-value y presencia bursátil Masisa. ....</b>	38
<b>Tabla 14: B/P y tasa impositiva promedio 2018-2019.....</b>	40
<b>Tabla 15: Evolución importancia relativa por negocio, Masisa. ....</b>	44
<b>Tabla 16: Evolución crecimiento ingresos por ventas por segmento. ....</b>	45
<b>Tabla 17: Evolución ingresos por ventas por producto.....</b>	46
<b>Tabla 18: Evolución crecimiento porcentual ingresos por ventas por producto.....</b>	46
<b>Tabla 19: Ingresos por venta Masisa por mercado de exportación.....</b>	47
<b>Tabla 20: Evolución ingresos por ventas por producto industria relevante.....</b>	47
<b>Tabla 21: Evolución crecimiento ingresos por ventas por producto industria relevante....</b>	48
<b>Tabla 22: Crecimiento economía por país.....</b>	49
<b>Tabla 23: Evolución costos de operación .....</b>	50
<b>Tabla 24: Evolución costos de operación en relación a ingresos por ventas.....</b>	50
<b>Tabla 25: Evolución depreciación y amortización Masisa. ....</b>	50
<b>Tabla 26: Evolución otros gastos por función Masisa .....</b>	51
<b>Tabla 27: Evolución otros gastos por función Masisa en relación a ingresos por ventas....</b>	52
<b>Tabla 28: Proyección ingresos por venta Masisa .....</b>	55
<b>Tabla 29: Evolución otros ingresos recurrentes y relación con Ingresos por venta.....</b>	56
<b>Tabla 30: Promedio 2017-2019 costos de operación recurrentes.....</b>	57

<b>Tabla 31: Evolución gastos por función recurrentes y relación con Ingresos por venta.....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 32: Partidas no operacionales Masisa .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 33: Estado de resultados Masisa proyectado .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 34: Ajustes para obtener FCL.....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 35: Relación Depreciación y amortización con ingresos por venta .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 36: Depreciación y amortización proyectada .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 37: Análisis CAPEX con Depreciación y Amortización. ....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 38: Proyección inversión en reposición .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 39: Relación Activos Fijos con ingresos por venta 2015-2019.....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 40: Relación proyectada Activos Fijos con ingresos por venta. ....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 41: CTON y RCTON .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 42: RCTON objetivo .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 43: Inversión en capital de trabajo.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 44: Activos Prescindibles.....</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 45: Deuda Financiera.....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 46: Flujo de Caja Libre .....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 47: Valor presente Flujo de Caja Libre .....</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 48: Valor económico y precio de la acción .....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 49: Precio acción Masisa bajo distintos escenarios .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabla 50: Balances Masisa 2015-2019 parte A .....</b>	<b>73</b>
<b>Tabla 51: Balances Masisa 2015-2019 parte B .....</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 52: Estado de Resultados Masisa 2015-2019.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 53: Regresión lineal 2016-2017.....</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 54: Regresión lineal 2017-2018.....</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 55: Regresión lineal 2018-2019.....</b>	<b>77</b>
<b>Figura 1: Modelo de Negocios Masisa 2019.....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 2: Organigrama Masisa .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 3: Cantidad de exportaciones de productos asociados a la madera .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 4: Evolución por país de exportaciones de productos asociados a la madera .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 5: Precio acción MASISA .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 6: Grafico Precio acción versus Costo de Capital.....</b>	<b>69</b>

## 1 RESUMEN EJECUTIVO

En el documento se presenta la valorización de la empresa chilena MASISA S.A. (en adelante, MASISA, Masisa, la compañía o la empresa) por el método de flujos de caja descontados al 31 de diciembre 2019. El resultado final de esta valorización arroja un valor de 35,25 pesos por acción, esto considerando un número de acciones emitidas de 7.839.105.291. Si se compara con los 32,9 pesos por acción que muestra el mercado al cierre de diciembre 2019, implica que la acción está subvalorada en un 7,14%.

A cierre del año 2019, MASISA está terminando un proceso de transformación iniciado a mediados del año 2017, lo que involucraba venta de activos industriales en Brasil, desinversión en México y Brasil. Además de ya no considerar a Venezuela en sus Estados Financieros consolidados a partir del 2018.

Dado lo anterior, la compañía enfoca sus esfuerzos en la producción local (Chile), para así abastecer a los mercados internacionales. Buscando complementariedades y una mayor estabilidad de los flujos futuros. Esto por la reducción del riesgo país y sistémico de los mercados ya mencionados.

Lo anterior nos lleva a que estimar el valor de la “nueva compañía” sea de interés para identificar el efecto de la transformación realizada.

Para la obtención de aquello, se desarrolla un ejercicio de proyección de las cuentas más importantes de la compañía y así realizar una estimación del precio de mercado de la empresa. Esto apoyado por la metodología de costo capital promedio ponderado (WACC) para la determinación de la tasa de descuento a utilizar en el valor presente de los flujos de caja futuro de la compañía.

## 2 METODOLOGIA

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor para la compañía, pero al ser distintas las metodologías que ofrece la literatura, existen diversos grupos de métodos de valoración, los métodos basados en el balance de la empresa, métodos basados en cuentas de resultado, métodos mixtos, y métodos basados en el descuento de flujo de fondos<sup>1</sup>. Los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en determinado momento, y del método utilizado.

Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad. Y veremos más adelante que sus resultados difieren, dado que cada analista o equipo de 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 comparables<sup>2</sup>.

No concentraremos en adelante en el método de flujos de caja descontados, este último es cada vez más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

### 2.1 Método de Flujos de Caja Descontados

El caso del método de Flujo de Caja Descontado, en adelante FCD, está dentro de las metodologías más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración, porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado.

---

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

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

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por Opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el Flujo de Caja Descontado. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías<sup>3</sup>.

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

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

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

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,

---

<sup>3</sup> Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.

muchas veces el descuento mínimo exigido lo marcan los interesados, ya sea compradores o vendedores no dispuestos a invertir o vender por menos de una determinada rentabilidad, etc.

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda ( $k_b$ ) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial ( $k_p$ ). Así, al calcular el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de “WACC” (costo de capital promedio ponderado en 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 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.

### **3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA**

#### **3.1 Ficha de la empresa**

En modo genérico los siguientes son los datos de la ficha básica de la compañía.

Rut: 96.802.690-9

Razón Social: MASISA S.A.

Nemotécnico: MASISA

Industria: Agropecuarias y Forestales

Regulación: Comisión Mercado Financiero y ley de sociedades anónimas.

#### **3.2 Descripción del negocio**

Fue fundada en el año 1960 como la primera empresa productora de tableros aglomerados en Chile, con el nombre de maderas Aglomeradas Ltda. Ya en 1970 empieza a tranzar en la Bolsa de Comercio de Santiago.

Masisa ha sido una empresa dedicada a la fabricación de tableros de madera para muebles y arquitectura de interiores, moldura aserrada y molduras MDF, buscando la diferenciación de marca y fidelización de clientes a través de una consolidada diversión geográfica en América Latina y con un desarrollo sostenible del entorno forestal e industrial.

La actual estrategia de Masisa se focaliza en un modelo menos intensivo en capital industrial, abasteciendo la región principalmente desde Chile. En este sentido, la menor escala no reduce el mix de su portafolio, Masisa continúa manteniendo un alto nivel de productos ofrecidos, existiendo un mix entre productos commodity y de valor agregado, con ventas domésticas y exportaciones en mercados clave.

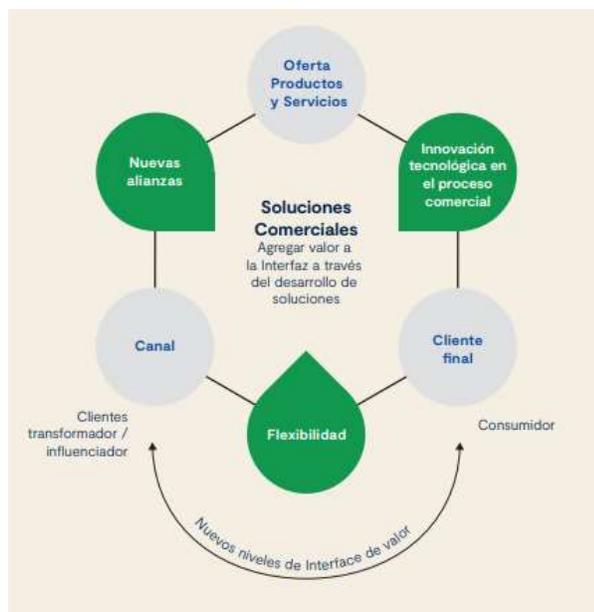
En este contexto, la compañía ha realizado desinversiones de los activos industriales de Argentina, Brasil y dos de las tres plantas de México, que le permitieron recaudar fondos por cerca de US\$420 millones, lo cual se espera complementar con la venta de activos forestales anunciada al mercado.

Con fecha 5 de abril de 2019, el Directorio acordó iniciar un proceso abierto y competitivo para la venta de los activos forestales de Masisa que posee en Chile y Argentina. El Directorio consideró que para el desarrollo del nuevo modelo de negocio, la integración vertical no es determinante, por lo cual este proceso representa una oportunidad para maximizar el valor de los activos forestales y para generar valor tangible para todos los accionistas de la Sociedad.

Estas desinversiones le permitirán a Masisa, contar un balance más sólido, con lo cual focalizara su actividad comercial en negocios de mayor valor agregado en la Región Andina, Centroamérica, Estados Unidos, Canadá, Asia y otros mercados de exportación.

Además el proceso de cambio que se lleva a cabo en MASISA busca agregar valor y convertir a la Compañía en una empresa enfocada en el cliente, cambiando su modelo de negocio centrado en las capacidades comerciales. Esta transformación se desarrolla en tres grandes ámbitos: La digitalización y automatización de procesos, el nuevo modelo de negocio que define una nueva experiencia de cara al cliente y la transformación cultural interna y de liderazgo.

**Figura 1: Modelo de Negocios Masisa 2019**



*Fuente: Memoria Masisa 2019*

### 3.3 Misión y Visión<sup>4</sup>

#### 3.3.1 Misión

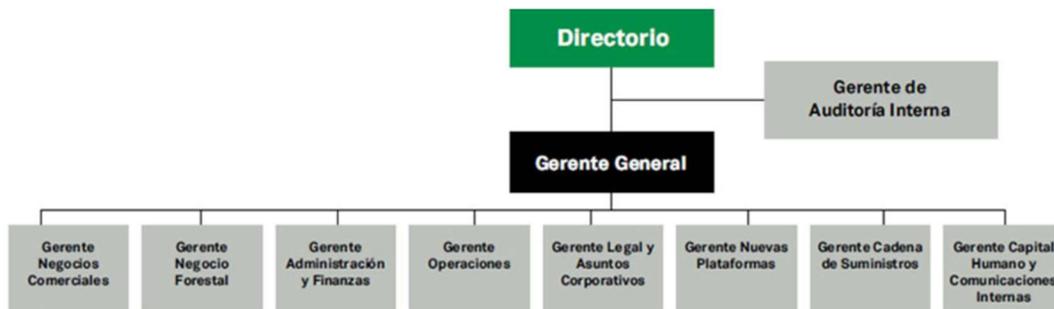
Llevar diseño, calidad y sustentabilidad a cada mueble y espacio interior mejorando la calidad de vida de las personas.

#### 3.3.2 Visión

Ser la empresa N° 1 en valor agregado y soluciones para muebles y espacios interiores en Latinoamérica, siendo la más atractiva para clientes, inversionistas, colaboradores y comunidades.

### 3.4 Estructura organizacional<sup>5</sup>

Figura 2: Organigrama Masisa



Fuente: [www.masisa.cl](http://www.masisa.cl)

Siendo los principales ejecutivos:

- Gerente General Corporativo: Alejandro Castillo
- Gerente Negocios Forestal: Jorge Samir Echeverría Vargas

<sup>4</sup> Memoria anual MASISA a diciembre 2019

<sup>5</sup> Sitio web corporativo [www.masisa.cl](http://www.masisa.cl)

- Gerente Administración y Finanzas: Gonzalo Ojeda
- Gerente Legal y Asuntos Corporativos y Secretario del Directorio: Patricio Reyes Urrutia
- Gerente Capital Humano y Comunicaciones Internas: Zoraida Cabrera Dager
- Gerente Negocios Comerciales: Claudia Barros Fuenzalida

### 3.5 Filiales

**Masisa Forestal SPA:** Ex Terranova II SPA, nace en octubre del año 2010. Se dedica a la inversión de capitales en el extranjero, pudiendo hacerlo también en Chile, sea en negocios forestales, agrícolas y en empresas industriales relacionadas con estos rubros; la explotación, intermediación y comercialización de los productos derivados de dichos negocios o de toda otra actividad relacionada en la actualidad o en el futuro con el giro forestal; y administrar, promover, organizar, constituir y participar en sociedades o asociaciones que desarrollen las citadas áreas de producción. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Inversiones Internacionales Terranova SpA:** Sociedad constituida en Julio del año 2018. Tiene por objetivo la inversión de capitales en el extranjero, pero pudiendo hacerlo también en Chile, ya sean en empresas industriales relacionadas a estos rubros; explotación, intermediación y comercialización de los productos derivados de dichos negocios. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Masisa Partes y Piezas S.A:** Nace en junio del año 2002. Se dedica al diseño y/o fabricación de todo tipo de partes, piezas y artículos de madera en general para la industria del mueble y la construcción, ya sea por sí misma o a través de terceros, en todas las formas permitidas; la fabricación de muebles para la exportación; la prestación de servicios y asesoría a terceros en el diseño y fabricación de todo tipo de muebles, partes y piezas de madera en general. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Placacentros Masisa Chile Ltda.:** Filial adquirida en abril del año 2011. Tiene por objetivo la distribución, producción, confección, transformación, comercialización, industrialización, almacenaje, consultoría, investigación, representación, diagnóstico y prestación de servicios técnicos y profesionales relacionados con las maderas en especial pero no únicamente en lo

relacionado con tableros de madera y similares, y accesorios para la aplicación, instalación, cortes y elementos para la confección de toda clase de muebles de madera. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Scaleup SPA:** Sociedad por acciones establecida en Chile, con fecha 30 de octubre del año 2018. Con el fin de dedicarse a toda clase de inversiones, ya sea en Chile o en el extranjero, constituir, adquirir o integrar como socia o accionista o en otra forma directa o indirectamente, instituciones de cualquier clase o naturaleza. Masisa Capital Venture es dueña del 60%.

**Masisa Capital Venture SpA:** Sociedad constituida en agosto del año 2018. Sus negocios incluye a) efectuar toda clase de inversiones en valores y efectos de comercio, ya sea en Chile o en el extranjero, inclusive en acciones, participaciones en sociedades de personas, como asimismo la administración de dichas inversiones y percepción de sus frutos; b) constituir, adquirir, o integrar como socia o accionista o en otra forma directa o indirectamente, instituciones de cualquier clase o naturaleza, con terceras personas, ya sean naturales o jurídicas; y c) en general, la realización de toda otra actividad directa o indirectamente relacionada con las anteriores como por ejemplo asesoría y consultorías de negocios. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Masisa Brasil Empreendimentos Florestais Ltda.:** Se constituyó como sociedad de responsabilidad limitada en Brasil en noviembre de 2007. Tiene por objeto: actividades agrícolas y de exploración de florestas y haciendas de forestación, compra y venta de inmuebles rurales, comercio de florestas, maderas y subproductos forestales, administración y ejecución de proyectos forestales, por cuenta propia o de terceros, prestación de servicios de administración y ejecución de proyectos forestales, por cuenta propia de terceros. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Masisa Colombia S.A.:** Nace conforme a la legislación de la Republica de Colombia en noviembre del 1998. Entre sus principales actividades esta la compra, importación, exportación, procesamiento, transformación, y comercialización de: a. productos derivados de madera en todas sus formas y relacionados con el mercado de construcción y la industria del mueble, b) toda clase de artículos, productos y materiales de cualquier naturaleza, propios de la industria de la

construcción. Todo esto en la República de Colombia y en el exterior. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Masisa PLC S.A.S.:** Constituida en la República de Colombia en junio del año 2010. Se dedica a la distribución, producción, confección, transformación, comercialización, industrialización, almacenaje, consultoría, diagnóstico, investigación, representación y prestación de servicios técnicos y profesionales relacionados con las maderas en especial pero no únicamente, en lo relacionado con tableros de madera y similares, y accesorios para la aplicación, instalación, cortes y elementos para la confección de toda clase de muebles en madera. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Masisa Ecuador S.A.:** Se constituye en octubre del año 2002 en la República del Ecuador. Su objetivo es la fabricación y comercialización de tableros y artículos de madera en todas las formas y procedimientos que la técnica permita. Se comprenden dentro de este objeto el plantío, explotación y/o compraventa de inmuebles, incluyendo predios destinados al uso agrícola, la adquisición y enajenación a cualquier título de bienes, la importación y exportación de maderas labradas o en bruto, elaboradas o manufacturadas, la industrialización, transformación y comercialización de maderas de cualquier tipo y sus derivados. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Retailtableros S.A.:** Nace en junio del año 2011 en Ecuador. Tiene como función el desarrollo y explotación directamente o a través de terceros de establecimientos de comercio destinados a la venta o comercialización de productos de madera, tableros de madera y similares. Cabe destacar que, a la fecha de análisis, estaba su cierre en tramitación Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Masisa Overseas Limited:** Se constituye en el año 1995 en Islas Cayman. La sociedad tiene como objeto realizar todo tipo de negocio o actividades referidas a actuar como agente en ciertas exportaciones de Masisa S.A. y gestionar financiamiento e invertir en actividades productivas fuera de Chile. Masisa tiene una participación directa del 100%.

**Forestal Argentina S.A:** Nace en diciembre del año 1995 en Argentina. Su actividad es la forestación, reforestación, plantación de bosques y comercialización de sus productos. El capital de la Sociedad asciende a \$ 131.570.778 y Masisa tiene una participación directa del 99%.

**Maderas y Sintéticos Servicios S.A. de C.V.:** Es una sociedad de capital variable constituida en agosto del año 2001 en México. Se dedica a la prestación de todo tipo de servicios, incluyendo entre otros, asesorías, servicios administrativos, profesionales, técnicos, de recursos humanos, operativos, gerenciales, de mercadeo, programación, ventas y consultoría. Dentro de su giro se comprenden, entre otros, el establecimiento de plantas o bodegas, la representación de empresas, la emisión de títulos de crédito y el otorgamiento de avales. Masisa tiene una participación directa del 99%.

**Maderas y Sintéticos Del Perú S.A.C.:** Se constituye bajo las normas de la República del Perú en julio del año 1997. La sociedad tiene por objeto la fabricación y comercialización de tableros y artículos de madera en todas las formas y procedimientos. Dentro de su giro se comprenden el plantío y explotación de predios destinados al uso agrícola, importación y exportación de maderas labradas o en bruto, la transformación y comercialización de maderas de cualquier tipo y sus derivados y la importación, exportación, elaboración, fabricación, distribución y comercialización de toda clase de productos químicos destinados a la industria en general. Masisa tiene una participación directa del 99%.

**Masisa Forestal S.A.:** Ex Project Green S.A. fue constituida en julio del año 2017 en la República Argentina, con el objetivo de realizar las siguientes actividades comerciales e industriales: a) la forestación, reforestación y plantación de bosques, b) industrialización, elaboración y utilización de madera en todos sus aspectos y procesos (aserrado, acondicionamiento, etc.), c) mantenimiento, conversión y protección de plantaciones, d) desarrollar y negociar patentes sobre la propiedad industrial. Todo esto dentro o fuera de la República Argentina. Masisa tiene una participación directa del 98%.

**Placacentro Masisa Argentina S.A.:** Nace en julio del año 2011 en la República Argentina. Entre sus actividades esta la compra, venta, distribución, transformación, importación y exportación, transporte y comercialización de productos tales como maderas, terciados, tableros macizos,

tableros aglomerados, tableros melamínicos, tableros de fibra y otros elementos de carpintería necesarios para la fabricación de muebles y sus accesorios o productos complementarios, así como la prestación de servicios de corte, pegado de cantos, centro de diseño y asesoría técnica. Masisa tiene una participación directa del 95%.

**Masisa Madeiras Ltda.:** Se constituyó como sociedad en diciembre del año 1996 en la República de Brasil. Se dedica a la comercialización de materia prima, productos y subproductos de flora; consumo de leña, chips y aserrín de maderas; el plantío, manoseo, corte, exploración de activos forestales; beneficiación de madera; el aserradero, laminación, deshoje y faqueadura de madera; producción de compensados y contraplacadas; utilización de preservativos de madera; exportación de productos y subproductos de flora; producción de semillas y mudas forestales; participación en otras sociedades. Masisa tiene una participación indirecta del 100%.

**Forestal Terranova México S.A. de C.V.:** Es una sociedad anónima de capital variable constituida en diciembre del año 1998 en la República de México. Se dedica a la compra, importación, exportación, procesamiento, transformación y comercialización de productos derivados de la madera en todas sus formas y relacionados con el mercado de la construcción y la industria del mueble en la República de México y en el exterior. Masisa tiene una participación indirecta del 100%.

**Terranova Panamá S.A.:** Se constituye en la República de Panamá en febrero del 1997. Con el objeto de establecer, gestionar y llevar a cabo en general el negocio de financiamiento, inversiones y corredurías en todos sus ramos; participar directa o indirectamente en la constitución de otras sociedades, compañías o empresas de cualquier tipo, clase, género o especie; establecer, gestionar y llegar a cabo el negocio de exportación, importación, agente, destruidor y comisionista de toda clase de género o especie de mercadería desde y hacia cualquier parte del mundo. Posee un capital suscrito y pagado de US\$24 millones. Masisa tiene una participación indirecta del 100%.

**Placacetro Masisa Perú S.A.C.:** Se constituyó en diciembre del año 2011 en la República del Perú. Se dedica principalmente al desarrollo y explotación directa o a través de terceros de establecimientos de comercio destinados a la venta o comercialización de productos derivados de la madera, tableros de madera, productos complementarios a éstos como pinturas y lacas,

adhesivos y pegamentos, terminaciones de cantos, cerrajes y herrajes, fijaciones, laminados, plásticos, herramientas y otros productos de madera. También presta servicios relacionados con los productos anteriores tales como diseño, cortado y similares. Masisa tiene una participación indirecta del 100%.

**Masisa Componentes SpA:** Fue constituida y organizada en marzo del año 2007 en Chile con el objeto de dedicarse a la fabricación, procesamiento, industrialización, comercialización, compra, venta, importación, distribución y exportación para el hogar, oficina, industria y comercio, incluida la prestación de servicios de diseño, instalación, ensamblaje, armado e instalación de los mismos, sea por cuenta propia o ajena, realización, ejecución y administración de toda clase de inversiones de bienes sean muebles o inmuebles, corporales o incorporales. El capital de la Sociedad asciende a \$100.000.000. Masisa tiene una participación indirecta del 99%.

**Placacentros Masisa Concepción S.A:** Es una sociedad anónima cerrada constituida en septiembre del año 2001. Trabaja en la distribución, comercialización, importación o exportación de artículos para la mueblería y construcción. Con un capital que asciende a \$300.000.000. Masisa tiene una participación indirecta del 95%.

**Masnova de México S.A. de C.V.:** Nace en diciembre del año 2001 en la República de México. Se dedica a la prestación de todo tipo de servicios, incluyendo entre otros, asesorías, servicios administrativos, profesionales, técnicos, de recursos humanos, operativos, gerenciales, de mercadeo, programación, ventas y consultoría. Dentro de su giro se comprenden, entre otros, el establecimiento de plantas o bodegas, la representación de empresas, la emisión de títulos de crédito y el otorgamiento de avales. Masisa tiene una participación indirecta del 80%.

**Masisa Servicios Placacetro Ltda.:** Constituida y organizada en diciembre del año 2006. Tiene el objetivo de prestar de toda clase de asesorías y servicios a terceros en las áreas contables, computacional, económica, comercial, laboral, de persona jurídica, de cobranzas y administrativa y en general toda otra actividad que los socios de común acuerdo determinen. Masisa tiene una participación indirecta del 70%.

MASISA no está considerando en sus estados financieros consolidados debido a la situación actual del país. Pero es importante mencionarlas.

**Terranova de Venezuela S.A.:** Sociedad anónima cerrada constituida en Venezuela, el 26 de febrero del año 1997. Se dedica a la compra, venta y explotación de madera. También a la realización de cualquier transacción en la que se encuentre involucradas, directa o indirectamente o como insumo de productos sustancias químicas controladas y legales.

**Andinos C.A.:** Es una sociedad anónima cerrada constituida en Venezuela el 20 de febrero del año 1999. Tiene como objeto la realización de actividades de aserrío de madera y la compra, explotación y comercialización de madera. También a la realización de cualquier transacción en la que se encuentre involucradas, directa o indirectamente o como insumo de productos sustancias químicas controladas y legales.

**Fibranova C.A.:** Es una sociedad anónima cerrada creada en Venezuela el 12 de agosto del año 1998. Se dedica a la producción y comercialización de madera y sus derivados, así como toda otra actividad de lícito comercio. También puede realizar cualquier transacción en la que se encuentre involucradas, directamente o como insumo de productos, sustancias químicas controladas bajo los Regímenes Legales.

**Oxinova C.A.:** Nace el 6 de octubre del año 1999 en Venezuela, como sociedad anónima cerrada. Con objeto de la construcción y operación de una planta de productos químicos en Venezuela, particularmente para la producción y comercialización de formaldehído y resinas. También puede realizar cualquier transacción en la que se encuentre involucradas, directamente o como insumo de productos, sustancias químicas controladas bajo los Regímenes Legales.

**Corporación Forestal Imataca C.A.:** Sociedad anónima cerrada, constituida en Venezuela el 21 de marzo de 1974. Se dedica a la siembra, mantenimiento, corte y comercialización de árboles madereros; compra, procesamiento, explotación y comercialización de madera.

**Consortio Forestal Venezolano S.A. (Coforven):** Es una sociedad anónima constituida el 31 de mayo del año 1999. Y se dedica a la compra, explotación y comercialización de madera. A la última fecha de análisis tiene un capital contable que asciende a 0.

**Corporación Forestal Guayamure C.A.:** Nace el 27 de diciembre del año 1978. Con objeto de siembra, mantenimiento, corte y comercialización de árboles madereros; compra, procesamiento, explotación y comercialización de madera.

### 3.6 Principales accionistas

Al 31 de diciembre 2019, la empresa posee 7.839.105.291 acciones suscritas y pagadas, las cuales se transan en la Bolsa de Comercio de Santiago De Chile desde el año 1970 y en la Bolsa Electrónica de Chile.

Los principales accionistas son Grupo Nueva, Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), inversionistas extranjeros vía Capítulo XIV (inversión extranjera directa en el mercado local) y fondos de inversión. El accionista controlador de MASISA, Grupo Nueva, ejerce el control directamente a través de la sociedad chilena GN Holding S.A., dueña del 67,00% del capital accionario de MASISA. El principal activo de Grupo Nueva es su participación mayoritaria en MASISA, empresa en la cual ejerce su rol de inversionista especializado en el sector forestal. No existen accionistas con un 10% o más del capital o del capital con derecho a voto que sean distintos del controlador

En la siguiente tabla podemos observar los 12 principales accionistas del capital suscrito y pagado y con derecho a voto.

**Tabla 1: Principales accionistas**

Accionista	N° de acciones	% Participación
GN Holding S. A.	5.252.372.118	67,00%
BTG Pactual Small Cap Chile Fondo de inversión	633.765.981	8,08%
Compass Small Cap Chile Fondo de Inversión	280.513.489	3,58%
Siglo XXI Fondo de Inversión	271.212.592	3,46%
Chile Fondo de Inversión Small Cap	112.209.015	1,43%
Fondo de inversión Santander Small Cap	100.096.679	1,28%
Bolsa de Comercio de Santiago Bolsa de Valores	84.122.703	1,07%
Banchile Corredora de Bolsa S.A.	70.920.486	0,90%
AFP Capital S.A. Fondo de Pensión Tipo C	69.587.344	0,89%
AFP Cuprum S.A. Fondo de Pensión Tipo C	57.099.367	0,73%
Banco de Chile por Cuenta de Terceros No Residentes	53.465.152	0,68%
Banco de Chile por Cuenta de Citi National Bank New York	52.417.036	0,67%

*Fuente: Memoria anual Masisa*

### 3.7 Situación Financiera

Como se ha mencionado la empresa desde el año 2017 ha estado en un proceso de transformación, lo cual ha implicado una variabilidad de sus indicadores financieros.

A cierre del año 2019 las ventas de la empresa experimentaron una baja del 32% explicado principalmente por el segmento industrial, debido a la venta de los activos industriales en México, la desconsolidación de las filiales venezolanas y menores ingresos en el negocio Forestal (ventas de activos forestales en Argentina). Tal como se puede ver en la siguiente Tabla 2:

**Tabla 2: Ingresos por ventas**

Segmento	2015	2016	2017	2018	2019
Forestal	4.252,33	3.544,61	3.158,94	1.721,60	355,82
Industrial	26.008,87	21.887,17	22.990,03	14.072,27	10.220,75
Otros	-1.211,63	-1.122,80	-1.873,31	-338,01	-3,45
Total	29.049,58	24.308,97	24.275,65	15.455,86	10.573,13
MUF					

*Fuente: Memoria anual Masisa*

Es importante destacar que existió un menor margen en el negocio de madera aserrada en Chile debido a la menor demanda y precios producto de la guerra comercial entre EEUU y China, por menores ventas forestales en Chile y Argentina, y por menor precio promedio de tableros en Chile, Perú, Ecuador y Colombia.

Masisa presenta una disminución de la deuda financiera de un 9% entre 2018 y 2019, pero esto vino acompañado de una baja aun mayor del Ebitda de la compañía, dado especialmente por su decisión de solo focalizarse en el negocio industrial. Esto llevo a un considerable empeoramiento de la relación entre Deuda Financiera y Ebitda. Tal como se observa en la siguiente tabla, la cual incluye la evolución del indicador desde el año 2015 al 2019.

**Tabla 3: Indicadores Financieros Deuda Financiera y Ebitda**

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
Deuda Financiera	22.541,05	18.523,59	13.764,16	13.868,40	12.640,50
Ebitda	5.530,86	4.082,56	3.177,33	2.528,79	697,01
DF/Ebitda	4,08	4,54	4,33	5,48	18,14
MUF					

*Fuente: Memoria anual Masisa*

Adicional la compañía tiene un decaimiento en su cobertura de costos financieros, medido por el ratio Ebitda/Costos financieros.

**Tabla 4: Indicadores Financieros Costos Financieros y Ebitda**

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
Costos Financieros	1.577,07	1.428,08	1.691,21	923,11	1.013,54
Ebitda	5.530,86	4.082,56	3.177,33	2.528,79	697,01
Ebitda/CF	3,51	2,86	1,88	2,74	0,69
MUF					

*Fuente: Memoria anual Masisa*

### 3.8 Descripción de la industria

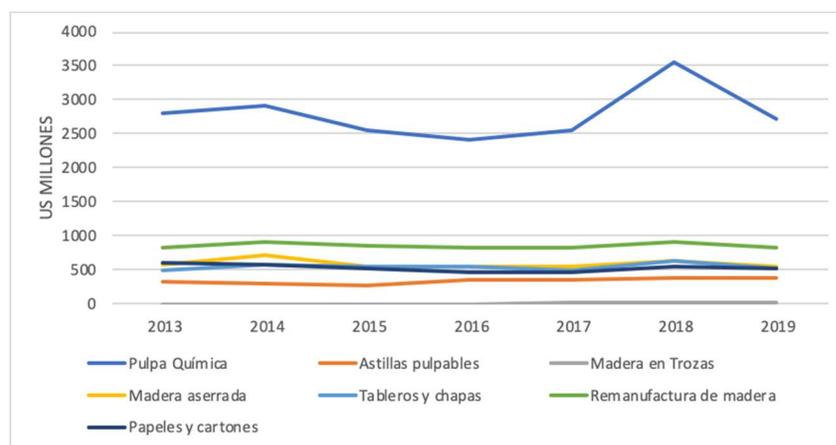
La industria Forestal se caracteriza por estar fuertemente relacionada con la actividad económica. Es cíclica y por ello es proclive a escenarios de sobre oferta o escasez a nivel industrial, esto genera volatilidad. Sumado a que es un producto commodity lo cual por definición depende las condiciones de oferta y demanda a nivel global.

Además posee otras características fundamentales, como que la naturaleza del negocio es su alto costo en capital y los costos no dependen exclusivamente de ellos, por ejemplo, la energía, transporte e insumos (resina, utilizada para la producción de tablas y que se produce de derivados del gas natural). También existe una regulación en temas de seguridad, medio ambiente y control de la fauna.

En el mercado de los tableros aparece un creciente aumento en las técnicas de gestión forestal, incrementando aún más la competencia.

Para el mercado chileno la guerra económica entre Estados Unidos y China aumento la incertidumbre, y por ello la demanda en el producto, bajando los precios. Esto está alineado a la información presentada por el Instituto Forestal de Chile, el cual muestra una baja en la gran mayoría de las exportaciones asociadas a la madera:

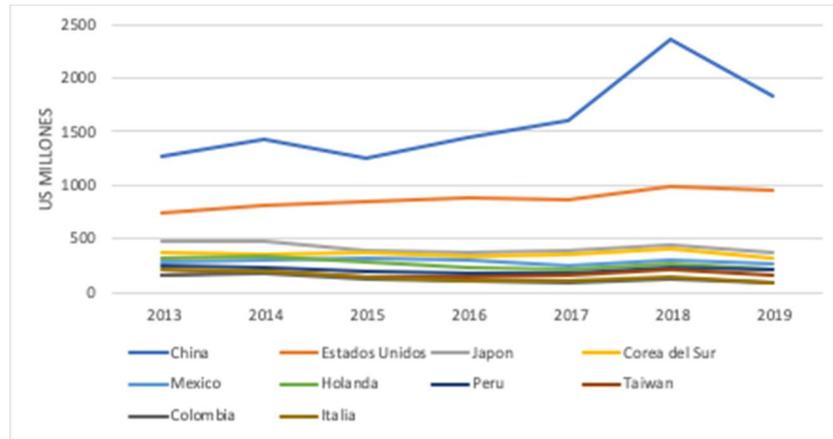
**Figura 3: Cantidad de exportaciones de productos asociados a la madera**



*Fuente: Elaboración propia con información de INFOR*

También se puede analizar observando el comportamiento de los principales países de destino de las exportaciones, lo que acentúa la influencia de la guerra económica y ahora más reciente el coronavirus que ha influenciado a varios sectores de la economía del país asiático.

**Figura 4: Evolución por país de exportaciones de productos asociados a la madera**



*Fuente: Elaboración propia con información de INFOR*

Adicionalmente y a partir de la información provista por la organización “Food and Agriculture Organization of the United Nations” (FAO), se puede observar la evolución de producción por tipo de producto en el mercado latinoamericano:

**Tabla 5: Producción productos relevantes madera, Latinoamérica 2013-2018**

Producto	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Madera aserrada	19.577.000	18.366.969	18.091.456	18.204.568	19.469.763	19.848.902
Madera contrachapada	4.483.735	4.415.330	4.618.720	4.969.432	5.264.168	5.566.039
MDF/HDF	6.016.000	6.204.100	6.201.300	5.960.500	6.304.347	6.342.347
Tableros duros	584.000	560.800	558.500	482.000	455.206	455.206
Trozas de aserrio y trozas para chapas; coníferas	51.076.000	50.894.099	49.343.652	48.998.710	52.859.870	56.782.987
Trozas de aserrio y trozas para chapas; no coníferas	45.078.681	42.669.681	40.056.484	40.126.258	41.428.192	42.439.256
TOTAL	126.815.416	123.110.979	118.870.112	118.741.468	125.781.546	131.434.737
En M3						

*Fuente: Elaboración propia con información de FAO*

**Tabla 6: Variación producción productos relevantes madera, Latinoamérica**

Producto	2014	2015	2016	2017	2018
Madera aserrada	-6,18%	-1,50%	0,63%	6,95%	1,95%
Madera contrachapada	-1,53%	4,61%	7,59%	5,93%	5,73%
MDF/HDF	3,13%	-0,05%	-3,88%	5,77%	0,60%
Tableros duros	-3,97%	-0,41%	-13,70%	-5,56%	0,00%
Trozas de aserrío y trozas para chapas; coníferas	-0,36%	-3,05%	-0,70%	7,88%	7,42%
Trozas de aserrío y trozas para chapas; no coníferas	-5,34%	-6,12%	0,17%	3,24%	2,44%
TOTAL	-2,92%	-3,44%	-0,11%	5,93%	4,49%
En %					

*Fuente: Elaboración propia con información de FAO*

Respecto a la concentración del mercado local, a octubre del 2019 el 77% de las exportaciones de la industria estaba compuesta por 6 empresas las cuales derivaban de CMPC, Celulosa Arauco y Constitución (controlada por COPEC) y Masisa.

Si vemos más en profundidad el mercado Latinoamericano, específicamente el de producción de tableros, el déficit habitacional genera positivas perspectivas a largo plazo, según Feller Rate, pero debe ponderarse al comportamiento de lo señalado en los párrafos anteriores, el ciclo económico y los últimos acontecimientos que ha hecho escapar el dólar y generar volatilidad en los mercados.

Es importante señalar que Masisa cuenta con alta competencia no solo en Chile, sino también en la región, proveniente con gran fuerza desde Brasil.

La estrategia de desinversión de Masisa en Argentina, Venezuela y Brasil disminuye su exposición en mercados volátiles, por ello no requieren mayor análisis dada la nuestra visión a largo plazo de la empresa.

### **3.9 Empresas comparables**

#### **3.9.1 Empresas CMPC S.A., Nemotécnico: CMPC**

Empresas CMPC, conocida también como “La Papelera”, es un holding forestal y papelerero chileno, controlado por la familia Matte, fundado por Decreto Supremo n° 589 el 12 de marzo de 1920, como Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones.

Actualmente sus negocios se separan en 3 líneas: Celulosa (91% del negocio total por Ebitda), la cual comercializa celulosa y productos de madera, además de gestionar el patrimonio forestal de la compañía; Packaging (3%), se dedica a la elaboración de productos de embalaje provenientes de fibras naturales, estos son hechos con materiales reciclados; Softys (6%), se encarga del negocio de la producción y comercialización del papel tissue, productos sanitarios y fuera del hogar, elaborados a partir de fibra virgen y materiales reciclados.

CMPC cuenta con presencia en 8 países de Latinoamérica, estos son: Brasil, Argentina, Chile, Colombia, México, Perú, Ecuador y Uruguay. Con un patrimonio que alcanza los 8.200 millones de USD.

La compañía cuenta con una serie única de acciones, todas con los mismos derechos. Estas se tranzan en el IPSA de la Bolsa de Santiago de Chile.

#### **3.9.2 Empresas COPEC S.A. Nemotécnico: COPEC**

Empresas Copec es una de las principales sociedades anónimas del Chile, nació el 1934, cuando un grupo de empresarios chilenos fundo Compañía de Petróleos de Chile S.A., con el objetivo de distribuir y comercializar combustibles en el país.

Sus negocios a cierre están divididos principalmente por: **sector forestal, a través de Celulosa Arauco y Constitución** con un 69,4% del Ebitda consolidado; sector combustibles, con participación en COPEC, Abastible, Metrogas, Aprovisionadora, con un 29,2% del Ebitda; sector pesquero en IGEMAR, con 1,4% del Ebitda.

La compañía cuenta con una serie única de acciones, todas con los mismos derechos. Estas se tranzan en el IPSA de la Bolsa de Santiago de Chile.

Respecto a la filial Celulosa Arauco y Constitución (conocida como Celco), esta es una empresa dedicada a la fabricación de pulpa de celulosa y derivados como madera aserrada y paneles con filiales en varios países de Latinoamérica, como Argentina, Brasil y México. En este último Celco adquirió activos pertenecientes a Masisa.

## 4 DESCRIPCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA

### 4.1 Bonos

Al cierre de diciembre del año 2019 la compañía cuenta con dos bonos vigentes que se detallan a continuación:

**Tabla 7: Bonos vigentes a diciembre 2019**

Serie	L	N
<b>Nemotécnico</b>	BMASI-L	BMASI-N
<b>Fecha de Emisión</b>	15/12/2008	31/07/2012
<b>Valor Nominal (VN o D)</b>	3.500.000 UF	1.000.000 UF
<b>Moneda</b>	UF	UF
<b>Tipo de Colocación</b>	Nacional	Nacional
<b>Fecha de Vencimiento</b>	15/12/2029	01/08/2033
<b>Tipo de Bono</b>	Amortización de capital a partir del 15/06/19	Bullet
<b>Tasa Cupón (ka)</b>	5,25% Act/365	5,3% Act/365
<b>Periodicidad</b>	Semestral	Semestral
<b>Número de pagos (N)</b>	revisar	40
<b>Periodo de Gracia</b>	10 años	10 años
<b>Motivo de la Emisión</b>	Refinanciamiento de deuda financiera de corto plazo de Masisa y/o sus filiales	Refinanciamiento de pasivos
<b>Clasificación de Riesgo</b>	A Feller Rate; A Fitch	A- Feller Rate
<b>Tasa de colocación el día de la emisión (kb)</b>	Tasa de colocación 6,42% anual	Tasa de colocación 5,48% anual
<b>Precio de venta el día de la emisión.</b>	Precio/Vpar: 91.29	Precio/Vpar 98.13
<b>Valor de Mercado</b>	915.98 UF o 19.645.767.- clp en la entrada, ultima transacción el 28/01/2020 a 2,02% Act/365.	986.03 UF o 22.244.295 clp a la entrada. Ultima transacción el 06/12/19 al 2,33% Act/365.

*Fuente: Elaboración propia con información Bloomberg, RiskAmerica.*

## 4.2 Prestamos con entidades financieras

La empresa posee préstamos con entidades financieras tanto corrientes como no corrientes. Estos están compuestos principalmente por créditos menores de 3 meses en corrientes y hasta 3 años en no corrientes, con contrapartes financieras locales e internacionales.

A continuación se presentan los niveles a cierre de diciembre del 2019:

**Tabla 8: Prestamos con entidades financieras**

Prestamos con entidades financieras	2019
Corrientes	4.762,42
No Corrientes	2.622,33
MUF	

*Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.*

## 5 ESTIMACION DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA

En esta sección se realizara una estimación de la estructura de capital objetivo para Masisa, para esto primero debemos determinar su deuda financiera y patrimonio económico.

Se utilizaron los balances publicados por la compañía en la CMF con el formato IFRS, estos se presentan en miles de dólares, por lo que se convirtieron a miles de dólares de acuerdo al tipo de cambio dólar/ peso observado y unidad de fomento publicados por el Banco Central de Chile al último día hábil de cada año.

### 5.1 Deuda Financiera

La deuda financiera se determina a partir de la información contable de la compañía, sumando “Otros pasivos financieros corrientes” y “Otros pasivos financieros no corrientes”, tal como se presenta en la siguiente tabla con información desde el año 2015 al año 2019:

**Tabla 9: Deuda financiera**

Partida	2015	2016	2017	2018	2019
Otros pasivos financieros corrientes	4.714,87	4.519,91	4.882,87	3.462,22	5.429,77
Otros pasivos financieros no corrientes	17.826,18	14.003,68	8.881,29	10.406,18	7.210,73
Deuda Financiera	22.541,05	18.523,59	13.764,16	13.868,40	12.640,50
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.*

### 5.2 Patrimonio Económico

El patrimonio económico se calcula considerando el total de acciones suscritas y pagadas, multiplicando esto por el precio de la acción publicado en la Bolsa de Comercio de Santiago para una fecha dada.

MASISA posee acciones de un solo tipo y no ha cambiado su cantidad durante todo el periodo analizado, además el precio de la acción presenta la siguiente evolución durante los años 2015 al 2019:

**Figura 5: Precio acción MASISA**



*Fuente: Elaboración propia con información de Bloomberg.*

Dada la información anterior, se presenta el patrimonio económico de la Compañía en pesos y miles de UF a cierre de los años 2015 al 2019.

**Tabla 10: Patrimonio Económico (Bursátil) de la empresa**

Partida	2015	2016	2017	2018	2019
N° Acciones Subscritas y Pagadas	7.839.105.291	7.839.105.291	7.839.105.291	7.839.105.291	7.839.105.291
Precio de acción	17,29	33,78	46,62	37,10	32,90
Patrimonio Económico en CLP	135.538.130.481	264.804.976.730	365.459.088.666	290.830.806.296	257.906.564.074
Patrimonio Económico en MUF	5.288,45	10.050,30	13.637,48	10.550,43	9.110,11
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.*

### 5.3 Valor de Activos

Con la deuda Financiera (B) presentada en la tabla 9, sumada a la estimación del patrimonio económico (P) podemos determinar el valor de los activos de MASISA a cierre de diciembre del 2019. El cual alcanza a 21.751 MUF. Tal como se muestra en la siguiente tabla 11:

**Tabla 11: Valor activos Masisa**

Partida	2015	2016	2017	2018	2019
Valor de Activos (V = P + B)	27.829,50	28.573,89	27.401,64	24.418,83	21.750,60
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.*

#### 5.4 Estructura de capital objetivo

Con la información de los puntos anteriores, se puede analizar la estructura de la empresa durante los últimos años. Esto hace referencia a los siguientes ratios:

- B/V: Razón de endeudamiento sobre el valor de los activos.
- P/V: Razón Patrimonio sobre el valor de los activos.
- B/P: Razón Deuda sobre Patrimonio.

**Tabla 12: Estructura de capital Masisa**

Partida	2015	2016	2017	2018	2019
B/V	81,00%	64,83%	50,23%	56,79%	58,12%
P/V	19,00%	35,17%	49,77%	43,21%	41,88%
B/P	426,23%	184,31%	100,93%	131,45%	138,75%

*Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.*

Como se observa en la tabla 12, los montos presentan una marcada variabilidad, esto es explicado por los cambios de estrategia de la compañía y la búsqueda de la disminución de la deuda Financiera como objetivo en particular durante los últimos años.

Dado lo anterior, Masisa apunta a ajustar su nivel de endeudamiento hasta llegar a un ratio (B/P) 0,5. Esto también como compromiso para con sus tenedores de bonos. Ello sale mencionado en la Memoria de la Compañía de cierre del año 2019 en el punto de “Proceso de modificación de resguardos”, en donde se señala que:

“A cambio de estas dispensas otorgadas por los acreedores, Masisa se compromete a cumplir las siguientes obligaciones, sujeto a la verificación de una condición suspensiva consistente en la

Consumación de la Venta de los Activos Forestales Chilenos no después de febrero de 2021”. Ahí en uno de los sub-puntos especifica: “Ajustar el límite del Nivel de Endeudamiento (Pasivos Totales Netos / Patrimonio) de 1,4 a 0,5”.

Considerando esta información, se utilizara una estructura de capital objetivo B/P 0,5 y en consecuencia B/V 0,33; P/V 0,67.

## 6 ESTIMACIÓN DEL COSTO PATRIMONIAL Y DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

A partir de ahora utilizaremos la siguiente nomenclatura, la cual es necesaria para una buena interpretación de los resultados.

$[E(R_m) - r_f]$ : Premio por riesgo de mercado.

$r_f$  : Tasa libre de riesgo

$\beta_d$  : Beta de la deuda

$k_b$  : Costo de la deuda

$\beta_p^{C/D}$  : Beta con deuda de la acción

$\beta_p^{S/D}$  : Beta patrimonial sin deuda

$t_c$  : Tasa impositiva

$k_p$  : Costo Patrimonial

$k_0$  : Costo de Capital

$r_t$  : Retorno de la acción para la semana “t”:

$P_t$  : Precio de la acción para la semana “t”

### 6.1 Estimación del Beta Patrimonial de la Empresa

El coeficiente beta de una acción mide el grado de variabilidad de la rentabilidad de una acción respecto a la rentabilidad promedio del mercado en que se negocia. Este mide el riesgo sistemático o de mercado.

Para determinar el beta de la compañía, se consideraron datos semanales por periodos de 2 años móviles (104 datos) estableciendo como mercado al IGPA, debido a que Masisa S.A. ha estado alternando su participación en el IPSA los últimos años.

La fórmula de retorno utilizada fue la siguiente:

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

Con esto y utilizando una regresión lineal se obtienen los betas y p-value de cada periodo (Enero 2016 a Diciembre 2017; Enero 2017 a Diciembre 2018; Enero 2018 a Diciembre 2019).

También es necesario revisar la presencia bursátil de la acción de la compañía en la Bolsa de Santiago de Chile.

Todo lo anterior se resume en la siguiente tabla, la cual incluye beta, p-value y presenciam bursátil de Masisa.

**Tabla 13: Beta de la acción, p-value y presencia bursátil Masisa.**

Beta MASISA - IGPA	2017	2018	2019
Beta de la Acción	1,2514	0,9734	1,1392
p-value (significancia)	0,0000	0,0000	0,0000
Presencia Bursátil	79,44%	52,78%	60,56%

*Fuente: Elaboración propia con información de Bloomberg y Bolsa de comercio.*

Como se puede observar, los Betas obtenidos son estadísticamente significativos pero la presencia bursátil no ha sido particularmente alta en los últimos años, por ende es necesario aplicar una prima por liquidez de + 1,5% sobre el costo del patrimonio para compensar el efecto de la falta de transacciones de la acción.

## 6.2 Estimación del Costo de Capital de la Empresa

Para determinar el Costo de Capital de la Compañía es necesario estimar el costo de la deuda, Beta de la deuda, Beta de la acción, Beta patrimonial sin deuda, Beta patrimonial con deuda y el costo patrimonial. Se considerara además la siguiente información como supuesto:

- Tasa libre de riesgo de un 0,8%. La cual corresponde a un BCU-30 al 27 de Diciembre de 2019.
- Premio por riesgo de mercado de 5,89%. (Fuente: premios por riesgo de mercado provistos por Damodaran, a enero de 2020).
- Tasa impositiva de un 27% la cual es consistente con la estructura de capital objetiva de la empresa para el futuro.

### 6.2.1 Costo de la deuda $k_b$

Para Masisa S.A. se consideró uno de sus dos bonos vigentes, BMASI-N con vencimiento el 2033, con un nominal del 1 millón de UF vigentes. Es el bono más largo a la fecha de análisis (13 años plazo residual).

Se utilizará una tasa de 2,33% como referencia de  $k_b$ , la cual corresponde una transacción hecha el 06 de diciembre del 2019, la cual es la última operación realizada ese año<sup>6</sup>.

### 6.2.2 Beta de la deuda $\beta_d$

Se utilizará el modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM) para estimar el Beta de la deuda  $\beta_d$ . Para ello consideraremos los datos de tasa libre de riesgo, premio por riesgo de mercado y el costo de la deuda  $k_b$  mencionados anteriormente.

$$k_b = r_f + [E(R_m - r_f)]\beta_d$$

Despejando y reemplazando con la información conocida, obtenemos:

$$\beta_d = \left[ \frac{2,33\% - 0,8\%}{5,89\%} \right]$$

$$\beta_d = 0,26$$

---

<sup>6</sup> Fuente: Riskamerica.

### 6.2.3 Beta de la acción $\beta_p^{C/D}$

El beta de la acción con deuda es calculado con una regresión lineal a partir del comportamiento de su valor con el índice IGPA con datos semanales del 2018 y 2019.

Por lo tanto de la tabla 13 el beta es:

$$\beta_p^{C/D} = 1,1392$$

### 6.2.4 Beta patrimonial Sin Deuda $\beta_p^{S/D}$

Para estimar el beta patrimonial sin deuda es necesario desapalancar el beta de la acción a diciembre de 2019 obtenido en el punto anterior utilizando la estructura de capital y tasa impositiva promedios de los años utilizados para el cálculo del beta en relación al IGPSA. Tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 14: B/P y tasa impositiva promedio 2018-2019.**

Partida	2018-2019
Razón deuda a patrimonio B/P	135,10%
Tasa impositiva	27,00%

*Fuente: Elaboración propia*

Considerando la fórmula de Rubinstein (1973):

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

Despejando  $\beta_p^{s/d}$

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

Reemplazando con la información real

$$\beta_p^{s/d} = \frac{1,1392 + (1 - 0,27) * 0,26 * 1,35}{[1 + (1 - 0,27) * 1,35]}$$

Obtenemos el beta patrimonial sin deuda

$$\beta_p^{s/d} = 0,70$$

### 6.2.5 Beta patrimonial Con Deuda ( $\beta_p^{c/d}$ )

Ahora para obtener el beta patrimonial con deuda es necesario apalancar el beta patrimonial sin deuda, del punto anterior y utilizar la estructura de capital objetivo y la tasa de impuestos a largo plazo informada por el Servicio de Impuestos internos.

Se utilizara una razón de endeudamiento objetivo B/P de 0,5. Tal como fue explicado en el punto 5.4, esta es la meta de la compañía después de un periodo de reestructuración. Además la tasa impositiva considerada es de un 27% (considerando la información de la reforma tributaria).

Dada la información anterior, volvemos a ocupar Rubinstein (1973) para apalancar el Beta patrimonial.

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

Reemplazando por la información obtenida y calculada anteriormente

$$\beta_p^{c/d} = 0,70 * (1 + (1 - 0,27) * 0,5) - (1 - 0,27) * 0,26 * 0,5$$

Así el Beta patrimonial con deuda de la compañía es el siguiente:

$$\beta_p^{c/d} = 0,864$$

### 6.2.6 Costo Patrimonial ( $k_p$ )

Utilizando la fórmula de CAPM se estima el costo patrimonial de la empresa. Para ello se considerara la información del Beta patrimonial con deuda del punto anterior (el cual incluye estructura y tasa impositiva objetivo) y los supuestos mencionados en 6.2, de esta manera:

$$k_p = r_f + [E(R_m) - r_f] \beta_p^{c/d}$$

Reemplazando con los datos

$$k_p = 0,8\% + 5,89\% * 0,864$$

$$k_p = 5,89\%$$

Pero como se menciona es necesario incorporar una prima por liquidez de +1,5%, por lo tanto el costo patrimonial es 7,39%.

### 6.2.7 Costo de Capital ( $k_0$ )

Con la estructura objetivo desglosada por componente, explicada en puntos anteriores:

- P/V: 67%
- B/V: 33%

Se utiliza la fórmula del Costo Capital Promedio Ponderado (WACC):

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

Finalmente se reemplaza con la información pertinente

$$k_0 = 7,39\% * 0,67 + 2,33\% * (1 - 0,27) * 0,33$$

El costo capital de la compañía es

$$k_0 = 5,49\%$$

## 7 ANALISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA

En este punto se realizara un análisis de los principales drivers que sustentan el crecimiento de los flujos de Masisa y cómo influyen estos en los ingresos y costos. Para esto primero es necesario conocer como ha sido la distribución de los componentes por segmento o área de negocio para posteriormente determinar las expectativas de crecimiento futuro.

Como ha sido mencionado en los puntos 3.2 y 3.7 la compañía ha pasado en los últimos años por dos cambios de foco primero de internacionalización y desde el 2017 de desinversión de los activos en el extranjero, esto provoco una volatilidad de sus flujos que debe ser considerada para análisis futuros.

### 7.1 Análisis de Crecimiento de Masisa S.A.

El negocio de la compañía puede ser analizado o por segmento, por producto o país. Con ambas vistas podremos tener una opinión más completa de cómo ha sido la evolución del negocio de Masisa, afectado por sus estrategias.

#### 7.1.1 Por segmento

Los ingresos de MASISA S.A. se basan principalmente en el negocio Forestal e Industrial. Pero dado su proceso de desinversión y reestructuración, el foco de la empresa se ha ido concentrando cada vez más en el Industrial, tal como se puede apreciar a continuación:

**Tabla 15: Evolución importancia relativa por negocio, Masisa.**

Segmento	2015	2016	2017	2018	2019
Forestal	14,64%	14,58%	13,01%	11,14%	3,37%
Industrial	89,53%	90,04%	94,70%	91,05%	96,67%
Otros	-4,17%	-4,62%	-7,72%	-2,19%	-0,03%
En %					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Haciendo referencia a la Tabla 15, podemos observar que el negocio Forestal tuvo una caída importante el año 2018, esto se produjo debido a la desconsolidación de Venezuela, además de la paulatina venta de los activos forestales. Esto está alineado con la estrategia de la Compañía de enfocar cada vez más sus esfuerzos en el segmento Industrial o Comercial. Además hubo una importante depreciación del pesos argentino.

Respecto al segmento industrial podemos ver también una disminución en los ingresos operacionales, producto de la venta de sus activos industriales en Argentina, Brasil y México a partir del año 2017. Además en el año 2018 se eliminan los ingresos operacionales provenientes de Venezuela, ya que la compañía a partir de ahí decidió no incluirlo en sus estados financieros consolidados.

Como observamos en la Tabla 16 en todos los segmentos hay una disminución porcentual de las ventas, pero en el más acentuado es en el Forestal, dado lo comentado anteriormente.

**Tabla 16: Evolución crecimiento ingresos por ventas por segmento.**

Segmento	2016	2017	2018	2019
Forestal	-16,64%	-10,88%	-45,50%	-79,33%
Industrial	-15,85%	5,04%	-38,79%	-27,37%
Otros	-7,33%	66,84%	-81,96%	-98,98%
Total	-16,32%	-0,14%	-36,33%	-31,59%
En %				

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

### 7.1.2 Por producto

La compañía cuenta con una variedad de productos para las industrias del mueble y de la arquitectura de interiores, que incluyen tableros de melamina (MDP o MDF), molduras MDF, tapacantos (cintas de PVC y ABS), revestimiento de interiores (soluciones decorativas), herraje, tableros MDF y MDP, tableros PB y madera aserrada.

En la tabla 17 se puede observar el nivel y la evolución de los ingresos por venta por producto desde el año 2015. Claramente hay una disminución en todos los segmentos marcados por los cambios de estrategia (desinversión).

**Tabla 17: Evolución ingresos por ventas por producto**

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
MDF	8.961,37	7.625,27	6.718,58	3.756,77	1.924,81
PB/MDP	7.501,11	6.891,11	6.386,79	5.053,77	3.284,17
Molduras MDF	2.159,02	2.169,10	2.004,68	2.052,01	2.533,84
Trozos	3.040,70	2.421,80	1.285,62	1.383,04	356,08
Madera aserrada	1.895,12	1.429,07	1.375,41	1.153,60	862,40
Otros productos	5.492,25	3.772,62	6.504,57	2.056,67	1.611,81
Total	29.049,58	24.308,97	24.275,65	15.455,86	10.573,13
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

En la tabla 18 se puede observar la baja porcentual de los ingresos por venta, destacando una disminución del 32% en el 2019 en relación al 2018. Explicado principalmente por la desinversión de las plantas industriales en México (60% del cambio) y la desconsolidación de las filiales venezolanas (10% del cambio).

**Tabla 18: Evolución crecimiento porcentual ingresos por ventas por producto**

Producto	2016	2017	2018	2019
MDF	-14,91%	-11,89%	-44,08%	-48,76%
PB/MDP	-8,13%	-7,32%	-20,87%	-35,02%
Molduras MDF	0,47%	-7,58%	2,36%	23,48%
Trozos	-20,35%	-46,91%	7,58%	-74,25%
Madera aserrada	-24,59%	-3,76%	-16,13%	-25,24%
Otros productos	-31,31%	72,42%	-68,38%	-21,63%
Total	-16,32%	-0,14%	-36,33%	-31,59%
En %				

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

### 7.1.3 Por País

En la siguiente Tabla 19 podemos observar la distribución de los ingresos por país de la compañía, destacando el 62% de ventas hacia Estados Unidos y en el mercado Chileno. También cuenta con participación en mercados asiáticos como China (4%), Corea del Sur (2%) y Vietnam (1%), así como de otros países de Latinoamérica (Perú, Ecuador por ejemplo).

La importancia de la exportación se vio reflejada en el impacto de la guerra comercial entre China y Estados Unidos, llevando a una baja de las ventas y a menores precios de tableros en Chile, Perú, Ecuador y Colombia.

**Tabla 19: Ingresos por venta Masisa por mercado de exportación**

Mercado	2019	Participación
EEUU	3.310,45	31,31%
Chile	3.301,85	31,23%
Perú	726,89	6,87%
México	612,69	5,79%
China	449,72	4,25%
Colombia	378,65	3,58%
Ecuador	328,52	3,11%
Corea del sur	236,62	2,24%
Canadá	197,40	1,87%
Argentina	156,87	1,48%
Vietnam	124,31	1,18%
Venezuela	-	0,00%
Otros	749,17	7,09%
Total	10.573,13	
MUF		

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

## 7.2 Análisis de Crecimiento industria local

Los principales competidores de Masisa son CMPC y COPEC a través de su subsidiaria Celulosa Arauco y Constitución. Estas desde el 2015 al 2019 presentaron rendimientos mixtos, pero en el 2019 se notó una baja en sus ventas influenciadas principalmente por la guerra comercial entre EEUU y China.

**Tabla 20: Evolución ingresos por ventas por producto industria relevante**

Empresa	2015	2016	2017	2018	2019
CMPC	133.611,17	123.229,85	118.072,45	158.351,62	149.142,02
COPEC (solo por Celulosa Arauco)	142.052,60	120.577,28	120.251,72	150.288,96	140.165,61
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de la CMF.*

También podemos observar los cambios porcentuales:

**Tabla 21: Evolución crecimiento ingresos por ventas por producto industria relevante**

Empresa	2016	2017	2018	2019
CMPC	-7,77%	-4,19%	34,11%	-5,82%
COPEC (solo por Celulosa Arauco)	-15,12%	-0,27%	24,98%	-6,74%

*Fuente: Elaboración propia con información de la CMF.*

### 7.3 Perspectivas de crecimiento de la industria

Dada la importancia de los mercados extranjeros en el ingreso por venta de la Compañía, además considerando que los precios de los principales productos de Masisa dependen al comportamiento de las economías en las cuales participa, un buen indicador de los ingresos son las predicciones de las tasas de crecimiento de estos.

En ese sentido cabe destacar que las expectativas para la economía mundial anunciadas por diversos países (FMI, OCDE, Banco Mundial) durante el 2019, se presentaban algo auspiciosas para una leve reactivación el 2020 y 2021. Esto fundamentado por los acuerdos comerciales de EEUU y China, además de la salida negociada del Reino Unido de la Unión Europea.

Pero la aparición del COVID-19 a fines del 2019 y su impacto en la economía mundial, además del efecto en la salud de la población. Esto genero una incertidumbre en las predicciones por parte de las instituciones, las cuales ajustaron las tasas de crecimiento, pero considerando que el impacto podría ser transitorio, solo el 2020.

Estimaciones hechas por FEA, señalan una posible baja cercana a las 400 mil viviendas en las viviendas iniciadas el 2020 en EEUU.

Dado lo anterior utilizaremos las expectativas de crecimiento del Banco Mundial para los países en que actualmente posee negocios Masisa para la posterior proyección de los ingresos operacionales futuros.

Esto es:

**Tabla 22: Crecimiento economía por país.**

Mercado	2020	2021	2022	2023	2024
EEUU	1,8%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%
Chile	2,5%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Perú	3,2%	3,5%	3,6%	3,6%	3,6%
México	1,2%	1,8%	2,3%	2,3%	2,3%
China	5,9%	5,8%	5,7%	5,7%	5,7%
Colombia	3,6%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%
Ecuador	0,2%	0,8%	1,2%	1,2%	1,2%
Corea del Sur*	2,0%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Canadá*	1,3%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
Argentina	-1,3%	1,4%	2,3%	2,3%	2,3%
Vietnam	6,5%	6,4%	6,4%	6,4%	6,4%
Otros	1,8%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%
En %					

*Fuente: Elaboración propia con información de Banco Mundial y OCDE.*

#### **7.4 Análisis de Costos de Operación**

Los costos de operación son gastos relacionados con la operación del negocio y estos afectan el funcionamiento de la empresa.

Los costos de operación de la empresa se dividen en cuatro:

1. Costos de venta
2. Costos de administración
3. Gastos de administración
4. Otros gastos por función

**Tabla 23: Evolución costos de operación**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Costo de Ventas	22.784,06	19.267,92	19.525,22	12.933,91	9.149,82
Costos de Distribución	873,43	945,50	1.172,33	542,20	375,84
Gasto de Administración	3.133,55	2.736,00	2.580,71	1.445,35	1.162,49
Otros gastos por función	362,05	698,97	605,14	150,21	239,88
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

**Tabla 24: Evolución costos de operación en relación a ingresos por ventas**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Costo de Ventas	78,43%	79,26%	80,43%	83,68%	86,54%
Costos de Distribución	3,01%	3,89%	4,83%	3,51%	3,55%
Gasto de Administración	10,79%	11,26%	10,63%	9,35%	10,99%
Otros gastos por función	1,25%	2,88%	2,49%	0,97%	2,27%
En %					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Los costos de venta del año 2019 disminuyeron en relación al 2018 debido a la desinversión en México y a la desconsolidación de Venezuela. Si excluimos las operaciones en ambos países, existiría una disminución de los costos comparables en 1788 MUF para el periodo en cuestión. Explicado principalmente por menores ventas forestales en Chile y Argentina.

En Gastos de administración de la compañía se incluyen los costos de mercadotecnia, gastos de investigación y desarrollo y gastos de administración.

En otros gastos por función se excluyó cualquier partida no recurrente, como la desconsolidación de Venezuela, la baja Goodwill Placacentros en Chile, pérdida de venta Brasil, deterioro inversiones venezolanas, pérdida por venta de instrumentos financieros.

A continuación se muestra la evolución de los gastos por depreciación y amortización.

**Tabla 25: Evolución depreciación y amortización Masisa.**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Depreciación y amortización	1.258,35	1.177,61	1.321,60	1.005,99	714,95
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

## 7.5 Análisis de Cuentas no operacionales

Respecto a las cuentas no operacionales, primero analizaremos los Otros Gastos por función, así determinaremos cuales son recurrente y cuales debemos excluir de las proyecciones.

**Tabla 26: Evolución otros gastos por función Masisa**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Impuestos pagados en el extranjero no recuperables	-29,48	-15,98	-0,99	-	-
Pérdida por compra y venta de instrumentos financieros	-256,34	-	-	-	-
Activos dados de baja por desuso y perdidas por siniestro	-82,00	-74,13	-52,53	-22,21	-84,54
Incendios forestales	-23,68	-44,42	-63,04	-7,09	-
Plan de reestructuración y reorganización forestal	-82,27	-108,32	-270,60	-101,86	-209,68
Moratoria AFIP deuda impositiva	-4,94	-2,58	-0,28	-1,41	-0,63
Deterioro activos fijos	-132,70	-382,90	-97,34	-	95,19
Gastos deudas impositiva	-26,88	-35,81	-33,56	-	-
Perdida por venta de acciones de HCP	-161,87	-	-	-	-
Perdida por materiales y subproductos	-	-15,47	-7,78	-7,75	-
Perdida en venta Brasil	-	-	-3.027,60	-6,36	-
Reclasificación diferencia de cambio Brasil	-	-	-2.367,13	-	-
Reclasificación diferencia de cambio México	-	-	-622,70	-	-3,84
Deterioro y asesorías por desinversión México	-	-	-	-861,88	-
Ajuste por precio por capital de trabajo en México y asesorías de desinversión	-	-	-	-	-309,47
Perdida en venta Ecoenergía	-	-	-101,45	-	-
Deterioro plusvalía placacentros Chile	-	-	-75,30	-185,09	-
Desconsolidación Venezuela	-	-	-	-9.197,15	-
Deterioro activos Venezuela	-	-	-5.875,58	-	-984,71
Otros gastos por función	-36,46	-71,14	-113,57	-9,89	-40,22
Total	-836,61	-750,77	-12.709,44	-10.400,70	-1.537,90
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

**Tabla 27: Evolución otros gastos por función Masisa en relación a ingresos por ventas**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Impuestos pagados en el extranjero no recuperables	-0,10%	-0,07%	0,00%	0,00%	0,00%
Pérdida por compra y venta de instrumentos financieros	-0,88%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Activos dados de baja por desuso y pérdidas por siniestro	-0,28%	-0,30%	-0,22%	-0,14%	-0,80%
Incendios forestales	-0,08%	-0,18%	-0,26%	-0,05%	0,00%
Plan de reestructuración y reorganización forestal	-0,28%	-0,45%	-1,11%	-0,66%	-1,98%
Moratoria AFIP deuda impositiva	-0,02%	-0,01%	0,00%	-0,01%	-0,01%
Deterioro activos fijos	-0,46%	-1,58%	-0,40%	0,00%	0,90%
Gastos deudas impositiva	-0,09%	-0,15%	-0,14%	0,00%	0,00%
Perdida por venta de acciones de HCP	-0,56%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Perdida por materiales y subproductos	0,00%	-0,06%	-0,03%	-0,05%	0,00%
Perdida en venta Brasil	0,00%	0,00%	-12,47%	-0,04%	0,00%
Reclasificación diferencia de cambio Brasil	0,00%	0,00%	-9,75%	0,00%	0,00%
Reclasificación diferencia de cambio México	0,00%	0,00%	-2,57%	0,00%	-0,04%
Deterioro y asesorías por desinversión México	0,00%	0,00%	0,00%	-5,58%	0,00%
Ajuste por precio por capital de trabajo en México y asesorías de desinversión	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-2,93%
Perdida en venta Ecoenergía	0,00%	0,00%	-0,42%	0,00%	0,00%
Deterioro plusvalía placacentros Chile	0,00%	0,00%	-0,31%	-1,20%	0,00%
Desconsolidación Venezuela	0,00%	0,00%	0,00%	-59,51%	0,00%
Deterioro activos Venezuela	0,00%	0,00%	-24,20%	0,00%	-9,31%
Otros gastos por función	-0,13%	-0,29%	-0,47%	-0,06%	-0,38%
Total	-2,88%	-3,09%	-52,35%	-67,29%	-14,55%
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Del listado anterior se excluirán las siguientes partidas, las cuales principalmente pertenecen a venta de activos en Latinoamérica, hechos que no son recurrentes durante el periodo analizado.

- Impuestos pagados en el extranjero no recuperables
- Pérdida por compra y venta de instrumentos financieros
- Perdida por venta de acciones de HCP
- Perdida en venta Brasil
- Reclasificación diferencia de cambio Brasil
- Reclasificación diferencia de cambio México
- Deterioro y asesorías por desinversión México
- Ajuste por precio por capital de trabajo en México y asesorías de desinversión
- Perdida en venta Ecoenergía
- Deterioro plusvalía placacentros Chile
- Desconsolidación Venezuela
- Deterioro activos Venezuela
- Gastos deuda impositiva

- Incendios forestales (dado que sus activos ahora están al mínimo y pasan a ser no recurrentes).
- Plan de reestructuración y reorganización forestal. Esto considerando que el plan no durara por siempre y tendera al definitivo sin esta área.

## **7.6 Análisis de Activos**

A continuación separaremos lo activos de MASISA S.A. en operacionales y no operacionales de acuerdo a la naturaleza de estos:

### **7.6.1 Operacionales**

- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar: Es el saldo de deuda que mantiene la compañía por ventas de productos ya entregados pero no pagados. Estas se miden a costo amortizado, no se encuentra securitizada y el plazo promedio sobre la venta para Masisa SA y filiales es menor a 60 días. No se hace ningún recargo por intereses sobre las cuentas comerciales por cobrar para los primeros 60 días después de la facturación.
- Inventarios: Corresponde al valor de las mercancías a comercializar existentes de Masisa SA.
- Activos biológicos, corrientes y no corrientes: Son los activos biológicos (vivos) que forman parte de la actividad de la compañía, como las plantaciones forestales. Estos son valorizados a su valor razonable. Para determinar aquel, se considera una evaluación de todas las variables que puedan incidir en la determinación de la proyección de los flujos.
- Propiedades, planta y equipo: Son los activos físicos de propiedad de la Compañía. Dentro de este componente se encuentran los terrenos industriales, forestales, edificios, activos en arriendo, instalaciones fijas, vehículos de motor, entre otros.

### **7.6.2 No Operacionales**

- Efectivo y equivalentes al efectivo: Se resumen los saldos que se encuentran disponibles, como caja, cuentas bancarias, fondos mutuos de liquidación inmediata valorizados a

valor razonable con cambio en resultado, depósitos a plazo con vencimiento menores a 90 días.

- Otros activos financieros corrientes.
- Otros activos no financieros corrientes: Esto corresponde a Seguros (para cubrir los riesgos a los cuales está expuesto el material inmovilizado, entre otros) y en el corto plazo, se incluye principalmente en Chile, anticipos pagados por adelantado relacionado con patentes y licencias por servicios de tecnología.
- Activos por impuestos corrientes: Estos son por concepto de anticipos y retenciones de impuesto a la renta de un determinado periodo, así como también de pagos provisionales mensuales.
- Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios: Son activos de la corporación disponibles para la venta, que incluyen terrenos, edificios, construcciones, y maquinaria. Estos se encuentran dentro de un proceso de venta formal, los que se encuentran valorizados al menor valor entre su costo y valor esperado de realización.
- Otros activos financieros no corrientes: Corresponde al costo atribuido a la inversión en Venezuela posterior al proceso de desconsolidación y a la inversión de acciones que Masisa SA tiene sobre la sociedad chilena Hancock Chilean Plantations SpA.
- Otros activos no financieros no corrientes: Son cuentas que contiene depósitos judiciales, activos recibidos en pago, así como también el anticipo de compra de activos fijo e inversiones (se incluyen inversiones en esquemas asociativos forestales en Brasil).
- Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación: Se refiere a la inversión de la Corporación en coligadas o asociadas incluye la plusvalía - goodwill (neto de cualquier pérdida por deterioro acumulada) identificada en la adquisición.
- Activos intangibles distintos de la plusvalía: Para Masisa SA corresponde a los programas informativos que esta posee.
- Activos por impuestos diferidos: Son impuestos a favor de la compañía atribuibles a diferencias temporarias relativos a depreciación, acumulaciones, provisiones, revaluación de instrumentos financieros, revaluación de terrenos forestales, entre otros.

## 8 PROYECCION DE ESTADO DE RESULTADOS

Para hacer una del Estado de resultados, es necesario realizar un análisis por cada componente del mismo, considerando la historia y modelo de negocios que apunta la compañía. Se hará referencia a temas ya abordados en puntos anteriores como nuevas descripciones.

### 8.1 Ingresos por operaciones ordinarias

Como se mencionó en el punto 7.3 (proyecciones de la industria) los ingresos de la compañía, considerando todos los segmentos, se mueven en relación a la demanda de la economía, por ello si la economía está mal, la demanda también. En esa línea se consideraron las expectativas de crecimiento de las economías hecha por el Banco Mundial, tal como se detalla en la Tabla 22. A partir de esto proyectamos los ingresos por ventas de cada mercado de la Compañía. En el ítem otros, utilizamos las tasas de crecimiento de Estados Unidos.

Dado lo anterior, los ingresos futuros para la compañía se presentan en la siguiente tabla 28:

**Tabla 28: Proyección ingresos por venta Masisa**

Mercado	2020	2021	2022	2023	2024
EEUU	3.370,04	3.427,33	3.485,59	3.544,85	3.605,11
Chile	3.384,39	3.485,93	3.590,50	3.698,22	3.809,17
Perú	750,15	776,41	804,36	833,32	863,32
México	620,04	631,20	645,72	660,57	675,76
China	476,25	503,87	532,60	562,95	595,04
Colombia	392,28	407,58	423,48	439,99	457,15
Ecuador	329,17	331,81	335,79	339,82	343,90
Corea del Sur*	241,35	246,90	252,58	258,39	264,33
Canadá*	199,97	203,77	207,64	211,58	215,60
Argentina	154,83	157,00	160,61	164,30	168,08
Vietnam	132,39	140,86	149,87	159,46	169,67
Otros	762,66	775,62	788,81	802,22	815,86
Total	10.813,52	11.088,27	11.377,54	11.675,67	11.982,98
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, Banco Mundial, OCDE.*

Esto se podría extrapolar por segmento si fuese necesario, pero los flujos en el agregado no se verían afectados.

## 8.2 Otros ingresos

Se analizaron las cuentas que eran recurrentes y sobre ellas se estimó un ratio en relación a los ingresos por ventas ordinarias.

Se determinó que las siguientes cuentas eran recurrentes, dada su naturaleza y uso desde el año 2015 al 2019.

- Ganancia (Pérdida) de cambios en valor razonable activos biológicos
- Costos de formación activos biológicos
- Otros ingresos

Con estas se estimó su uso y su relación en promedio con los ingresos.

**Tabla 29: Evolución otros ingresos recurrentes y relación con Ingresos por venta.**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Recurrente (MUF)	2.699,30	1.910,44	1.103,50	1.250,92	-336,70
Otros Ingresos/Ingresos	9,29%	7,86%	4,55%	8,09%	-3,18%

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Se consideró el promedio entre los años 2015 al 2019 como el relevante para nuestro análisis, dada la naturaleza de la cuenta, por ende el monto equivale a un 5,32%.

## 8.3 Proyección de Costos de Operación

Debido a su directa relación con los ingresos, además de depender de la estructura o capacidad instalada vigente, se consideró el promedio desde el 2017 al 2019, detallada por ítem a continuación:

**Tabla 30: Promedio 2017-2019 costos de operación recurrentes**

Descripción	Promedio
Costo de Ventas	83,55%
Costos de Distribución	3,96%
Gasto de Administración	10,33%

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Para otros gastos por función, se realizó un análisis de acuerdo a el flujo era recurrente o no y a partir de esto limpiar las cuentas que no necesariamente continuarían en un futuro. Dado lo anterior se hizo un análisis histórico solo con las partidas recurrentes y su relación con los ingresos por actividades ordinarias, obteniendo:

**Tabla 31: Evolución gastos por función recurrentes y relación con ingresos por venta.**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Recurrente (MUF)	- 362,05	- 698,97	- 605,14	- 150,21	- 239,88
OG/Ingresos	-1,25%	-2,88%	-2,49%	-0,97%	-2,27%

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Por lo tanto para otros gastos por función utilizaremos el promedio entre 2015 al 2019, lo cual equivale a un -1,07% en relación a los ingresos por ventas.

#### **8.4 Proyección Resultado No Operacional**

Dada la naturaleza de las partidas y que su comportamiento depende de la estrategia de la empresa para manejar sus costos financieros (se incluyen créditos, gasto por intereses, etc.). El criterio es utilizar el monto del 2019 hacia el futuro, creemos que es un criterio conservador, dada la búsqueda de la empresa de disminuir este concepto, pero que aún no logra ponerlo en práctica a cabalidad.

**Tabla 32: Partidas no operacionales Masisa**

Descripción	2019
Ingresos Financieros	45,58
Costos Financieros	-1.013,54
Participación en las ganancias de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	-1,13
Diferencia de Cambio	-68,20
Resultado por unidades de ajuste	126,80
<b>Total</b>	<b>-910,48</b>
MUF	

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

## 8.5 Estado de Resultados proyectado

Considerando los análisis, supuestos e información disponible de los puntos anteriores, en la tabla siguiente se presenta el Estado de Resultados proyectado desde 2020 a 2025.

**Tabla 33: Estado de resultados Masisa proyectado**

	2019	Proyectado					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Operacional</b>							
Ingreso de actividades ordinarias	10.573,13	10.813,52	11.088,27	11.377,54	11.675,67	11.982,98	11.982,98
Costos de Venta	-9.149,82	-9.034,79	-9.264,35	-9.506,04	-9.755,13	-10.011,89	-10.011,89
<b>Ganancia bruta</b>	<b>1.423,30</b>	<b>1.778,73</b>	<b>1.823,92</b>	<b>1.871,50</b>	<b>1.920,54</b>	<b>1.971,09</b>	<b>1.971,09</b>
Otros Ingresos	-313,89	575,40	590,02	605,42	621,28	637,63	637,63
Costos de distribución	-375,84	-428,65	-439,54	-451,00	-462,82	-475,00	-475,00
Gastos de Administración	-1.162,49	-1.116,57	-1.144,94	-1.174,81	-1.205,59	-1.237,32	-1.237,32
Otros Gastos por Función	-1.537,90	-115,70	-118,64	-121,74	-124,93	-128,22	-128,22
<b>Resultado Operacional</b>	<b>-1.966,82</b>	<b>693,21</b>	<b>710,83</b>	<b>729,37</b>	<b>748,48</b>	<b>768,18</b>	<b>768,18</b>
<b>No operacional</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Ingresos Financieros	45,58	45,58	45,58	45,58	45,58	45,58	45,58
Costos Financieros	-1.013,54	-1.013,54	-1.013,54	-1.013,54	-1.013,54	-1.013,54	-1.013,54
Participación en las ganancias de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	-1,13	-1,13	-1,13	-1,13	-1,13	-1,13	-1,13
Diferencia de Cambio	-68,20	-68,20	-68,20	-68,20	-68,20	-68,20	-68,20
Resultado por unidades de ajuste	126,80	126,80	126,80	126,80	126,80	126,80	126,80
<b>Resultado No Operacional</b>	<b>-910,48</b>	<b>-910,48</b>	<b>-910,48</b>	<b>-910,48</b>	<b>-910,48</b>	<b>-910,48</b>	<b>-910,48</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>-2.877,30</b>	<b>-217,27</b>	<b>-199,66</b>	<b>-181,11</b>	<b>-162,00</b>	<b>-142,30</b>	<b>-142,30</b>
Impuesto a las ganancias	-	-	-	-	-	-	-
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO</b>	<b>-2.877,30</b>	<b>-217,27</b>	<b>-199,66</b>	<b>-181,11</b>	<b>-162,00</b>	<b>-142,30</b>	<b>-142,30</b>
MUF							

*Fuente: Elaboración propia*

## 9 PROYECCION FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)

El flujo de caja libre representa el efectivo que una empresa puede generar después de disponer del dinero requerido para mantener o ampliar su base de activos, respaldando sus operaciones.

Esta se construye a partir de la ganancia/perdida del estado de resultados, tal como se muestra a continuación:

**Tabla 34: Ajustes para obtener FCL**

	<b>GANANCIA (PÉRDIDA)</b>
+	Depreciación de Activo Fijo
+	Amortización de Activos Intangibles
-	Otros ingresos, por función (después de Impuestos)
+	Otros gastos, por función (después de Impuestos)
-	Otras ganancias (pérdidas) (después de Impuestos)
-	Ingresos financieros (después de Impuestos)
+	Costos financieros (después de Impuestos)
-	Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación
-/+	Diferencias de cambio
-/+	Resultados por unidades de reajuste
=	<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>
-	Inversión en Reposición
-	Inversión en capital físico
-	Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo
=	<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>

A continuación se presenta un análisis de los ajustes que aplican para la Compañía, con los supuestos pertinentes para la proyección en los flujos futuros.

### 9.1 Depreciación y amortización

Para este concepto se analizó la relación entre depreciación y amortización con los ingresos por venta para el periodo 2015 al 2019, los resultados se observan a continuación:

**Tabla 35: Relación Depreciación y amortización con ingresos por venta**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Depreciación y amortización	1.258,35	1.177,61	1.321,60	1.005,99	714,95
DyA sobre Ingresos en %	4,33%	4,84%	5,44%	6,51%	6,76%
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Pero debido a la ya mencionada reestructuración, se considerara el promedio entre el 2017 al 2019. El cual alcanza el valor de 6,24%.

Es importante señalar además que la compañía utiliza el método de depreciación y amortización lineal.

A continuación se presenta la tabla proyectada para el periodo en cuestión, considerando el 6,24% sobre los ingresos por venta proyectados.

**Tabla 36: Depreciación y amortización proyectada**

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Depreciación y amortización	674,58	691,72	709,76	728,36	747,53
MUF					

*Fuente: Elaboración propia.*

## 9.2 Inversión en reposición

Para esta partida se analizó la cuenta de Compra de propiedades planta y equipo de la empresa desde el 2015 al 2019, obtenida del Estado de Flujos y Efectivo. Esta cuenta hace referencia a lo invertido en esos ítems en un año corrido. Después se comparó con lo imputado por Depreciación y amortización en el mismo periodo para así determinar una proporción o relación a utilizar como inversión en reposición anual.

Los resultados se observan a continuación:

**Tabla 37: Análisis CAPEX con Depreciación y Amortización.**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Compra de propiedades planta y equipo CAPEX	3.433,83	1.552,28	682,71	297,50	188,77
Depreciación y amortización	1.258,35	1.177,61	1.321,60	1.005,99	714,95
Compra de propiedades planta y equipo CAPEX/ Depreciación en %	272,88%	131,82%	51,66%	29,57%	26,40%
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Para la proyección de la inversión en reposición se considera el promedio entre los años 2017 al 2019, el cual alcanza un 35,88%, la cual hace la referencia, como se mencionaba, a las compras de propiedades, planta y equipo de la compañía en un año en relación a las proyecciones de depreciación y amortización de la tabla 36. Así se obtiene lo que presenta la tabla 38:

**Tabla 38: Proyección inversión en reposición**

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Reposición	241,97	248,12	254,59	261,26	268,14
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

Desde el año 2025 de la proyección en adelante el monto en reposición será igual al 100% de la cuenta de Depreciación y amortizaciones, ósea 747,53 MUF.

### 9.3 Nuevas Inversiones

Para determinar las nuevas inversiones, primero se analizó durante el periodo desde 2015 al 2019, la relación entre el monto de los activos fijos con los ingresos por venta, obteniendo lo siguiente:

**Tabla 39: Relación Activos Fijos con ingresos por venta 2015-2019.**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Activos Fijos	25.559,04	23.668,20	13.807,07	11.832,68	9.132,70
Ingresos	29.049,58	24.308,97	24.275,65	15.455,86	10.573,13
Activos Fijos/Ingresos en %	87,98%	97,36%	56,88%	76,56%	86,38%
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

A partir de esto se consideró el promedio de la relación entre los años 2017 al 2019 como un “factor de relación fijo”, el cual alcanza a un 73,27%. Con este monto se estima el nivel de la partida de activos fijos (propiedades planta y equipo) en relación a los ingresos proyectados (tabla 28). Finalmente se compara el movimiento o cambio de los activos fijos (a partir del factor de relación) entre los años y la diferencia positiva o negativa, son las nuevas inversiones.

Ósea

$$\begin{aligned}
 & \text{Nuevas Inversiones}_t \\
 &= \text{Ingresos proyectados}_{t+1} * \text{factor relacion fijo} \\
 &- \text{Ingresos proyectados}_t * \text{factor relacion fijo}
 \end{aligned}$$

De esta manera se considerara la variación de la partida en respecto al año siguiente proyectado a partir del nivel de los ingresos, como nuevas inversiones.

Además, dado que desde el 2024 los ingresos proyectados son constantes no habrá un incremento en las nuevas inversiones netas a partir de ese año. Con esto la proyección de los flujos es lo que se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 40: Relación proyectada Activos Fijos con ingresos por venta.**

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Factor de relación fijo en %	73,27%	73,27%	73,27%	73,27%	73,27%
Ingresos proyectados	10.813,52	11.088,27	11.377,54	11.675,67	11.982,98
Activos Fijos	7.923,07	8.124,37	8.336,32	8.554,76	8.779,93
Nuevas Inversiones netas año t	274,75	289,27	298,13	307,31	-
MUF					

*Fuente: Elaboración propia con información de Masisa, CMF.*

#### 9.4 Inversión en Capital de trabajo

Para hacer esto primero es necesario calcular el capital de trabajo operacional neto (CTON), el cuál es la diferencia entre los activos corrientes sin intereses y los pasivos corrientes sin intereses. A partir de esto se determina su relación con las ventas o ingresos por actividades ordinarias (RCTON).

$$RCTON = \frac{CTON}{Ventas}$$

Aplicando lo anterior al periodo analizado (2015-2019), se obtiene:

**Tabla 41: CTON y RCTON**

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Efectivo y equivalentes al efectivo	3.033,14	1.631,22	973,58	2.617,60	1.340,66
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	4.231,63	4.032,01	2.091,71	1.667,26	2.062,66
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	8,45	6,20	-	-	0,03
Inventarios	4.692,87	3.912,62	2.266,76	1.949,04	2.347,68
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>11.966,09</b>	<b>9.582,06</b>	<b>5.332,05</b>	<b>6.233,90</b>	<b>5.751,02</b>
Cuentas comerciales y otras cuentas corrientes por pagar	3.499,98	3.384,19	1.775,38	1.432,05	1.371,49
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	6,32	26,52	-	547,90	-
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>3.506,30</b>	<b>3.410,71</b>	<b>1.775,38</b>	<b>1.979,95</b>	<b>1.371,49</b>
<b>CTON</b>	<b>8.459,79</b>	<b>6.171,35</b>	<b>3.556,68</b>	<b>4.253,95</b>	<b>4.379,54</b>
Ingreso de actividades ordinarias	29.049,58	24.308,97	24.275,65	15.455,86	10.573,13
<b>RCTON</b>	<b>29,12%</b>	<b>25,39%</b>	<b>14,65%</b>	<b>27,52%</b>	<b>41,42%</b>
MUF					

*Fuente: Elaboración propia.*

El RCTON nos servirá como factor relevante para la proyección de las necesidades de capital de trabajo. Para ver cual RCTON utilizar, se decidió por el promedio de los últimos tres años (2017 al 2019) dado que es el periodo más representativo de acuerdo al plan de reestructuración de la compañía. Por lo tanto se utilizará:

**Tabla 42: RCTON objetivo**

Promedio 2017-2019	27,87%
--------------------	--------

*Fuente: Elaboración propia.*

Con esta información podemos estimar el capital de trabajo, el cual se calcula como el producto del “RCTON objetivo” con las ventas en un periodo determinado.

$$\text{Inversión en Capital de Trabajo} = \text{RCTON} \times (\text{Ventas}_{t+1} - \text{Ventas}_t)$$

Aplicando esto con las proyecciones de ventas para el periodo de estudio proyectado:

**Tabla 43: Inversión en capital de trabajo**

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas proyectadas	10.813,52	11.088,27	11.377,54	11.675,67	11.982,98
Cambio en Ventas (Ventas t+1 -Ventas t)	274,75	289,27	298,13	307,31	-
RCTON objetivo (%)	27,87%	27,87%	27,87%	27,87%	27,87%
Variación Inversión en Capital de Trabajo	76,56	80,61	83,08	85,63	-
MUF					

*Fuente: Elaboración propia.*

Así la variación inversión en capital de trabajo nos indica el nivel de gasto necesario de acuerdo a los ingresos estimados.

### 9.5 Déficit o Exceso de Capital de Trabajo

Para calcular el exceso o déficit en capital de trabajo se debe comparar el capital de trabajo proyectado con el capital de trabajo requerido.

El capital de trabajo requerido es el RCTON multiplicado por los ingresos por actividades ordinarias a diciembre del 2019. Por lo tanto el capital requerido es 4.379 MUF (ver Tabla 41).

Para calcular el capital de trabajo proyectado debemos el RTCON objetivo (Tabla 42) y éste multiplicarlo por los ingresos por actividades ordinarias a diciembre del 2020. Aquello es igual a 3.013 MUF.

Dado lo anterior se determina un exceso o superávit de capital de trabajo de 1.366 MUF.

## 9.6 Activos Prescindibles

Corresponden básicamente a los activos que no pertenecen al giro principal del negocio o que están disponibles para la venta, a diciembre del 2019:

- Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios: Son activos de la corporación disponibles para la venta, que incluyen terrenos, edificios, construcciones, y maquinaria. Estos se encuentran dentro de un proceso de venta formal.
- Otros activos financieros no corrientes: Corresponde al costo atribuido a la inversión en Venezuela posterior al proceso de desconsolidación y a la inversión de acciones que Masisa SA tiene sobre la sociedad chilena Hancock Chilean Plantations SpA.
- Activos biológicos no corrientes: Estos corresponden a activos biológicos del sector forestal, en donde la compañía inicio el proceso de venta de sus activos. Valorizados también a valor razonable.

**Tabla 44: Activos Prescindibles**

Partida	Monto
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	9.223,81
Otros activos financieros no corrientes	70,78
Activos biológicos, no corrientes	1.769,86
Total	11.064,46
MUF	

*Fuente: Elaboración propia.*

## 9.7 Deuda Financiera

Se considera la información publicada diciembre del 2019, la cual se obtiene a partir de la suma entre las partidas “otros pasivos financieros corrientes” y “otros pasivos financieros no corrientes” del balance de la compañía. La cual alcanza al número mencionado a continuación:

**Tabla 45: Deuda Financiera**

Partida	Monto
Deuda Financiera	12.640,50
MUF	

*Fuente: Elaboración propia.*

## 9.8 Estado de Resultados proyectado y Flujo de Caja Libres

Considerando los supuestos y cálculos mencionados anteriormente podemos estimar un FCL proyectado para la compañía:

**Tabla 46: Flujo de Caja Libre**

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>GANANCIA (PERDIDA) DEL EJERCICIO</b>	<b>-217,27</b>	<b>-199,66</b>	<b>-181,11</b>	<b>-162,00</b>	<b>-142,30</b>	<b>-142,30</b>
<b>AJUSTES</b>						
Depreciación y Amortización	674,58	691,72	709,76	728,36	747,53	747,53
Ingresos Financieros (después de Impuestos)	-33,27	-33,27	-33,27	-33,27	-33,27	-33,27
Costos Financieros (después de Impuestos)	739,88	739,88	739,88	739,88	739,88	739,88
Participación en las ganancias de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación (después de Impuestos)	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Diferencia de Cambio	49,79	49,79	49,79	49,79	49,79	49,79
Resultado por unidades de ajuste	-92,57	-92,57	-92,57	-92,57	-92,57	-92,57
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>1.121,96</b>	<b>1.156,71</b>	<b>1.193,30</b>	<b>1.231,01</b>	<b>1.269,89</b>	<b>1.269,89</b>
Inversión Reposición (-)	-241,97	-248,12	-254,59	-261,26	-268,14	-747,53
Nuevas Inversiones (-)	-274,75	-289,27	-298,13	-307,31	0,00	0,00
Aumentos de capital de trabajo	-76,56	-80,61	-83,08	-85,63	0,00	0,00
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>528,68</b>	<b>538,72</b>	<b>557,50</b>	<b>576,80</b>	<b>1.001,75</b>	<b>522,35</b>
MUF						

*Fuente: Elaboración propia.*

### 9.9 Valor presente Neto Flujo de Caja Libre

Considerando un flujo constante a partir del 2025 y utilizando la siguiente formula a partir de lo mencionado en el punto 2.1:

$$\text{Valor presente total} = \frac{528,68}{(1 + 5,49\%)^1} + \frac{538,72}{(1 + 5,49\%)^2} + \frac{557,50}{(1 + 5,49\%)^3} + \frac{576,80}{(1 + 5,49\%)^4} + \frac{(1001,75 + 522,35/5,49\%)}{(1 + 5,49\%)^5}$$

**Tabla 47: Valor presente Flujo de Caja Libre**

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Flujo de Caja Libre	528,68	538,72	557,50	576,80	1.001,75	522,35
Valor Terminal					9.508,58	
FCL + VT	528,68	538,72	557,50	576,80	10.510,33	
Valor Presente por flujo	501,15	484,07	474,87	465,72	8.044,29	
<b>Valor Presente Total</b>	<b>9.970,10</b>					
Costo Capital (WACC)	5,49%					
MUF						

*Fuente: Elaboración propia.*

## 10 VALORACIÓN ECONOMICA DE LA EMPRESA Y DE SU PRECIO DE ACCIÓN

### 10.1 Análisis estático

A continuación se presenta el valor económico de la empresa, acompañado del precio de la acción estimado a partir del valor presente de los flujos de caja proyectados, los activos prescindibles (tabla 44), el exceso o déficit de capital de trabajo (punto 9.5) y la deuda financiera (tabla 45).

**Tabla 48: Valor económico y precio de la acción**

Descripción	Monto
Valor Presente Flujo Caja Libre (MUF)	9.970,10
Valor Activos Prescindibles (MUF)	11.064,46
Exceso Capital de trabajo (MUF)	1.366,32
<b>Valor Total de los Activos (MUF)</b>	<b>22.400,88</b>
Deuda Financiera (MUF)	-12.640,50
<b>Patrimonio Económico en MUF</b>	<b>9.760,38</b>
Patrimonio Económico en CLP	276.315.848.341,29
Número de acciones	7.839.105.291,00
<b>Precio de la acción en CLP</b>	<b>35,25</b>

*Fuente: Elaboración propia.*

Por lo tanto el precio de la acción estimada, expresada en pesos es 35,25 a cierre de diciembre del 2019, el cual al comparar con el precio de mercado de 32,9, equivale a un 7,14% más.

### 10.2 Análisis por escenario

Dada la actual volatilidad económica por el COVID19, guerra comercial entre EEUU y China, es importante analizar los impactos en el Patrimonio económico de la compañía y por ende en el precio de la acción bajo distintos escenarios.

En este sentido se realizó una matriz en donde en el eje vertical esta la tasa costo de capital y en el eje horizontal el cambio porcentual paralelo de los ingresos por venta originalmente considerados.

**Tabla 49: Precio acción Masisa bajo distintos escenarios**

Costo Capital - Ajuste tasa crecimiento ventas	-2%	-1%	0%	1%	2%
2,99%	57,99	61,01	64,12	67,34	70,67
3,49%	50,24	52,62	55,06	57,58	60,19
3,99%	44,42	46,32	48,26	50,26	52,32
4,49%	39,89	41,41	42,97	44,56	46,20
4,99%	36,25	37,47	38,72	40,00	41,31
5,49%	33,26	34,25	35,25	36,27	37,30
5,99%	30,77	31,55	32,35	33,15	33,97
6,49%	28,65	29,27	29,89	30,51	31,14
6,99%	26,82	27,30	27,78	28,25	28,72
7,49%	25,24	25,60	25,94	26,28	26,62
7,99%	23,85	24,10	24,34	24,56	24,78

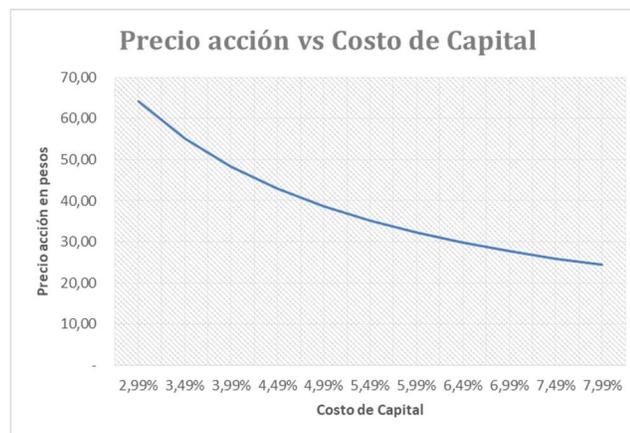
*Fuente: Elaboración propia.*

Así se puede revisar cual sería el precio de la acción de la compañía si las estimaciones originales de crecimiento de las ventas no eran tan precisas o si la economía se comportó de una peor manera.

Además al incorporar el costo de capital, esta incluye cambios implícitos del costo de la deuda, la anterior información es de mucha utilidad considerando una mayor volatilidad y peores expectativas, se pueden traducir en un mayor costo de deuda de las empresas.

Si graficáramos los precios de la acción manteniendo el nivel de crecimiento de ingresos por venta y ajustando el costo de capital, daría como resultado:

**Figura 6: Precio acción versus Costo de Capital**



*Fuente: Elaboración propia.*

## 11 CONCLUSIONES

MASISA S.A. no fue fácil de analizar, dado que paso de un plan de expansión el año 2013<sup>7</sup>, la cual la llevo a participar en más mercados latinoamericanos, a uno de desinversión el año 2017, con ventas de sus plantas de Argentina, Brasil y México, además de poner en venta sus activos forestales en Argentina. Esto produjo que determinar una estructura o comportamiento “normal” de las partidas fuese complicado.

En relación a su plan de desinversión el objetivo de la compañía era reducir su deuda financiera y disminuir la volatilidad de sus flujos de caja, lo cual ha conseguido a costa de bajar sus volúmenes totales de ingresos operacionales e influyendo con esto en un aumento importante de la relación Ebitda con deuda financiera. (Ver tabla 3).

Dado lo anterior se consideraron los últimos tres años como relevantes en los análisis de algunas partidas, para así reflejar de una manera conservadora, pero realistas las proyecciones futuras, tomando en cuenta el mencionado plan de reestructuración.

Es importante destacar que para estimar los ingresos por venta futuros, se consideró la naturaleza del negocio, la cual depende fuertemente de la economía mundial, se utilizaron las proyecciones de crecimiento del PIB anual por país publicadas por el Banco Mundial y OCDE. Y no una tasa histórica, dada la volatilidad por cambios en su plan estratégico.

En la determinación del valor de la acción a diciembre del 2019, utilizando en método de los flujos descontados, se consideró un periodo de proyección desde el 2020 hasta el 2024 y a partir del año 2025, como datos constantes. Con una tasa de costo capital del 5,49%, se calculó un valor total de activos de 22.400,88 MUF, además se consideró una Deuda Financiera de 12.640 MUF, con lo cual se alcanzó un Patrimonio económico de 9.760,38 MUF.

---

<sup>7</sup> Fuente [www.masisa.cl](http://www.masisa.cl) y <https://www.24horas.cl/economia/masisa-chile-anuncio-millonario-plan-de-inversion-616468>

Masisa tiene 7.839.105.291 de acciones de clase única emitidas, con esto se obtiene un valor de 35,25 pesos por acción. Si lo comparamos con el precio a cierre de diciembre del 2019, el cual alcanza a los 32,9 pesos por acción. Esto implica que se encuentra subvalorada en relación a su precio teórico calculado, en un 7,14%.

Como información adicional se consideró un análisis por escenario de costo de capital variación de estimaciones de ingresos por venta en relación al precio por acción, esto para tener incorporados los posibles efectos del COVID19 que a la fecha de análisis (diciembre 2019) aún no se veían reflejados en su real magnitud en el precio bursátil de la compañía.

## 12 BIBLIOGRAFIA

- Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p
- Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p.
- Maquieira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp.249-277.
- Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.
- <https://www.24horas.cl/economia/masisa-chile-anuncio-millonario-plan-de-inversion-616468>
- <https://www.bolsadesantiago.com/>
- <https://www.masisa.com/>
- <http://www.cmfchile.cl/institucional/mercados/entidad.php?mercado=V&rut=96802690&grupo=0&tipoentidad=RVEMI&row=&vig=VI&control=svs&pestanias=3>
- <https://si3.bcentral.cl/siete/secure/cuadros/home.aspx>
- <https://www.emol.com/noticias/Economia/2017/07/17/867246/Masisa-vende-su-negocio-industrial-en-Argentina-y-activos-en-Mexico-y-Brasil-por-US500-millones.html>
- <https://www.emol.com/noticias/economia/2013/04/23/595024/masisa-anuncia-inversiones-en-chile-mexico-y-brasil-por-us-600-millones-entre-2013-y-2015.html>
- <https://www.riskamerica.com>
- Portal Bloomberg
- <https://www.infor.cl/>
- <https://www.fao.org/>
- <https://www.bancomundial.org/>
- <http://www.oecd.org/perspectivas-economicas/>
- <https://www.icrchile.cl/>
- Premios por riesgo de mercado provistos por Damodaran, enero de 2020.

## 13 ANEXOS

### 13.1 Balances Masisa 2015 al 2019

**Tabla 50: Balances Masisa 2015-2019 parte A**

En MF	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activos</b>					
<b>Activos Corrientes</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	3.033	1.631	974	2.618	1.341
Otros activos financieros corrientes	22	1	1.193	1	0
Otros activos no financieros corrientes	239	217	60	28	28
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	4.232	4.032	2.092	1.667	2.063
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	8	6	-	-	0
Inventarios	4.693	3.913	2.267	1.949	2.348
Activos biológicos, corrientes	932	777	574	248	190
Activos por impuestos corrientes	1.041	606	1.204	1.701	2.032
Total de activos corrientes distintos de los activo o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	14.201	11.184	8.365	8.212	8.002
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	53	401	5.835	5.207	9.224
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	53	401	5.835	5.207	9.224
<b>Activos corrientes totales</b>	<b>14.254</b>	<b>11.584</b>	<b>14.200</b>	<b>13.420</b>	<b>17.226</b>
<b>Activos no corrientes</b>					
Otros activos financieros no corrientes	91	96	131	866	71
Otros activos no financieros no corrientes	491	300	56	82	99
Derechos por cobrar no corrientes	68	51	0	-	-
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	56	51	-	-	-
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	-	-	1	1	4
Activos intangibles distintos de la plusvalía	24	64	27	8	5
Plusvalía	294	269	168	-	-
Propiedades, planta y equipo	25.559	23.668	13.807	11.833	9.133
Activos biológicos, no corrientes	7.761	7.292	6.871	7.537	1.770
Activos por impuestos diferidos	4.139	1.960	1.859	3.762	3.837
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>38.482</b>	<b>33.753</b>	<b>22.920</b>	<b>24.089</b>	<b>14.919</b>
<b>Total de activos</b>	<b>52.735</b>	<b>45.337</b>	<b>37.120</b>	<b>37.509</b>	<b>32.145</b>

*Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.*

**Tabla 51: Balances Masisa 2015-2019 parte B**

En MF	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Pasivos</b>					
<b>Pasivos Corrientes</b>					
Otros pasivos financieros corrientes	4.715	4.520	4.883	3.462	5.430
Cuentas comerciales y otras cuentas corrientes por pagar	3.500	3.384	1.775	1.432	1.371
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	6	27	-	548	-
Otras provisiones a corto plazo	169	206	190	98	110
Pasivos por Impuestos corrientes	338	290	91	3	10
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	12	23	17	15	15
Otros pasivos no financieros corrientes	22	18	11	6	4
Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	8.762	8.469	6.967	5.564	6.941
Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	-	-	877	1.271	30
<b>Pasivos corrientes totales</b>	<b>8.762</b>	<b>8.469</b>	<b>7.844</b>	<b>6.835</b>	<b>6.971</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>					
Otros pasivos financieros no corrientes	17.826	14.004	8.881	10.406	7.211
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	22	16	20	11	9
Otras provisiones a largo plazo	4.329	42	17	-	-
Pasivo por impuestos diferidos	-	2.398	2.267	569	491
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	141	126	157	90	98
Otros pasivos no financieros no corrientes	847	1.109	3	1	0
Total de pasivos no corrientes	23.164	17.694	11.346	11.078	7.809
Total pasivos	31.926	26.163	19.190	17.913	14.780
<b>Patrimonio</b>					
Capital emitido	27.298	25.050	22.707	24.962	26.015
Ganancias (pérdidas) acumuladas	14.110	13.809	6.899	-3.868	-6.677
Primas de emisión	-	-	-	-	-
Acciones propias en cartera	-	-	-	-	-
Otras participaciones en el patrimonio	-	-	-	-	-
Otras reservas	-15.659	-14.880	-7.068	-1.498	-1.973
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	25.750	23.979	22.539	19.596	17.365
Participaciones no controladoras	-4.940	-4.805	-4.609	-	-
<b>Patrimonio total</b>	<b>20.809</b>	<b>19.174</b>	<b>17.930</b>	<b>19.596</b>	<b>17.365</b>
<b>Total de patrimonio y pasivos</b>	<b>52.735</b>	<b>45.337</b>	<b>37.120</b>	<b>37.509</b>	<b>32.145</b>

*Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.*

### 13.2 Estado de Resultados Masisa 2015 al 2019

**Tabla 52: Estado de Resultados Masisa 2015-2019**

En MUF	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Operacional</b>					
Ingreso de actividades ordinarias	29.049,58	24.308,97	24.275,65	15.455,86	10.573,13
Costos de Venta	-22.784,06	-19.267,92	-19.525,22	-12.933,91	-9.149,82
<b>Ganancia bruta</b>	<b>6.265,52</b>	<b>5.041,05</b>	<b>4.750,42</b>	<b>2.521,95</b>	<b>1.423,30</b>
Otros Ingresos	3.014,71	1.940,41	3.770,46	1.697,75	-313,89
Costos de distribución	-873,43	-945,50	-1.172,33	-542,20	-375,84
Gastos de Administración	-3.133,55	-2.736,00	-2.580,71	-1.445,35	-1.162,49
Otros Gastos por Funcion	-836,61	-750,77	-12.709,44	-10.400,70	-1.537,90
<b>Resultado Operacional</b>	<b>4.436,64</b>	<b>2.549,19</b>	<b>-7.941,60</b>	<b>-8.168,55</b>	<b>-1.966,82</b>
<b>No operacional</b>					
Ingresos Financieros	201,42	246,55	245,44	93,33	45,58
Costos Financieros	-1.577,07	-1.428,08	-1.691,21	-923,11	-1.013,54
Participacion en las ganancias de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion	-12,36	2,84	-1,24	-	-1,13
Diferencia de Cambio	-1.129,36	-324,55	157,70	132,88	-68,20
Resultado por unidades de ajuste	-433,97	-511,69	357,13	11,15	126,80
<b>Resultado No Operacional</b>	<b>-2.951,34</b>	<b>-2.014,94</b>	<b>-932,19</b>	<b>-685,75</b>	<b>-910,48</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>1.485,30</b>	<b>534,25</b>	<b>-8.873,79</b>	<b>-8.854,30</b>	<b>-2.877,30</b>
Impuesto a la Renta (-)	334,19	128,22	-2.262,82	-2.390,66	-776,87
<b>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO</b>	<b>1.819,49</b>	<b>662,47</b>	<b>-11.136,60</b>	<b>-11.244,97</b>	<b>-3.654,17</b>

*Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.*

### 13.3 Resultados regresiones precio acción Masisa versus IGPA

#### 13.3.1 Retornos semanales 2016-2017

**Tabla 53: Regresión lineal 2016-2017**

```

Regresión Lineal Simple MASISA vs IGPA, año = 2017
OLS Regression Results
=====
Dep. Variable:          MASISA      R-squared:              0.145
Model:                 OLS         Adj. R-squared:         0.136
Method:               Least Squares  F-statistic:            17.12
Date:                 Wed, 19 Feb 2020  Prob (F-statistic):     7.27e-05
Time:                 15:00:44      Log-Likelihood:         157.76
No. Observations:     103         AIC:                   -311.5
Df Residuals:         101         BIC:                   -306.3
Df Model:              1
Covariance Type:      nonrobust
=====
                coef      std err      t      P>|t|      [0.025      0.975]
-----+-----+-----+-----+-----+-----
const          0.0054      0.005      1.002      0.319      -0.005      0.016
IGPA           1.2514      0.302      4.138      0.000      0.651      1.851
=====
Omnibus:          9.005      Durbin-Watson:          1.941
Prob(Omnibus):    0.011      Jarque-Bera (JB):       12.738
Skew:             0.399      Prob(JB):                0.00171
Kurtosis:         4.527      Cond. No.:               58.1
=====
  
```

*Fuente: Elaboración propia*

#### 13.3.2 Retornos semanales 2017-2018

**Tabla 54: Regresión lineal 2017-2018**

```

Regresión Lineal Simple MASISA vs IGPA, año = 2018
OLS Regression Results
=====
Dep. Variable:          MASISA      R-squared:              0.134
Model:                 OLS         Adj. R-squared:         0.126
Method:               Least Squares  F-statistic:            15.80
Date:                 Wed, 19 Feb 2020  Prob (F-statistic):     0.000132
Time:                 15:00:44      Log-Likelihood:         178.74
No. Observations:     104         AIC:                   -353.5
Df Residuals:         102         BIC:                   -348.2
Df Model:              1
Covariance Type:      nonrobust
=====
                coef      std err      t      P>|t|      [0.025      0.975]
-----+-----+-----+-----+-----+-----
const         -0.0002      0.004     -0.043      0.966      -0.009      0.008
IGPA           0.9734      0.245      3.974      0.000      0.488      1.459
=====
Omnibus:          70.168      Durbin-Watson:          2.160
Prob(Omnibus):    0.000      Jarque-Bera (JB):       639.907
Skew:             -1.970      Prob(JB):                1.11e-139
Kurtosis:         14.495      Cond. No.:               57.0
=====
  
```

*Fuente: Elaboración propia*

### 13.3.3 Retornos semanales 2018-2019

**Tabla 55: Regresión lineal 2018-2019**

Regresión Lineal Simple MASISA vs IGPA, año = 2019						
OLS Regression Results						
Dep. Variable:	MASISA	R-squared:	0.116			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.108			
Method:	Least Squares	F-statistic:	13.44			
Date:	Wed, 19 Feb 2020	Prob (F-statistic):	0.000394			
Time:	15:00:44	Log-Likelihood:	160.24			
No. Observations:	104	AIC:	-316.5			
Df Residuals:	102	BIC:	-311.2			
Df Model:	1					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	0.0061	0.005	1.150	0.253	-0.004	0.017
IGPA	1.1392	0.311	3.666	0.000	0.523	1.756
Omnibus:	9.644	Durbin-Watson:	1.914			
Prob(Omnibus):	0.008	Jarque-Bera (JB):	14.716			
Skew:	0.396	Prob(JB):	0.000637			
Kurtosis:	4.664	Cond. No.	60.6			

*Fuente: Elaboración propia*