



**VALORACIÓN DE EMPRESA MASISA S.A.
Mediante el Método de Flujo de Caja Descontado**

**ACTIVIDAD FORMATIVA EQUIVALENTE A TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN
FINANZAS**

**Alumno: César Cristóbal López Zamorano
Profesor Guía: Francisco Marcet Orellana**

Santiago, Chile

Mayo de 2022



UNIVERSIDAD DE CHILE

DEDICATORIA

Para mi madre y mi padre, a quienes admiro, quiero y siempre han estado apoyándome y fueron quienes me inculcaron el valor del estudio, de la superación y esfuerzo.

A mi polola Ximena quien me ha acompañado incondicionalmente, y me ha dado siempre una bocanada de aire fresco y alegría cuando lo necesitaba.



TABLA DE CONTENIDOS

1. METODOLOGÍA.....	9
1.1. Principales métodos de valoración	9
1.1.1. Método de flujos de caja descontados	9
1.1.2. Método de múltiplos	11
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA.....	12
2.1. Descripción de la Empresa	12
2.1.1. Antecedentes del negocio e historia	12
2.1.2. Principales accionistas	16
2.1.3. Filiales	17
2.2. Descripción de la industria	19
3. ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	27
3.1. Pasivos y Deuda Financiera.....	27
3.2. Patrimonio Económico	29
3.3. Valor económico.....	30
3.4. Estructura de capital histórica y objetiva.....	30
4. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL	33
4.1. Costo de la Deuda.....	33
4.2. Beta de la Deuda.....	33
4.3. Estimación del Beta Patrimonial.....	34
4.4. Beta Patrimonial sin Deuda.....	35
4.5. Beta Patrimonial con la Estructura de Capital Objetivo (con deuda)	36
4.6. Costo Patrimonial	37
4.7. Costo de Capital.....	38
5. ANÁLISIS DEL NEGOCIO	39
5.1. Análisis de crecimiento de la empresa.....	39
5.1.1. Ingreso de actividades ordinarias	39
5.1.2. Ingreso de actividades ordinarias por producto	40
5.1.3. Ingreso de actividades ordinarias por país	41
5.2. Análisis de los costos y gastos operacionales de la empresa	42
5.3. Análisis de elementos del resultado no operacional	45
5.4. Análisis de márgenes de la empresa	47
5.5. Análisis de los activos de la empresa	50
5.5.1. Activos operacionales y no operacionales	50
5.5.2. Capital de trabajo operativo neto (CTON).....	51
5.5.3. Inversiones de la empresa	52
5.6. Análisis de crecimiento de la industria	53



UNIVERSIDAD DE CHILE

6.	PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS	55
6.1.	Ingresos operacionales proyectados	55
6.1.1	Ingreso de actividades ordinarias	55
6.1.2.	Negocio forestal	57
6.1.3.	Negocio industrial	58
6.2.	Proyección de otros ingresos y otras ganancias (pérdidas)	60
6.2.1.	Otros ingresos	60
6.2.	Costos y gastos operacionales proyectados.....	61
6.3.	Resultado no operacional proyectado.....	64
6.4.	Impuesto corporativo proyectado.....	66
6.5.	Estado de resultados proyectado.....	66
7.	PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE	68
7.1.	Depreciación y amortización	68
7.2.	Inversión en reposición	68
7.4.	Inversión de capital de trabajo operativo neto	70
7.5.	Valor terminal	71
7.6.	Flujos de caja libre proyectados.....	71
8.	PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO	73
8.1.	Valor presente de los flujos de caja libre	73
8.2.	Déficit o exceso de capital de trabajo operativo neto	73
8.3.	Activos prescindibles y otros activos.....	73
8.4.	Valorización económica de la empresa	74
8.5.	Análisis de sensibilidad	76
9.	CONCLUSIONES.....	79
10.	BIBLIOGRAFÍA	80
11.	ANEXOS.....	82



UNIVERSIDAD DE CHILE

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Métodos de valorización (principales)	9
Tabla 2: Principales accionistas	17
Tabla 3: Filiales de Masisa a septiembre 2021	17
Tabla 4: Producción forestal continente americano (en m3)	19
Tabla 6: Indicadores Financieros	21
Tabla 7: Indicadores Financieros	22
Tabla 8: Indicadores Financieros	23
Tabla 9: Indicadores Financieros	24
Tabla 10: Indicadores Financieros	24
Tabla 11: Indicadores Financieros	25
Tabla 12: Indicadores Financieros	25
Tabla 13: Indicadores Financieros	26
Tabla 14: Composición Total pasivos Masisa (en MUSD\$).....	27
Tabla 15: Composición Deuda financiera Masisa (en MUSD\$).....	28
Tabla 16: Bonos vigentes Masisa	28
Tabla 17: Patrimonio económico de la empresa (en MUSD\$).....	29
Tabla 18: Presencia bursátil de Masisa	30
Tabla 19: Valor Económico de la Empresa (en MUSD\$).....	30
Tabla 20: Estructura de capital histórica de la empresa	31
Tabla 21: Estructura de capital objetivo	32
Tabla 22: Análisis General de la Regresión CAPM	34
Tabla 23: Análisis de la regresión	35
Tabla 24: Parámetros para desapalancar el Beta.....	35
Tabla 25: Parámetros para desapalancar el Beta.....	37
Tabla 26: Parámetros para desapalancar el Beta.....	38
Tabla 27: Ingreso actividades ordinarias (MUSD\$)	39
Tabla 28: Ingreso por línea de negocio (MUSD\$).....	41
Tabla 29: Ingreso actividades ordinarias por país (MUSD\$)	41
Tabla 30: Variación porcentual ingresos por país.....	42
Tabla 31: Costos de ventas y costos de ventas sobre ingresos (en MUSD\$).....	43
Tabla 32: Costos de distribución y gastos de administración (en MUSD\$).....	43
Tabla 33: Costos de distribución y gastos de administración sobre ingresos (en MUSD\$)	43
Tabla 34: Otros gastos por función (en MUSD\$)	44



UNIVERSIDAD DE CHILE

Tabla 35: Cuentas resultados no operacionales (en MUSD\$).....	45
Tabla 36: Cuentas resultados no operacionales (en MUSD\$).....	45
Tabla 37: Gastos financieros (en MUSD\$)	46
Tabla 38: Ingresos por líneas de negocio (en MUSD\$)	47
Tabla 39: Ratios de eficiencia y montos financieros (en MUSD\$).....	49
Tabla 40: Análisis de los activos operacionales de la empresa (en MUSD\$)	50
Tabla 41: Análisis de los activos no operacionales de la empresa (en MUSD\$)	50
Tabla 42: Activos y Pasivos corrientes (en MUSD\$)	51
Tabla 43: Cálculo RCTON (valores en MUSD\$).....	52
Tabla 44: Propiedad y activos intangibles (valores en MUSD\$).....	52
Tabla 45: Variación porcentual crecimiento producto interno bruto por país	53
Tabla 46: Ingresos negocio forestal a septiembre 2021 (en MUSD\$)	58
Tabla 47: Proyección de ingreso operacional de la unidad forestal (en MUSD\$)	58
Tabla 48: Ingresos operacionales históricos ajustados del negocio industrial (en MUSD\$)	59
Tabla 49: Proyecciones ingreso por región (en MUSD\$)	60
Tabla 50: Otros Ingresos (en MUSD\$).....	60
Tabla 51: Cuentas recurrentes (en MUSD\$).....	61
Tabla 52: Costo de ventas (en MUSD\$)	62
Tabla 53: Costos de distribución (en MUSD\$).....	62
Tabla 54: Gastos de administración (en MUSD\$).....	62
Tabla 55: Gastos de administración (en MUSD\$).....	63
Tabla 56: Tasas de costos y gastos de la operación sobre las ventas utilizadas en la proyección .	63
Tabla 57: Cifra proyectada de los costos y gastos de la operación.....	64
Tabla 58: Ingresos financieros (en MUSD\$)	64
Tabla 59: Costos financieros (en MUSD\$).....	64
Tabla 60: Diferencias de cambio (en MUSD\$).....	65
Tabla 61: Resultados por unidad de reajuste (en MUSD\$)	65
Tabla 62: Tasas de costos y gastos de la operación sobre las ventas utilizadas en la proyección .	66
Tabla 63: Cifra proyectada de los costos y gastos de la operación.....	66
Tabla 64: Estado de resultados proyectado (en MUSD\$)	67
Tabla 65: Estado de resultados proyectado en % sobre los ingresos de actividades ordinarias	67
Tabla 66: Depreciación y amortización (en MUSD\$)	68
Tabla 67: Depreciación y amortización proyectados (en MUSD\$)	68
Tabla 68: Compras de propiedades y equipos (en MUSD\$)	69



UNIVERSIDAD DE CHILE

Tabla 69: Inversión en reposición (en MUSD\$)	69
Tabla 70: Inversión en reposición (en MUSD\$)	70
Tabla 71: RCTON = CTON/Ventas (en %)	71
Tabla 72: Flujo de caja proyectado (en MUSD\$)	72
Tabla 73: Activos prescindibles (en MUSD\$).....	74
Tabla 74: Valorización económica de la empresa (en MUSD\$)	74
Tabla 75: Análisis de sensibilidad precio de las acciones (en CLP\$)	76
Tabla 76: Análisis de sensibilidad costo por ventas y precio de las acciones (en CLP\$)	76



UNIVERSIDAD DE CHILE

INDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

Figura 1: Estructura Societaria de Masisa	18
Gráfico 1: Producción forestal continente americano en m3	19
Gráfico 2: Evolución precio acción Masisa (CLP)	29
Gráfico 3: Evolución ingresos actividades ordinarias.....	39
Gráfico 4: Ingresos por línea de producto	48
Gráfico 5: Volumen por línea de producto	48
Gráfico 6: Consumo pronosticado madera aserrada (en MUSD\$)	55
Gráfico 7: Consumo pronosticado paneles de madera (en MUSD\$).....	56
Gráfico 8: Evolución precio de la acción Masisa (en CLP\$)	75
Gráfico 9: Precio de la acción en función del costo de capital.....	77



RESUMEN EJECUTIVO

Este informe presenta la valorización económica de Masisa S.A (en adelante, Masisa, la empresa o la compañía), al 30 de septiembre de 2021, mediante el método de flujos de caja descontado, este análisis es respaldado con información pública y financiera para los años terminados desde el 31 de diciembre de 2016 hasta el 30 de septiembre de 2021.

Masisa es una sociedad anónima abierta chilena, fundada en el año 1960 como la primera empresa productora de tableros aglomerados en Chile, con el nombre de maderas Aglomeradas Ltda. En la actualidad la empresa considera como su negocio principal la producción y comercialización de tableros de madera para muebles y espacios interiores en América Latina, que cuenta además con capacidades productivas forestales que complementan su valor.

Desde el año 2017, la compañía ha estado en un proceso de transformación, orientando su estrategia de negocios en generar productos de mayor valor agregado y en su negocio forestal, mediante un proceso de desinversión de sus activos. Esto le ha implicado a la compañía desarrollar canales de venta a través de nuevas tecnologías con un modelo de negocios con mayor orientación al cliente, concentrando su capacidad industrial principalmente en Chile, así como la reducción de su carga financiera neta.

Uno de los objetivos de este informe es realizar la valorización de la empresa mediante la metodología de flujos de caja descontados. Para la valorización, fue necesario identificar la estructura de capital, la deuda financiera y la tasa de descuento (WACC), resultando una tasa de un 6,8% para descontar los flujos futuros de la compañía. Asimismo, fue necesario proyectar los ingresos y costos de la compañía, utilizando comportamientos históricos y supuestos relevantes para años futuros. Utilizando en método de los flujos descontados, el valor presente de los flujos de la compañía corresponde a MUSD\$235.780.

Dado el análisis y los valores proyectados de flujos en base a información histórica, se estimó un precio de la acción al 30 de septiembre de 2021 de CLP\$13,14. El valor estimado del precio en relación al valor real transado a esa misma fecha (CLP\$11,17), difiere en un 17,63%. Esto implica que la acción se encuentra sobrevalorada en relación a su precio real.

Es importante considerar que los resultados de la compañía están fuertemente condicionados por la volatilidad del mercado y la incertidumbre económica, ya que debido al carácter cíclico de la demanda de los productos que ofrece la compañía, un deterioro general de las condiciones económicas podría afectar negativamente a los mercados donde se venden los productos, impactando negativamente en los resultados de la compañía.

Con respecto a los factores externos que afectan a la empresa, los retiros de fondos previsionales, la incertidumbre económica y la política monetaria más restrictiva del Banco Central para frenar la escalada de la inflación, llevaron a que las tasas que cobra la banca a las empresas se dispararan en los últimos meses. Estos efectos influyen en un mayor riesgo, que impacta directamente en un alza de las tasas, generando un impacto negativo en la valoración de la empresa ya que se encarece el costo de capital.



1. METODOLOGÍA

1.1. Principales métodos de valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor económico para la compañía. Al respecto, es importante preguntarse algunos cuestionamientos y necesidades de la validación, tales como porqué se están valorizando la empresa, de qué forma se está haciendo, para que se está haciendo y para quien se está haciendo la valorización. Considerar estas preguntas es parte esencial de una buena valoración.

La literatura ofrece diversos grupos de métodos de valoración, los cuales pueden clasificarse en los siguientes ámbitos:

Tabla 1: Métodos de valorización (principales)

Cuenta de resultados	Balance	Modelos de descuento	Opciones	Creación de Valor
Múltiplos (beneficios)	Valor contable	Flujo libre de caja	Creación de valor	Opciones
Múltiplos (Ventas)	Valor contable ajustado	Cash flow acciones	EVA	Black and Sholes
Múltiplos (Ebitda)	Valor de liquidación	Dividendos	Beneficio económico	Aplazar inversión
Múltiplos (Otros)		Flujo de caja de capitales	CFROI	Opción de invertir
		APV		Ampliar proyecto

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que el valor obtenido con la metodología seleccionada, es distinto al precio, ya que este es el monto al que el comprador y el vendedor acuerdan realizar la compra-venta de la empresa. Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de flujos de caja descontados, múltiplos o comparables y descuento de dividendos (Bancel y Mitto, 2014; Fernández, 2012; Papelu *et al.*, 2019; Pinto *et al.*, 2019). En este trabajo, se utilizará la metodología por flujos de caja descontados que consiste en la valoración de la compañía a través de la sumatoria de los flujos futuros los cuales deben ser descontados a la tasa de costo de capital WACC (Weighted Average Cost of Capital).

Al respecto, La metodología más usada en el área de las Finanzas Corporativas es el método de Flujo de Caja Descontado, el cual es considerado como una de las formas más precisas para realizar una valoración, ya que sus variables proyectadas se relacionan con las expectativas de crecimiento futuras del negocio que está siendo evaluado

1.1.1. Método de flujos de caja descontados

El método de flujos 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 (Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019).



Este método supone que los flujos de caja se producen al final de cada período en forma anual. Sin embargo, y con empresas que presenten estacionalidad en sus ingresos y egresos, en ocasiones puede ser más preciso suponer los flujos de caja suponiendo que se producen regularmente a lo largo de los años, por lo que se descontarán los flujos de caja cada medio año. Este análisis implica tomar en consideración el historial de los márgenes de una empresa con tal de entender qué relación guardan los flujos de caja futuros con el rendimiento pasado de la compañía.

El flujo de caja descontado (FCD) de una compañía representa la rentabilidad disponible para las dos fuentes de su capital (poseedores de títulos de deuda e inversores en renta variable). Al respecto, el flujo de caja libre refleja el activo generado por los activos de un negocio sin tener en cuenta cuestiones como el modo de financiación de dichos activos (Valoración de Empresas, Bases conceptuales y aplicaciones prácticas, Profit Editorial; 1st edition (March 6, 2009)).

Cada flujo de caja calculado y proyectado se descuenta al momento de hacer la valoración del negocio. Y este descuento se efectúa aplicando la denominada tasa de descuento. En la valoración basada en descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La tasa de descuento, o tasa de actualización, permite actualizar los flujos de caja proyectados a futuro para traerlos al momento actual. Uno de los métodos más utilizados como base para calcular la tasa de actualización es el denominado WACC.

Las siglas WACC, responden a la denominación Weighted Average Cost of Capital. El WACC se calcula ponderando el coste de la deuda y el coste de los recursos propios considerando la estructura financiera de la empresa. 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 (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019; Papelu *et al.*, 2019).

Es importante considerar que para valorar la empresa (en su parte operativa), 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) (Maquieira y Espinosa, 2019).

Al aplicar el método de FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración.

En el caso que la empresa no tenga deuda debido a que es financiada 100% con patrimonio, la valoración de la empresa en su parte operativa se realiza descontando los flujos de caja totales, a una tasa de costo de capital sin deuda, dependiente del riesgo a exigir por el negocio (Fernández, 2012).



1.1.2. Método de múltiplos

El enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019)

Este método se basa en comparar la empresa con otras empresas que puedan ser comparables. Aunque esta metodología es relativamente fácil de implementar, se requieren indicadores de otras empresas de empresas comparables. Al respecto, esta metodología supone que el mercado funciona no monopólicamente, de forma que mientras mayor es el mercado para estas empresas, mayor número de datos se tendrá y mejor será la estimación del valor de la empresa a evaluar.

Al respecto, según Damoran (2001), es posible crear un múltiplo sobre cualquier indicador dependiendo de la industria de la que se trate. Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, los cuales pueden ser clasificados principalmente en: múltiplos de ganancia, múltiplos de valor libro y múltiplos de ventas.

Como variables, en general para la valorización mediante múltiplos, se suelen tomar indicadores tales como el EBIT, los dividendos, EBITDA y NOPAT (Net Operación Profit After Taxes), Precio/Ventas, Precio/Valor contable, Precio/Beneficio, Precio/EBITDA, (Capitalización bursátil + valor de mercado de la deuda)/EBITDA, Precio/EBIT, Precio/NOPAT, entre otros indicadores.



UNIVERSIDAD DE CHILE

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LA INDUSTRIA

2.1. Descripción de la Empresa

2.1.1. Antecedentes del negocio e historia

Masisa es una compañía chilena orientada a entregar soluciones comerciales para muebles e interiores. Sus principales productos son tableros MDF, tableros MDP/PB y tableros melamínicos, comercializando, además, madera aserrada, molduras MDF y revestimiento de interiores, entre otros productos. Para lo anterior, la entidad cuenta con instalaciones productivas en Chile y México; oficinas comerciales; y una red de 141 tiendas retail en Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú. La empresa es controlada por Grupo Nueva, quien, a través de la sociedad GN Holding S.A., posee el 70,21% del capital accionario. Grupo Nueva es, a su vez, controlado por el fideicomiso Viva Trust.

- Razón Social: Masisa S.A.
- Rut: 96.802.690-9
- Nemotécnico: Masisa (Bolsa de Comercio de Santiago)
- Industria: Forestal
- Regulación: Está sujeta a fiscalización de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y a la actual Ley de Sociedades Anónimas (Nº 18.046) del 22 de octubre de 1981 y sus respectivas modificaciones posteriores.

Misión y Visión¹

Misión:

“Trabajamos día a día con diseño, calidad, sustentabilidad para apoyar los proyectos y sueños de nuestros clientes, colaboradores, inversionistas y comunidades en donde estamos presentes”.

Visión:

“Queremos ser la compañía que mejora la vida de las personas a través de los espacios de los que somos parte con nuestros productos y soluciones innovadoras”.

Masisa parte en el año 1960 a partir de la sociedad “Maderas Aglomeradas Ltda”, transformándose en el primer productor de tableros aglomerados en Chile. Una vez

¹ Fuente: <https://corporativo.Masisa.com/nuestra-empresa/proposito-y-valores/>



UNIVERSIDAD DE CHILE

establecida la planta central comienza a funcionar una planta en Valdivia sumando a sus productos las chapas, puertas y tulipas. Un par de años después Masisa adquiere a su principal competidor en el mercado. En el año 1992 comienza la expansión internacional creando una central en Argentina. Un año más tarde Masisa entra a la cotización de la Bolsa de Nueva York. Para el año 1996, Masisa inicia la producción de MDF además se crea Terranova Internacional S.A. permitiendo desarrollar proyectos internacionales relacionados con negocios forestales.

Masisa tiene operaciones en Chile y México, y presencia comercial en Latinoamérica y Estados Unidos. A abril de 2021, la empresa es el tercer mayor exportador de productos forestales a nivel nacional, manteniendo una sólida posición de mercado en los principales mercados y segmentos en que participa. Sus competidores principales son grandes empresas como la brasileña Dexco S.A. (Dexco) [AAA(bra) Perspectiva Estable], líder en el segmento en Latinoamérica, y la chilena Celulosa Arauco y Constitución S.A. (Arauco) [AA(cl) Perspectiva Estable]. Esta última es la tercera empresa de celulosa más grande del mundo y uno de los mayores fabricantes de tableros y madera aserrada a nivel global, con una capacidad de 10 millones de metros cúbicos (m³) de tableros en 10 países, y con cerca de 1,7 millones de hectáreas forestales en Chile, Brasil, Argentina y Uruguay.

Con respecto a la capacidad instalada, Masisa tiene dos complejos industriales en Chile con una capacidad instalada de 877.000 m³ anuales para la fabricación de tableros, 350.000 m³ anuales para recubrimiento de tableros con papeles melamínicos y folios, además de 21.000.000 m² anuales para el pintado de tableros y 233.266 m³ anuales para la fabricación de molduras MDF. Asimismo, posee una capacidad total de 211.200 m³ anuales de madera aserrada.

En relación a la capacidad instalada en el extranjero, la compañía cuenta con un complejo industrial en México el cual tiene una capacidad instalada de 180.000 m³ anuales para la fabricación de tableros, lo que permite atender los mercados de México y de Estados Unidos. En Argentina, Masisa posee aproximadamente 72.400 hectáreas de terrenos forestales, de los cuales 44.300 hectáreas corresponden a plantaciones y bosques, mayoritariamente de pinos y eucaliptos.

Actualmente, las plantas establecidas en Chile y México permiten abastecer la demanda local de tableros, así como a los mercados de Perú, Ecuador, Bolivia, Centro América y gran parte de Colombia.

2.1.1.1. Líneas de negocios

La compañía agrupa sus operaciones en cuatro líneas de negocios: Solución Muebles e Interiores, Solución Molduras, Solución Maderas, y Solución Forestal.

- El segmento de muebles e interiores corresponde a la producción de tableros MDF y MDP desnudos y recubiertos, y productos complementarios, y representa la principal actividad de Masisa alcanzando, a diciembre de 2020, un 58% de los ingresos consolidados (excluyendo la venta de activos forestales).



Tableros MDP: tableros de partículas de madera especialmente indicados para la producción de muebles de línea plana. Destacan por su homogeneidad, resistencia, estabilidad dimensional y densidad, las cuales son ideales para laminar o pinta



Tableros MDF: tableros de fibras de madera, ideales para moldurar, routear y fresar logrando excelentes terminaciones. MASISA fabrica tableros MDF con distintas características, formatos y espesores, los cuales comercializa crudos o pigmentados



Tableros de melamina: tableros de MDP o MDF, recubiertos por ambas caras con láminas decorativas impregnadas con resinas melamínicas que le otorgan una superficie totalmente cerrada, libre de poros, dura y resistente al desgaste superficial. Una amplia gama de colores



Revestimientos interiores: soluciones decorativas para revestir muros de interior ya sea en proyectos del hogar o espacios comerciales e institucionales. Disponible en diversos formatos y terminaciones tales como melamínicas, enchapadas y pintadas y texturas permite ofrecer al mercado la mayor variedad de diseños



Herrajes: variedad de productos complementarios para el desarrollo de muebles, como rieles, bisagras, sistemas de elevación, iluminación, entre otros y texturas permite ofrecer al mercado la mayor variedad de diseños

- La segunda línea en importancia relativa es la elaboración de molduras, la que, a septiembre de 2021, representó un 29% de los ingresos operacionales. Para su producción, Masisa cuenta con una planta en Chile con una capacidad productiva de 233 mil m³ al año. Lo anterior, le permite satisfacer el mercado de molduras MDF de Norteamérica y otros mercados de exportación fuera de América Latina.



Molduras MDF: las molduras se comercializan en distintos perfiles y espesores. Se utilizan principalmente para realizar terminaciones en encuentros pared-piso, pared-techo y en marcos de puertas y ventanas



UNIVERSIDAD DE CHILE

- La tercera línea de negocios en importancia es la producción de madera aserrada, la que, a septiembre de 2021, representó un 10% de los ingresos ordinarios. Al respecto, Masisa cuenta con un aserradero ubicado en Chile, con una capacidad instalada de 211 mil m³.



Madera aserrada: se utiliza fundamentalmente en la fabricación de embalajes o pallets, muebles y en la construcción. Esta madera aserrada seca se comercializa en varios espesores y largos.

- Adicionalmente, participa en la venta de productos forestales orientados a diversas industrias y mercados, para la cual cuenta con 73.458 hectáreas de terrenos forestales en Argentina (44.634 hectáreas de plantaciones forestales). Dicha unidad de negocios representó, a septiembre de 2021, un 2% de los ingresos operacionales.

La estrategia corporativa de Masisa ha sido transitar desde una empresa con foco en el producto y con una alta participación de activos industriales, hacia una empresa centrada en la solución de los clientes y los distintos canales, desarrollando nuevas capacidades para conseguirlo.

Con respecto al modelo de negocios, la organización se ha focalizado en la solución al cliente con productos y servicios de mayor valor agregado, en zonas geográficas que permitan garantizar una mejor rentabilidad y contundencia para su propuesta de valor.

Al respecto, la propuesta de valor de Masisa es ser una marca confiable, cercana a todos sus públicos interesados, anticipándose a las necesidades de los mercados por medio de la innovación en productos con diseño de vanguardia, servicios y operando en forma responsable con la sociedad y el medio ambiente.

2.1.1.2. Transformación estratégica de la empresa

Desde enero del año 2017 a la fecha, Masisa ha estado inmersa en un proceso de transformación, el cual consiste en la adaptación de su modelo de negocio, pasando de un modelo con base en una alta participación de activos industriales para la generación de valor, hacia un nuevo modelo enfocado en soluciones que satisfagan las necesidades de los clientes, poniéndolos a éstos y sus necesidades en el centro de la estrategia de la compañía. Al respecto, este proceso iniciado en el año 2017 implicó desinversiones de activos industriales en Argentina, Brasil, Venezuela y México.

Estos ajustes, según consigna su memoria del año 2017, se derivan del cambio y redimensionamiento del modelo de negocio de la compañía, lo que implicó un plan de desinversión que redujo la utilización de capital intensivo en fábricas e industrias, pasando a un modelo más comercial y forestal, lo que le ha permitido a la empresa rebajar sustancialmente su deuda y agilizar su capacidad de ejecución estratégica.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Esta estrategia implicó que la empresa reportara pérdidas por US\$245 millones, producto de los ajustes que ha debido hacer por el proceso de transformación. Sin considerar estas pérdidas registradas por única vez, el negocio generó una utilidad de US\$27 millones a diciembre de 2017.

Según la presentación a inversionistas al cuarto trimestre del año 2018, el directorio de Masisa acordó dejar de consolidar en sus estados financieros las cifras correspondientes a las operaciones de sus filiales venezolanas, al igual que otras multinacionales con inversiones en dicho país. Esta decisión fue tomada debido a la dificultad de medir razonablemente los resultados de estas filiales. Esto es consecuencia de las medidas económicas tomadas en Venezuela que han generado un proceso hiperinflacionario y de depreciación de su moneda, que se aceleró exponencialmente durante los últimos meses del año 2018. Asimismo, esta operación fue afectada por las importantes distorsiones contables generadas a partir de las medidas anunciadas en Venezuela, vigentes a partir del 20 de agosto de 2018, que no permitieron medir con fiabilidad los resultados de esta operación

En abril de 2019, Masisa anunció, mediante hecho esencial, que el Directorio acordó iniciar un proceso abierto y competitivo para la venta de activos forestales en Chile y Argentina (al tercer trimestre de 2019, el valor del patrimonio forestal de Chile y Argentina alcanzaba los US\$ 527 millones, asociados a cerca de 151.000 hectáreas de terrenos forestales). Ello, con el objeto de potenciar la nueva estrategia de la compañía con foco comercial en el Pacífico y en los Estados Unidos de Norteamérica y en el cliente final.

2.1.2. Principales accionistas

Desde el año 1970 las acciones de Masisa transan en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile. Además, transa sus acciones en la Bolsa de Valores de Valparaíso y en la Bolsa Electrónica de Chile.

Al 30 de septiembre de 2021, el capital social de Masisa estaba dividido en 7.839.105.291 acciones suscritas y pagadas. 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 diversos 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 70,21% del capital accionario de Masisa.

No existen accionistas con un 10% o más del capital o del capital con derecho a voto que sean distintos del controlador. Los principales 12 accionistas del capital suscrito y pagado con derecho a voto al 30 de septiembre de 2021, son los siguientes:

Tabla 2: Principales accionistas

Nombre accionista	Número de acciones	Participación
GN HOLDING S.A.	5.252.372.118	70,21%
BTG PACTUAL SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSIÓN	451.753.654	6,04%
MASISA S.A. DERECHO A RETIRO	350.884.559	4,69%
COMPASS SMALL CAP CHILE FONDO DE INVERSIÓN	265.818.193	3,55%
SIGLO XXI FONDO DE INVERSIÓN	161.083.736	2,15%
CHILE FONDO DE INVERSIÓN SMALL CAP	107.321.301	1,43%
BANCHILE C DE B S.A.	99.022.058	1,32%
SANTANDER CORREDORES DE BOLSA LIMITADA	95.474.150	1,28%
AFP CAPITAL S.A FONDO DE PENSIÓN TIPO C	59.252.213	0,79%
AFP CUPRUM S.A. PARA FONDO DE PENSIÓN C	58.421.266	0,78%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	39.766.732	0,53%
AFP CAPITAL S.A FONDO DE PENSIÓN TIPO B	34.120.618	0,46%
Otros	505.596.174	6,76%

Fuente: CMF

2.1.3. Filiales

A continuación, se presentan las sociedades filiales y sociedades coligadas de Masisa según el informe integrado presentado a septiembre de 2021. El detalle es el siguiente:

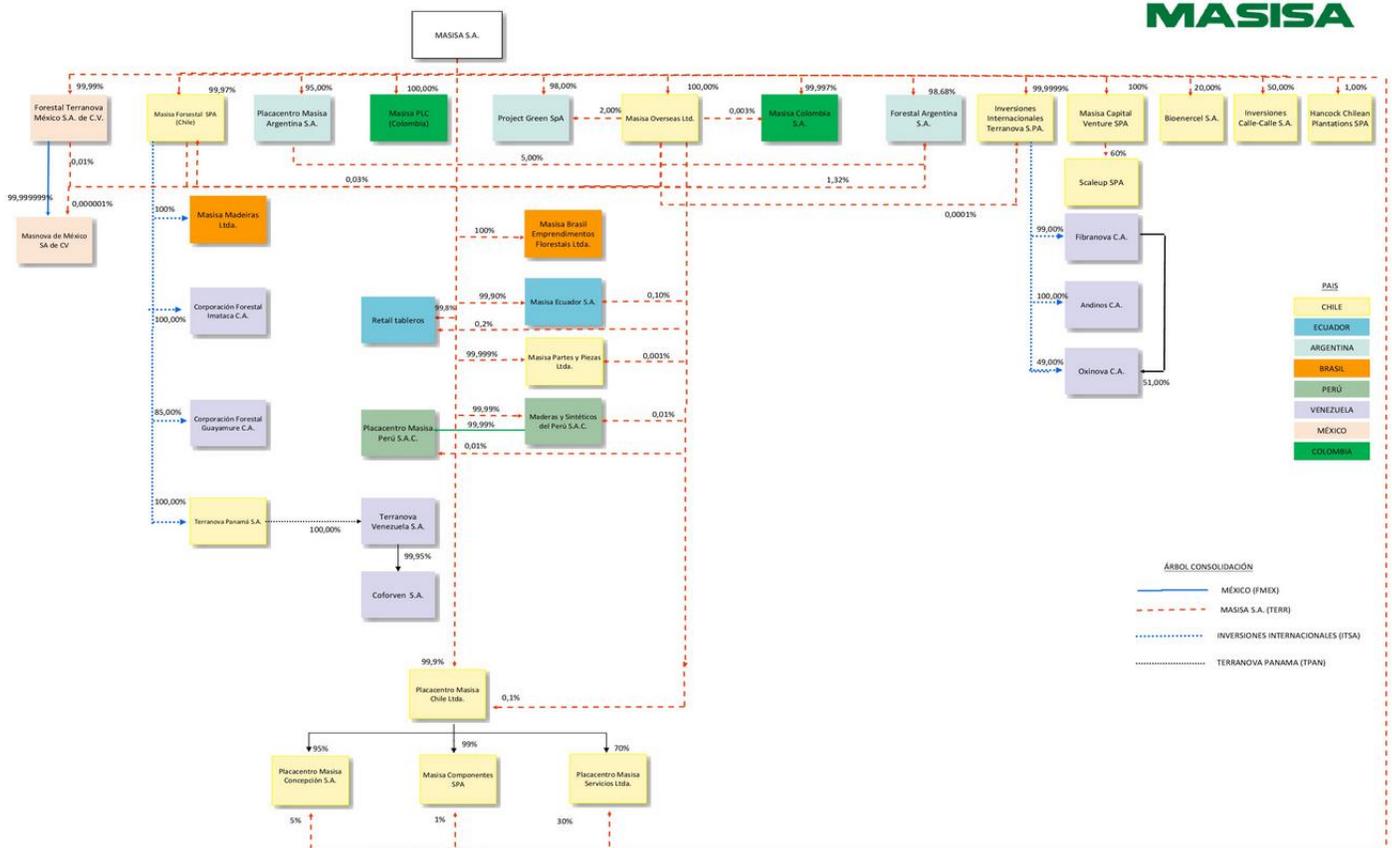
Tabla 3: Filiales de Masisa a septiembre 2021

País	Nombre Sociedad	Participación Total
Chile	Masisa Forestal SpA	100%
Chile	Inversiones Internacionales Terranova SpA	100%
Chile	Masisa Partes y Piezas S.A.	100%
Chile	Placacentros Masisa Chile Ltda.	100%
Chile	Masisa Servicios Placacetro Ltda.	100%
Chile	Masisa Componentes SpA	100%
Chile	Placacentros Masisa Concepción S.A	100%
Chile	Inversiones Calle Calle S.A.	50%
Chile	Masisa Capital Venture SpA	100%
Chile	Scaleup SpA	60%
Argentina	Forestal Argentina S.A.	100%
Argentina	Placacetro Masisa Argentina S.A.	100%
Argentina	Masisa Forestal S.A.	100%
Brasil	Masisa Madeiras Ltda.	100%

Brasil	Masisa Brasil Empreendimentos Florestais Ltda.	100%
Colombia	Masisa Colombia S.A.	100%
Colombia	Masisa Placacentros Colombia S.A.S.	100%
Ecuador	Masisa Ecuador S.A.	100%
Panamá	Masisa Overseas S.A.	100%
Panamá	Terranova Panam· S.A	100%
Perú	Maderas y SintÉticos Del Per ` S.A.C.	100%
Perú	Placacetro Masisa Per ` S.A.C.	100%
México	Forestal Terranova México S.A. de C.V.	100%
México	Masnova de MÉxico S.A. de C.V.	100%
Estados Unidos	Masisa Holding USA Inc.	100%

Fuente: CMF

Figura 1: Estructura Societaria de Masisa



Fuente: Estructura societaria de Masisa, desde su página web



2.2. Descripción de la industria

2.2.1. Estado actual

Masisa produce y comercializa tableros de madera principalmente en las américas, por ello, los datos a analizar corresponden a la industria forestal en dicha zona en base a los grupos de productos que comercializa la compañía. Para analizar el estado de la industria actual, se considera para este ejercicio la producción total de la región de américa (Canadá, Estados Unidos, Centro América y Sudamérica) con información obtenida desde el sitio de la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, por sus siglas en ingles).

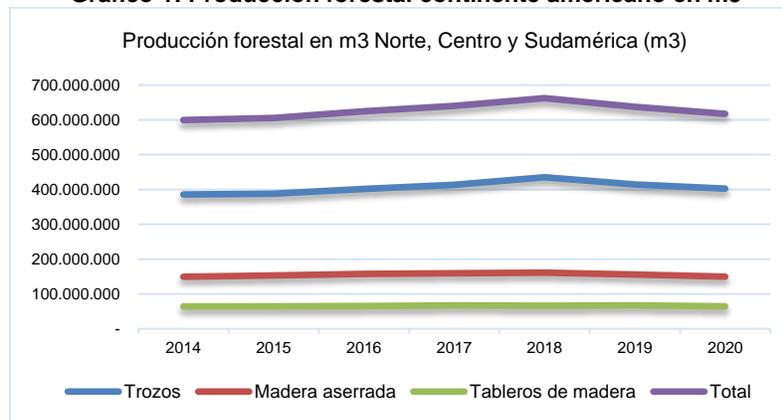
En la tabla 4 se muestra la producción forestal por grupo de productos en metros cúbicos (m3), correspondientes a la zona de norte, centro y sudamérica entre los años 2014 al 2020, ambos años inclusive. En la tabla 4 se muestra la variación porcentual anual.

Tabla 4: Producción forestal continente americano (en m3)

Productos	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Trozos	385.708.918	388.039.651	401.533.556	413.286.984	435.140.365	414.727.558	402.958.567
Madera aserrada	149.811.987	153.191.755	157.652.346	159.725.343	161.151.369	155.602.661	149.698.662
Tableros de madera	64.110.226	64.479.796	65.725.973	66.999.614	66.222.903	66.767.731	64.523.060
Total	599.631.131	605.711.202	624.911.875	640.011.941	662.514.637	637.097.950	617.180.289

Fuente: FAO

Gráfico 1: Producción forestal continente americano en m3



Fuente: FAO



Tabla 5: Variación porcentual anual producción forestal (m3) en Latinoamérica por grupo de productos

Productos	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Trozos	0,60%	3,48%	2,93%	5,29%	-4,69%	-2,84%
Madera aserrada	2,26%	2,91%	1,31%	0,89%	-3,44%	-3,79%
Tableros de madera	0,58%	1,93%	1,94%	-1,16%	0,82%	-3,36%
Total	1,01%	3,17%	2,42%	3,52%	-3,84%	-3,13%

Fuente: FAO

Aunque al año 2018 se aprecia un aumento en la producción total de productos madereros, se observa que a fines del año 2020 hay un cambio de tendencia, disminuyendo la producción total (considerando trozos, madera aserrada y tableros de madera), en un 3.13% (comparando 2020 con 2019). Este impacto está directamente relacionado con el efecto de la Pandemia de COVID en la producción a nivel regional.

2.2.2. Regulación y fiscalización

La compañía se encuentra sometida al cumplimiento de las siguientes disposiciones legales:

- Ley N°18.045 sobre Mercado de Valores.
- Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas.
- Ley N° 18.010 que establece normas para las Operaciones de Crédito de dinero.
- Ley N°19.496 sobre Protección de los Derechos de los Consumidores.
- Ley N°19.628 sobre Protección de la Vida Privada.
- Ley N°19.913 que crea la Unidad de Análisis Financiero y modifica diversas disposiciones en materia de lavado y blanqueo de activos.
- Ley N°20.393 que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de cohecho y sus modificaciones posteriores.
- Ley N°20.575 sobre el Principio de Finalidad en el Tratamiento de Datos Personales.
- Decreto Ley N°211 sobre Promoción y defensa de la Libre Competencia.
- Norma de Carácter General N° 30 de la CMF que establece normas de inscripción de emisores y valores de oferta pública en el registro de valores; su difusión, colocación y obligaciones de información consiguientes.
- Circular N° 49 de la Unidad de Análisis Financiero (UAF) que da instrucciones de carácter general impartidas por la UAF a los sujetos obligados de informar.



2.2.3. Empresas comparables

En Latinoamérica y Norteamérica existen una serie de empresas comparables a Masisa, tanto en capacidad instalada como los productos que comercializa. Al respecto, se pueden mencionar las siguientes empresas. Todos los valores son a diciembre de 2020, con excepción de las ventas netas y CAPEX, cuyos valores están disponibles a septiembre 2021.

- **DEXCO**

Nemotécnico: DXCO3

Dexco es una empresa con sede en Brasil dedicada principalmente a la fabricación de paneles de madera. La compañía opera en dos segmentos de negocio: Madera y Deca. La división de Madera es responsable de la producción de tableros duros; paneles de partículas de densidad media (MDP); paneles de fibra de densidad media, alta y súper densidad (MDF, HDF y SDF); pisos laminados, llamados Durafloor, y componentes para la industria del mueble. La división Deca se centra en la producción de productos sanitarios de cerámica y metal con varias marcas, como Deca, Hydra, Belice, Elizabeth y Corona. La compañía opera plantas industriales y sucursales comerciales en Brasil, Colombia y Estados Unidos, entre otros. Las filiales de la compañía incluyen Estrela do Sul Participacoes Ltda y Deca SA, entre otras. La empresa es el octavo mayor productor de paneles de madera del mundo y el mayor del hemisferio sur. Dexco opera en Brasil y Colombia.

Fabricando productos de madera, porcelana sanitaria y herrajes destinados a la industria del mueble y a los sectores de la construcción civil, Dexco cuenta con diez plantas industriales, ubicadas en los Estados de São Paulo, Minas Gerais y Rio Grande do Sul.[2]

Es líder en el mercado brasileño en el segmento de tableros de madera reconstituidos, tableros duros, tableros laminados y de partículas, tableros de fibra de media, alta y súper densidad.

Tabla 6: Indicadores Financieros

Indicador	Ratio
EV/REV	2.5x (a diciembre 2020)
EV/EBITDA	11.4X (a diciembre 2020)
EBITDA	249 MMUSD\$ (a diciembre 2020)
ROA	4.76%
ROE	8.50%
VENTAS NETAS	402 MMUSD\$ (a septiembre 2021)
CAPEX	147 MMUSD\$ (a septiembre 2021)

Fuente: Marketscreener



UNIVERSIDAD DE CHILE

- **CMPC**

Nemotécnico: CMPC

CMPC Maderas, es la unidad de negocio de empresas CMPC que tiene como misión agregar valor al patrimonio forestal del Grupo a través de la producción y comercialización de productos de madera.

Cuenta con 6 plantas ubicadas al sur de Chile. CMPC Maderas, es la subsidiaria encargada de administrar el negocio de las maderas sólidas, operando tres aserraderos en la región del Biobío (Bucalemu, Mulchén y Nacimiento) con una capacidad de producción cercana a los 740 mil metros cúbicos anuales de madera aserrada, de cuya producción se exporta un 46%. Además, la filial posee dos plantas de remanufactura (Coronel y Los Ángeles) con una capacidad de producción de 170 mil metros cúbicos de productos elaborados a partir de madera aserrada seca (molduras, tableros y laminados) y una planta de tableros contrachapados (Plywood), con una capacidad de 500 mil metros cúbicos anuales en donde exportan el 70% de su producción. Los principales clientes pertenecen en su mayoría al rubro distribución de materiales de construcción y están radicados en Norteamérica (Estados Unidos), Asia (Japón y China), Medio Oriente (Emiratos Árabes) y Europa (Italia).

Tabla 7: Indicadores Financieros

Indicador	Ratio
EV/REV	1,84x (a diciembre 2020)
EV/EBITDA	9,84x (a diciembre 2020)
EBITDA	990 MMUSD\$ (a diciembre 2020)
ROA	-0,19%
ROE	-0,35%
VENTAS NETAS	1.645 MMUSD\$ (a septiembre 2021)
CAPEX	343 MMUSD\$ (a septiembre 2021)

Fuente: Marketscreener

- **Temple-Inland Inc**

Nemotécnico: TPLWF

Inland Container Corporation fue fundada por Herman C. Krannert como Anderson Box Company en Anderson, Indiana en 1918. Kannert luego fundó Inland Box Company en Indianápolis en 1925; esta fue considerada la fecha de fundación de la empresa.

En 1973, Time, Inc. adquirió Temple Industries, Inc., fusionándola con Eastex Pulp and Paper Company para formar Temple-Eastex, Inc. Time Inc. había entrado en el negocio de productos forestales en 1952 con la compra de 500.000 acres de terrenos forestales en Este de Texas. [3] En 1978, Time, Inc. adquirió Inland en un acuerdo por valor de aproximadamente USD\$ 280 millones (equivalente a USD\$ 1.111.000.000 en 2020). En ese momento, Inland fabricaba contenedores de envío corrugados y cartón para contenedores en 28 plantas en los Estados Unidos y Puerto Rico. También tenía el 50% de propiedad, junto con Mead paper Co., en Georgia Kraft Co., que produjo 1,2 millones de



UNIVERSIDAD DE CHILE

toneladas de cartoncillo en 1977, y que poseía 950.000 acres de madera en el sureste de los Estados Unidos y alquilaba otros 125.000 acres.

Es una sociedad de cartera con operaciones en papel, embalaje, materiales de construcción y servicios financieros. Con sede en Texas, Temple-Inland posee u opera alrededor de 2,2 millones de acres de terrenos madereros ubicados en Alabama, Georgia, Luisiana y Texas, en Estados Unidos. Las tierras proporcionaron a Temple-Inland el 61 por ciento de la fibra necesaria para sus operaciones madereras.

Tabla 8: Indicadores Financieros

Indicador	Ratio
EV/REV	3.85X (a diciembre 2020)
EV/EBITDA	79.9X (a diciembre 2020)
EBITDA	6,54 MMUSD\$ (a diciembre 2020)
ROA	17,80%
ROE	38,60%
VENTAS NETAS	127 MMUSD\$ (a septiembre 2021)
CAPEX	0,18 MMUSD\$ (a septiembre 2021)

Fuente: Marketscreener

- **Empresas Copec**

Nemotécnico: COPEC

Empresas Copec S.A. es un holding perteneciente a Antarchile bajo un 60,82% de propiedad, donde el grupo Angelini tiene una participación del 74,68%, Esta compañía se dedica principalmente a 2 grandes áreas: Recursos naturales y Energía. A su vez, las áreas se dividen en tres unidades de negocio que son: Combustibles (EBITDA: USD 917m). Forestal (EBITDA: USD 1,8bn) y Pesquero, Minería y Otros (EBITDA: USD 10m). Empresas Copec cuenta con importantes plataformas productivas en Chile, Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Estados Unidos y Uruguay, comercializando sus productos en más de 80 países.

Celulosa Arauco y Constitución S.A. es el brazo en el sector Forestal de Empresas Copec, que está posicionado como las principales empresas forestales de América Latina en términos de superficie, rendimiento de sus plantaciones fabricación de celulosa, maderas, paneles y energía ofreciendo adicionalmente productos para la industria del papel, la construcción, el embalaje y la mueblería. La compañía es la segunda más grande del mundo en los mercados de celulosa y paneles poseyendo instalaciones productivas en 10 países.

Celulosa Arauco y Constitución S.A. es el brazo en el sector Forestal de Empresas Copec, que está posicionado como las principales empresas forestales de América Latina en términos de superficie, rendimiento de sus plantaciones fabricación de celulosa y maderas.

Tabla 9: Indicadores Financieros

Indicador	Ratio
EV/REV	1.15X (a diciembre 2020)
EV/EBITDA	13.8X (a diciembre 2020)
EBITDA	1.499 MMUSD\$ (a diciembre 2020)
ROA	0,76%
ROE	1,79%
VENTAS NETAS	4.834 MMUSD\$ (a septiembre 2021)
CAPEX	1.765 MMUSD\$MM (a septiembre 2021)

Fuente: Marketscreener

- **Fibria Celulose S.A.**

Nemotécnico: FBRUn.BCU

Es una empresa brasileña, líder mundial en la producción de celulosa y productos derivados de ella exclusivamente de plantaciones renovables y sostenibles. La compañía tiene 4 fábricas de celulosa en Tres Lagos. Jacarei. Aracruz y Veracel. 4 terminales portuarios que son Santos, Portocel, Caravelas y Belmonte, además de 1.092.000 hectáreas de las cuales 656.000 están plantadas.

Tabla 10: Indicadores Financieros

Indicador	Ratio
EV/REV	3.35X (a diciembre 2020)
EV/EBITDA	7.61X (a diciembre 2020)
EBITDA	301 MMUSD\$ (a diciembre 2020)
ROA	2,99%
ROE	7,66%
VENTAS NETAS	683 MMUSD\$ (a septiembre 2021)
CAPEX	270 MMUSD\$MM (a septiembre 2021)

Fuente: Marketscreener

- **Klabin S.A.**

Nemotécnico: KLBN4

Klabin es el exportador más grande de papel en Brasil, líder en producción de papel y cartón para embalaje, cartón corrugado, bolsas industriales y troncos de madera, Fundada en Brasil en 1899, tiene 18 unidades industriales, 17 en ocho estados brasileños y una en Argentina. Klabin también tiene una sucursal en los Estados Unidos y representantes de ventas y agentes en los cinco continentes. La compañía opera un portafolio de 2.100 clientes activos, en industrias como: food manufacturing, higiene y productos de limpieza, electrónica, bebidas, entre otros.

Tabla 11: Indicadores Financieros

Indicador	Ratio
EV/REV	2.24X (a diciembre 2020)
EV/EBITDA	7.40X (a diciembre 2020)
EBITDA	698 MMUSD\$ (a diciembre 2020)
ROA	-6,83%
ROE	-50,48%
VENTAS NETAS	2.302 MMUSD\$ (a septiembre 2021)
CAPEX	922 MMUSD\$MM (a septiembre 2021)

Fuente: Marketscreener

- **Suzano S.A.**

Nemotécnico: SUZB3

compañía brasileña del sector Forestal con más de 90 años en operación siendo el segundo mayor productor de pulpa de Eucaliptus y cuarto mayor productor de celulosa del mundo ocupando una posición de liderazgo en todos los segmentos de la industria papelera de Brasil. La compañía ofrece papeles de escritura e impresión cubiertos y recubiertos, cartones, papel Tissue, celulosa y pulpa de celulosa. También se dedica a la investigación y desarrollo genético para la industria forestal, bioeléctrica y de biocombustibles

Tabla 12: Indicadores Financieros

Indicador	Ratio
EV/REV	4.83X (a diciembre 2020)
EV/EBITDA	9.30X (a diciembre 2020)
EBITDA	3.048 MMUSD\$ (a diciembre 2020)
ROA	-10,73%
ROE	-85,10%
VENTAS NETAS	5.868 MMUSD\$ (a septiembre 2021)
CAPEX	944 MMUSD\$MM (a septiembre 2021)

Fuente: Marketscreener

- **Lousiana Pacific**

Nemotécnico: LPX

LP Chile es filial de LP Corp, empresa de clase mundial, líder en tecnología OSB, dedicada a la fabricación de productos para la construcción de viviendas. Somos un proveedor de confianza que ofrece una amplia variedad de productos especializados, enfocados en entregar soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades y mejoren la calidad de vida de sus clientes. LP, Louisiana Pacific Corporation, nació en 1972 en Estados Unidos, como parte de una división de la empresa Georgia Pacific. Su sede estaba en Portland, Oregón, mudándose en 2004 a Nashville, Tennessee, donde se encuentra hoy. LP fue



UNIVERSIDAD DE CHILE

pionera en la producción de tableros de virutas orientadas, OSB (Oriented Strand Board) en el mundo.

Tabla 13: Indicadores Financieros

Indicador	Ratio
EV/REV	1.35X (a diciembre 2020)
EV/EBITDA	4.92X (a diciembre 2020)
EBITDA	767 MMUSD\$ (a diciembre 2020)
ROA	25,30%
ROE	44,85%
VENTAS NETAS	2.788 MMUSD\$
CAPEX	77 MMUSD\$MM

Fuente: Marketscreener



3. ESTRUCTURA DE CAPITAL

3.1. Pasivos y Deuda Financiera

De la información del estado de situación, obtenemos la situación financiera en sus líneas otros pasivos financieros corrientes y otros pasivos financieros no corrientes. Al respecto, del estado de situación financiera de Masisa podemos obtener su deuda financiera. Dado que bajo normativa IFRS la deuda se encuentra registrada a su valor justo podemos asumir que el valor contable de la deuda es igual a su valor de mercado.

La deuda financiera total se define como la suma de otros pasivos financieros tanto corrientes como no corrientes:

Otros pasivos financieros (corrientes)	+
Otros pasivos financieros (no corrientes)	+
Deuda Financiera	=

En la siguiente tabla se muestran los montos en USD en miles desde diciembre de 2017 a septiembre de 2021 del total de pasivos de la empresa.

Tabla 14: Composición Total pasivos Masisa (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Pasivos corrientes totales	334.385	341.691	270.817	265.017	129.149	128.976
Otros pasivos financieros corrientes	178.469	212.691	137.186	200.669	69.522	69.745
Pasivos por arrendamientos corrientes	133.625	77.333	56.743	5.767	5.092	3.516
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	1.047	-	21.710	52.143	51.521	53.224
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	8.147	8.287	3.876	-	-	-
Otras provisiones a corto plazo	11.443	3.943	121	4.199	1.286	509
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	927	759	582	377	52	509
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	727	468	256	566	237	87
Otros pasivos no financieros corrientes		38.210	50.343	165	306	317
Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	-			1.131	1.133	1.069
Total de pasivos no corrientes	698.645	494.200	438.946	296.891	111.514	104.868
Otros pasivos financieros no corrientes	552.936	386.857	412.331	257.760	78.808	72.281
Pasivos por arrendamientos no corrientes				16.387	13.543	13.226
Cuentas por pagar no corrientes	647	883	432	324	-	-
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	-	-		-	-	-
Otras provisiones a largo plazo	1.644	754		-	-	-
Pasivo por impuestos diferidos	94.677	98.731	22.555	18.672	15.054	15.122
Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes	-	-		-	-	-
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	4.959	6.849	3.584	3.730	4.102	4.235
Otros pasivos no financieros no corrientes	43.782	126	44	18	7	4
Total Pasivos	1.033.030	835.891	709.763	561.908	240.663	233.844

Fuente: Estados financieros Masisa



Con respecto a la deuda financiera, esta se compone principalmente de préstamos con entidades financieras, obligaciones con el público y arrendamientos financieros.

Es importante considerar que la caída en la deuda total de Masisa es en gran parte producto de los ingresos obtenidos por la venta de sus negocios en Brasil y Argentina fueron destinados al pago de deuda con intereses.

Tabla 15: Composición Deuda financiera Masisa (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Otros pasivos financieros corrientes	178.469	212.690	137.186	206.436	69.522	57.119
Otros pasivos financieros no corrientes	552.936	386.857	412.331	274.147	78.808	71.562
Deuda financiera	731.405	599547	549517	480.583	148.330	128.681

Fuente: Estados financieros Masisa

3.1.1. Financiamiento de la empresa

Masisa ha realizado cuatro emisiones de bonos (obligaciones con el público), las cuales fueron realizadas en los años 2005, 2007, 2008 y 2012. En la siguiente tabla se muestran los bonos vigentes de la empresa al 31 diciembre de 2018.

Tabla 16: Bonos vigentes Masisa

Nemotécnico	BMASI-E	BMASI-H	BMASI-L	BMASI-N
Serie	E	H	L	N
Línea	Nº 439	Nº 356	Nº 560	Nº 725
Fecha de emisión	26 septiembre 2005	26 mayo 2007	15 diciembre 2008	01 enero 2012
Valor nominal	2.750.000	1.500.000	3.500.000	1.000.000
Moneda	UF	UF	UF	UF
Tipo de Bono	Francés	Francés	Francés	Francés
Periodicidad	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
Tasa cupón (Kd)	4,75%	4,35%	5,50%	5,30%
Fecha de vencimiento	15 octubre 2026	15 mayo 2028	15 diciembre 2029	01 agosto 2033

Fuente: Estados Financieros Masisa

En relación al plan estratégico de la compañía implementado desde el año 2017, la deuda financiera ajustada de la compañía (excluye los efectos de la implementación de la IFRS 16) alcanzó, a diciembre de 2020, los US\$ 148 millones, lo que representa una disminución del 79,9% desde los US\$ 731 millones que la compañía evidenciaba a diciembre de 2016. Respecto de lo anterior, durante el año 2020 la compañía realizó el prepago del 50% de los bonos Serie L y del 100% de los bonos Serie N, en conjunto con el pago de créditos bancarios de corto plazo, crédito sindicado y créditos PAEs, entre otros, finalizando el proceso de reestructuración financiera.



3.2. Patrimonio Económico (bursátil) de la compañía

El patrimonio económico de la compañía proviene del producto entre el precio de la acción y el número de acciones. Para el cálculo respectivo, se utilizaron las acciones suscritas y pagadas anunciadas en sus informes financieros. Desde los estados financieros de Masisa y desde la Bolsa de Santiago, se obtuvo el precio de cierre del último día del año. De esta manera de la multiplicación de ambos ítems para cada año se obtuvo el patrimonio económico respectivo.

Tabla 17: Patrimonio económico de la empresa (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Número de acciones suscritas y pagadas	7.839.105.291	7.839.105.291	7.839.105.291	7.839.105.291	7.839.105.291	7.839.105.291
Precio de la acción	33,76	32,04	37,10	32,16	9,80	11,17
Precio CLP/USD	667,29	615,22	695,69	744,62	711,24	803,59
Patrimonio económico (MUSD)	396.601	408.252	418.047	338.570	108.013	108.965

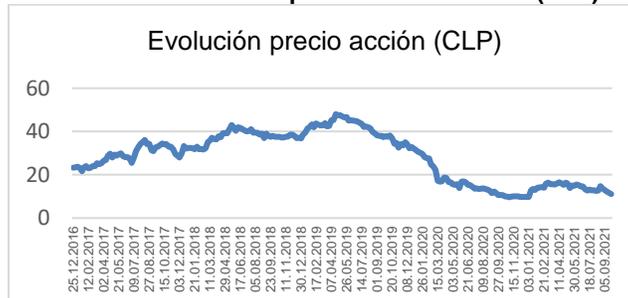
Fuente: Estados financieros Masisa y Bolsa de Santiago

La caída en el patrimonio económico tiene un efecto de la caída en el valor de la acción en pesos chilenos (CLP), y por otro lado una depreciación en el tipo de cambio. Sin embargo, el efecto más importante en la caída en el patrimonio económico de Masisa es producto de la caída en el precio de la acción hacia finales de septiembre 2021. Al respecto, considerando los cierres semanales desde diciembre de 2016 hacia septiembre 2021, la evolución es hacia la baja, tal como se aprecia en el gráfico 2.

Hacia finales del período de análisis, la compañía ha tenido un rendimiento financiero deficiente, asociado a la crisis social que atravesó el país desde el 18 de octubre de 2020, sumado a la reestructuración financiera que la compañía implementó, sumado a lo que significó el coronavirus para la industria y el efecto negativo en los impuestos diferidos, los cuales son originados por diferencias temporarias y otros eventos que crean diferencias entre la base contable y tributaria de activos y pasivos que se registran de acuerdo con lo establecido en la NIC 12 “impuesto a las ganancias”.

Estas pérdidas financieras, junto con el plan de desinversión de activos en Brasil y México y el deterioro de los activos en Venezuela, implicaron para el período de análisis una caída progresiva en el precio de las acciones de Masisa.

Gráfico 2: Evolución precio acción Masisa (CLP)



Fuente: elaboración propia en base a información de investing.com



Con respecto a la presencia bursátil, esta se define para los valores inscritos en el registro de valores y bolsa de valores de Santiago, la proporción de días en que las transacciones bursátiles diarias hayan alcanzado un volumen superior a 1000 unidades de fomento conforme a su valor en cada uno de los días considerados. Para determinar la presencia bursátil de las acciones se debe considerar que a la fecha de efectuar su determinación esta tenga una presencia ajustada igual o superior a 25%, para el cálculo de la presencia ajustada se consideran sólo los días con transacciones por un monto igual o superior a UF 1.000 sobre los últimos 180 días hábiles bursátiles (Bolsa de Santiago, 2022). En la tabla 18 se muestra la participación anual de la empresa (considerando la información de cierre de cada año). El promedio de participación bursátil para el período comprendido entre 2016 y septiembre de 2021 es de 67,68%.

Tabla 18: Presencia bursátil de Masisa

Período	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Presencia bursátil	64,44%	79,44%	52,78%	61,11%	74,44%	73,89%

Fuente: elaboración propia basada en información de precios de acción e índice IPSA

3.3. Valor económico

Para determinar el valor económico de la empresa, consideraremos el endeudamiento financiero (B) más el patrimonio económico (P), calculado al cierre de cada año (2016 a septiembre de 2021). En la tabla 19, se detallan los valores obtenidos por cada año, expresados en MUSD\$

Tabla 19: Valor Económico de la Empresa (en MUSD\$)

	dic 2016	dic 2017	dic 2018	dic 2019	dic 2020	sept 2021
Deuda financiera (B)	731.405	599.547	549.517	480.583	148.330	128.681
Patrimonio económico (P)	396.601	408.252	418.047	338.570	108.013	108.965
Valor económico de la empresa (V)	1.128.006	1.007.799	967.564	819.153	256.343	237.646

Fuente: Elaboración propia con información Estados financieros Masisa

3.4. Estructura de capital histórica y objetiva

Para la estimación de la estructura de capital, se consideran los siguientes aspectos:

- Razón endeudamiento de empresa sobre Valor empresa (B/V).
- Razón Patrimonio a Valor empresa (P/V).
- Razón Deuda a Patrimonio (B/P).



Para efectos de la estimación de la estructura de capital de la empresa, es necesario incluir la deuda financiera de la empresa, junto con su capital económico.

Tabla 20: Estructura de capital histórica de la empresa

Razones	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
B/V	0,65	0,59	0,57	0,59	0,58	0,54
P/V	0,35	0,41	0,43	0,41	0,42	0,46
B/P	1,84	1,47	1,31	1,42	1,37	1,18

Fuente: Estados financieros Masisa

La razón de endeudamiento sobre el valor de la empresa ha mostrado una leve mejora hacia final del período analizado, dado principalmente a un fortalecimiento estructural en la capacidad de generación de fondos de la operación, reflejándose en una gradual mejora de los indicadores financieros. Al respecto, la deuda financiera bruta disminuyó desde US\$162,2 millones en septiembre de 2020 a US\$128,7 millones en septiembre de 2021. Lo anterior es producto del buen desempeño de la compañía, que le ha permitido continuar fortaleciendo su posición de liquidez y solvencia.

Con relación a la razón de patrimonio sobre el valor de la empresa, esta se ha mantenido relativamente constante en el período en análisis, presentando un alza hacia finales del período analizado producto principalmente de la caída en la deuda financiera de la compañía producto de la reestructuración en la que está inmersa.

Con respecto a la razón deuda patrimonio, esta ha disminuido principalmente por la caída en la deuda financiera de la compañía. La caída en la deuda se debe principalmente al satisfactorio término del plan de reestructuración financiera y operacional, que dio lugar a una relevante disminución del nivel de deuda financiera. Ello viene acompañado de un plan activo de refinanciamiento de pasivos financieros de corto plazo y de obtención de eficiencias operacionales. Esto, en conjunto con una estructura más liviana, con menores requerimientos de inversión futura, le permitió a Masisa una mayor flexibilidad financiera.

La estructura de capital objetivo es un aspecto muy importante dentro de la valoración, puesto que la tasa de costo de capital se determina en base al WACC que requiere que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo.

Como se observa en la tabla 20, la estructura de capital a lo largo del período de estudio es irregular, por lo que sería erróneo suponer que el promedio histórico de los 5 años analizados representa la estructura de capital objetivo futura de Masisa. Adicionalmente, estos valores se encuentran distorsionados por el plan de transformación en el que ha estado inmerso la empresa en los últimos años. Debido a lo anterior, y dado que desde el 2017 la empresa inició un proceso de transformación, previamente señalado, es posible concluir que la mejor estructura que representa a la compañía es lo que define en su plan estratégico.

Dado lo anterior, Masisa apunta a ajustar su nivel de endeudamiento hasta llegar a un ratio (B/P) de 0,5. Esto se genera también como un 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



UNIVERSIDAD DE CHILE

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”. En uno de los sub-puntos especifica: “Ajustar el límite del Nivel de Endeudamiento (Pasivos Totales Netos / Patrimonio) de 1,4 a 0,5”.

En base a esta declaración estratégica de la compañía, se utilizará una estructura de capital objetivo B/P 0,5. Dado esta estructura, se tendrán para las siguientes estructuras de capital valores de B/V 0,33 y P/V 0,67.

En la tabla 21, se presentan los resultados obtenidos derivado del cálculo señalado, considerando el promedio para los siguientes períodos.

Tabla 21: Estructura de capital objetivo

Razones	Promedio 2018-Sept 2021
B/V	0,33
P/V	0,67
B/P	0,50

Fuente: Estados financieros Masisa



4. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL

4.1. Costo de la Deuda

Con fecha 4 de septiembre de 2012, se generó la colocación de bonos de la empresa de tableros de madera Masisa que vendió el equivalente a unos MMUS\$93,7 en dos series de títulos a 5 y 21 años plazo, los que fueron adjudicados a una TIR del 4,95 y 5,48 por ciento, respectivamente. Se decidió que el bono más largo en dólares de la empresa sería lo más representativo para estimar el costo de la deuda dado que los flujos se proyectan en dólares². Dado esto, se considerará como el costo de la deuda a $K_b = 5,48\%$ que corresponde al título de más largo plazo.

4.2. Beta de la Deuda

El modelo de valorización de activos financieros (Capital Asset Pricing Model [CAPM]), nos permitirá obtener el beta de la deuda.

En donde:

- K_b = Costo de la deuda
- R_f = Tasa libre de riesgo
- β_d = Beta de la deuda
- PRM = Premio por riesgo

Para realizar los cálculos asociados al costo de capital de la compañía al 30 de septiembre del 2021 se considerará la siguiente información:

- Precios semanales de la acción desde la página web de la bolsa de valores de Santiago, desde el año 2016 a septiembre de 2021. Esto con el precio cierre semanal del último día hábil (laboral) de la semana.
- Posteriormente para idéntico periodo se descargaron, desde la misma página y bajo idénticos parámetros, los precios semanales de los índices relevantes del mercado chileno, el IGPA.
- Premio por riesgo de mercado (PRM), obtenido desde “Country Default Spreads and Risk Premiums, Last updated: Julio 1, 2021, Damodaran” con un valor de $PRM = 4,97\%$ al 1 de julio 2021.
- La tasa de impuestos t_c será considerada de $t_c = 27\%$, debido a que se mantiene este valor desde el año 2018.³

² <https://www.df.cl/mercados/masisa-materializa-colocacion-de-bono-por-us-93-millones>

³ https://www.sii.cl/ayudas/aprenda_sobre/3072-1-3080.html



UNIVERSIDAD DE CHILE

La tasa libre de riesgo, R_f , corresponde a la de los *U.S. Treasury Bonds* de 10 años al 30 de septiembre de 2021, según información disponible desde el *U.S. Department of Treasury* más el *Country Risk Premium* estimado por el Dr. Aswath Damodaran de NY Stern School of Business.

- Treasury USA a 10 años: 1,49% (30 de septiembre de 2021).
- CDS (Credit default swap) Chile: 0,86% (Damodaran).

Dado que el flujo que se presenta de Masisa está en dólares, la tasa libre de riesgo se compone de: Treasury USA a 10 años + CDS Chile = $R_f = 2,35\%$

Dado esto, se tiene lo siguiente:

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

$$5,48\% = 2,35\% + 4,97\% * \beta_b$$

El Beta de la deuda será de:

$$\beta_d = 0,629779$$

4.3. Estimación del Beta Patrimonial

Para efectos de la estimación del Beta Patrimonial, estimaremos el Beta de la acción a partir del comportamiento de su valor con el índice IGPA.

$$r_{MASISAN} = \alpha + \beta_p^{c/d} \cdot r_{mt} + \varepsilon_t$$

Donde $r_{MASISAN} = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$ corresponde al retorno en logaritmo del precio de la acción, mientras que $r_{mt} = \ln(IGPA_t) - \ln(IGPA_{t-1})$ es el retorno de mercado. La información utilizada se considera con periodicidad semanal, para los períodos comprendidos entre enero de 2016 a septiembre de 2021.

Tabla 22: Análisis General de la Regresión CAPM

Estadísticas de la regresión	
R cuadrado	0,211321
R cuadrado ajustado	0,208666
Error estándar	46,69374
Observaciones	299

Fuente: Elaboración propia, R2 generado con análisis de regresión lineal



El coeficiente de determinación es de $R^2 = 21,13\%$. Esta baja relación entre estos indicadores puede tener bastantes consideraciones, entre las que están cambios estructurales de la empresa, tales como reorganizaciones y cambios aleatorios

Tabla 23: Análisis de la regresión

	Coeficientes	Error estándar	t Stat	P-value
Intercept	-0,76418	2,701175	-0,28291	0,777446
r_IGPA	0,87159	0,097703	8,920729	4,87E-17

Fuente: Elaboración propia generado con análisis de regresión lineal

Tanto los retornos del IGPA como el intercepto de la regresión entregan valores estadísticamente significativos (p-value menores a 5%). Además, producto del signo negativo del intercepto podemos mencionar que existe una relación en signo contrario entre los retornos del IGPA y los retornos del precio de las acciones de Masisa, con lo que los retornos de este activo financiero se mueven en la relación contraria al promedio de los retornos del mercado que se refleja en el IGPA.

También podemos mencionar que el coeficiente del $\beta_p^{c/d}$ demuestra que ante un aumento del 1% del retorno del IGPA, el precio de la acción de Masisa aumenta un 0,87159%.

4.4. Beta Patrimonial sin Deuda

Para calcular el beta patrimonial sin deuda, primero mediante el modelo de Rubinstein (1973) se desapalanca⁴ el beta de la acción calculado a septiembre 2021, usando la tasa de impuestos del 27% para el mismo periodo de cálculo del beta (septiembre de 2021). La tasa de impuestos t_c será considerada de $t_c = 27\%$, debido a que se mantiene este valor desde el año 2018, según información del Servicio de Impuestos Internos (SII).

Con respecto a la estructura de capital, se mantienen los parámetros objetivos mencionados en la tabla 21.

Dados estos antecedentes, los parámetros necesarios para desapalancar el Beta se muestran en la tabla 24.

Tabla 24: Parámetros para desapalancar el Beta

Parámetros	Valor
Beta de la acción	0,871586
Tasa de impuesto	27%
B/P	0,50

Fuente: Elaboración propia

⁴ Desapalancar un activo significa dividir del coeficiente beta el efecto del riesgo financiero (deuda) para encontrar el riesgo implícito



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

$$0,871586 = \beta_p^{s/d} \cdot [1 + (1 - 0,27) \cdot 0,5] - 0,629779 \cdot (1 - 0,27) \cdot 0,5$$

Dado esto, el Beta patrimonial sin deuda es:

$$\beta_p^{s/d} = 0.806870$$

4.5. Beta Patrimonial con la Estructura de Capital Objetivo (con deuda)

Para calcular el beta patrimonial con deuda, primero mediante el modelo de Rubinstein (1973) apalancamos el beta⁵ de la acción calculado a septiembre 2021, usando la razón de apalancamiento objetivo (B/P) de 0,5, tasa de impuestos del 27% para el mismo periodo de cálculo del beta y $\beta_p^{s/d} = 0.8069$

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

$$\beta_p^{c/d} = 0,806870 \cdot [1 + (1 - 0,27) \cdot 0,5] - 0,629779 \cdot (1 - 0,27) \cdot 0,5 = 0.871542$$

El beta patrimonial con deuda es de:

$$\beta_p^{c/d} = 0,871542$$

⁵ Reapalancar un Beta, es tomar un beta desapalancado o sin efecto deuda y afectarlo por la deuda de la empresa en cuestión



4.6. Costo Patrimonial

El costo patrimonial (K_p) se estimará con el Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM). Para su estimación, se considera el beta patrimonial con deuda, el cual ha sido calculado con el B/P objetivo de la empresa (promedio del periodo 2018 a septiembre de 2021).

Dados estos antecedentes, los parámetros necesarios para calcular el costo patrimonial se muestran en la tabla 25.

Tabla 25: Parámetros para desapalancar el Beta

Parámetros	Valor
Beta con deuda	0,871542
PRM	4,97%
Tasa libre de riesgo	2,35%

Fuente: Elaboración propia

$$K_p = R_f + PRM \cdot \beta_p^{c/d}$$

$$K_p = 2,35\% + 4,97\% \cdot 0,871542$$

El costo patrimonial es de:

$$K_p = 6,68\%$$

Dado que Masisa en los períodos analizados (2016 a septiembre 2021), no presenta una presencia bursátil del 100 %, tal como se muestra en la tabla 18, con un promedio de 67,68% para el período analizado, se procede a aplicar un premio por riesgo de liquidez de 1,5%, obteniendo un costo de valor patrimonial final de:

$$K_p = 6,85\% + 1,5\% = 8,18\%$$

Este premio por riesgo de liquidez se entiende como el castigo en el precio que exige el comprador al momento de adquirir un activo para compensar el riesgo que está asumiendo en el valor de reventa. El 1,5% se asume que es el premio por riesgo de liquidez estimado para bonos con bajo grado de inversión.



4.7. Costo de Capital

Para determinar el costo de capital (K_0) de la empresa, se utiliza el modelo Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC, por sus siglas en inglés), empleando el costo patrimonial, el costo de la deuda, la tasa de impuestos de largo plazo y la estructura de capital objetivo.

Dados estos antecedentes, los parámetros necesarios para calcular el costo patrimonial se muestran en la tabla 26.

Tabla 26: Parámetros para desapalancar el Beta

Parámetros	Valor
Costo Patrimonial (K_p)	8,35%
Impuesto (t_c)	27%
Costo de la deuda (K_b)	5,48%
P/V objetivo	0,67
B/V objetivo	0,33

Fuente: Elaboración propia

Al utilizar la fórmula del Costo Capital Promedio Ponderado (WACC):

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

$$K_0 = 8,18\% \cdot 0,67 + 5,48\% \cdot (1 - 27\%) \cdot 0,33 = 6,80\%$$

Finalmente, el costo de Capital es:

$$K_0 = 6,80\%$$



5. ANÁLISIS DEL NEGOCIO

5.1. Análisis de crecimiento de la empresa

Para este análisis se han utilizado los estados financieros consolidados anuales de Masisa bajo normativa IFRS desde el año 2016 hasta septiembre del año 2021, ambos años inclusive (en adelante, el periodo). Todos los valores presentados en el resto del trabajo están expresados en miles de dólares americanos (MUSD\$), a menos que se señale lo contrario.

5.1.1. Ingreso de actividades ordinarias

En la tabla 27 se muestra la cifra anual total de los ingresos operacionales del periodo y su variación anual (%). Para ello, se toma como referencia la cuenta “Ingreso de actividades ordinarias” que se presenta en el estado de resultados de Masisa.

Tabla 27: Ingreso actividades ordinarias (MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Variación anual	-8,81%	10,17%	-42,08%	-34,36%	42,83%	-43,98%

Fuente: CMF

Se observa en la tabla 27 una baja significativa en los ingresos durante el periodo 2018 en relación año 2017, que se explica en gran medida producto del proceso de transformación (desinversiones en Brasil y Argentina y la no consolidación de Venezuela) que llevó a cabo la compañía a partir del 2017, como se comentó anteriormente.

Los Ingresos de actividades ordinarias a septiembre de 2021 se ubicaron en MUS\$321.624 millones, lo que significó una disminución de US\$152,3 millones respecto del mismo período del año anterior (septiembre 2020). Esta caída se explica debido a un efecto no recurrente asociado a los mayores ingresos tras la desinversión de los activos forestales chilenos realizada en junio de 2020.

Gráfico 3: Evolución ingresos actividades ordinarias



Fuente: Elaboración propia en base a Estados financieros Masisa



5.1.2. Ingreso de actividades ordinarias por producto

Masisa cuenta con un amplio mix de productos para las industrias del mueble y de la arquitectura de interiores, los cuales son elaborados siguiendo estrictos controles de calidad y altos estándares ambientales y sociales. Los principales productos son:

- **MDF.** Masisa fabrica tableros de fibra de madera MDF con distintas características, formatos y espesores, los cuales comercializa crudos o revestidos con folios o melaminas.
- **MDP.** Tablero de partículas de madera especialmente indicado para la producción de muebles de calidad de líneas rectas o formas orgánicas. Sus ventajas son su homogeneidad, resistencia, estabilidad dimensional y densidad, las cuales son ideales para nuevos usos en procesos de impresión, pintura y revestimiento.
- **Tableros de Partículas PB.** Tableros fabricados con chips, viruta de madera y aserrín. Se caracterizan por ser resistentes y livianos. Se utilizan en la fabricación de muebles, principalmente en aquellas aplicaciones en las que se requieren terminaciones planas. Masisa produce tableros de partículas con distintas características, formatos y espesores, comercializándolos crudos o revestidos con folios o melaminas.
- **Tableros Melamínicos.** Tableros de PB, MDP o MDF, recubiertos por ambas caras con láminas decorativas impregnadas con resinas melamínicas, que le otorgan una superficie totalmente cerrada, libre de poros, dura y resistente al desgaste superficial. Los que se presentan en una amplia gama de colores y texturas.
- **Molduras MDF.** Las molduras MDF de Masisa se comercializan en distintos perfiles y espesores. Se utilizan principalmente para realizar terminaciones en encuentros pared-piso, pared-techo y en marcos.
- **Madera Aserrada.** Masisa produce madera aserrada seca que se comercializa en varios espesores y largos y se utiliza fundamentalmente en la fabricación de embalajes o pallets, muebles y en la construcción.

En las siguientes tablas se muestran la cifra anual total de los ingresos operacionales del periodo a nivel de producto y su variación anual (%), respectivamente.

Tabla 28: Ingreso por línea de negocio (MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020
MDF	301.084	292.652	148.857	73.180	95.984
PB / MDP	272.096	278.200	200.249	124.862	206.569
Molduras MDF	85.647	87.321	81.308	96.335	160.189
Trozos	95.625	56.000	54.801	13.538	11.053
Madera aserrada	56.427	59.911	45.710	32.788	41.855
Otros productos (a)	148.962	283.330	81.493	61.280	58.508
Total	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157

Fuente: Elaboración propia en base a Estados financieros Masisa

*Dado que se cuenta con información de ingresos ordinarios por producto hasta Marzo 2020, el monto de Marzo se proratea por para hacer un pronóstico para diciembre 2020.

**No se cuenta con información del año 2021 debido a que se agruparon distintas líneas de negocios

La caída tan notoria en los ingresos en el 2019 en los tableros (MDF y MDP/PB) es producto de los menores precios promedios en los negocios de tableros, por mantenciones realizadas durante el segundo trimestre de 2019, y al impacto en la demanda producto del conflicto comercial entre Estados Unidos y China. Esta disminución fue parcialmente compensada por aumento de volúmenes de molduras (25,1%), tras la reasignación de tableros de MDF a este segmento que tiene mayores márgenes.

Con respecto a los ingresos del año 2018, la caída en las ventas de tableros es explicada principalmente por el menor margen de México (US\$6,6 millones), debido a un aumento de costos de producción de tableros MDP, menor precio de los tableros MDF, y un menor margen en el negocio de químicos en este país.

5.1.3. Ingreso de actividades ordinarias por país

La cifra anual total de los ingresos operacionales desde el año 2016 a septiembre de 2021, distribuidos según el mercado de destino de los productos comercializados por Masisa, se presenta en la tabla 29. Por su parte, en la tabla 30 se muestra su variación porcentual anual.

Tabla 29: Ingreso actividades ordinarias por país (MUSD\$)

País	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Chile	177.341	154.786	170.771	125.534	348.646 (c)	126.542
México	161.649	166.051	171.947	23.294	14.001	16.357
Argentina	125.968	108.833	16.984	5.964	7.212	6.652
Estados Unidos	83.795	86.906	87.521	125.861	121.249	109.012
Perú	26.177	25.953	27.610	27.636	20.290	13.947
Colombia	23.414	20.017	18.993	14.396	12.947	8.410
China	19.841	19.637	23.775	17.098	2.867	3.653
Canadá	15.643	15.673	7.276	7.505	2.867	5.644
Corea del Sur	10.231	11.049	11.842	8.996	1.667	3.447



Vietnam	8.457	10.931	9.314	4.726	2.420	1.568
Ecuador	8.658	10.760	13.193	12.490	9.930	9.435
Otros	298.667	426.818	43.192	28.483	30.061	16.957
Total	959.841	1.057.414	602.418	401.983	574.157	321.624

Fuente: Elaboración propia en base a Estados financieros Masisa

(c) el incremento significativo en la línea Trozos, se explica por la suscripción de las escrituras públicas de compraventa de los activos forestales chilenos a Forestal Tregualemu el 26 de junio de 2020.

Tabla 30: Variación porcentual ingresos por país

País	2017	2018	2019	2020	sept-21
Chile	-12,72%	10,33%	-26,49%	177,73%	-63,70%
México	2,72%	3,55%	-86,45%	-39,89%	16,83%
Argentina	-13,60%	-84,39%	-64,88%	20,93%	-7,76%
Estados Unidos	3,71%	0,71%	43,81%	-3,66%	-10,09%
Perú	-0,86%	6,38%	0,09%	-26,58%	-31,26%
Colombia	-14,51%	-5,12%	-24,20%	-10,07%	-35,04%
China	-1,03%	21,07%	-28,08%	-83,23%	27,42%
Canadá	0,19%	-53,58%	3,15%	-61,80%	96,86%
Corea del Sur	8,00%	7,18%	-24,03%	-81,47%	106,78%
Vietnam	29,25%	-14,79%	-49,26%	-48,79%	-35,21%
Ecuador	24,28%	22,61%	-5,33%	-20,50%	-4,98%
Otros	42,91%	-89,88%	-34,05%	5,54%	-43,59%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados financieros Masisa

Es para destacar las importantes caídas que se ven en los negocios internacionales, especialmente en el año 2018, período en el cual se generó una desinversión por parte de la empresa a principios del 2017 y por la no consolidación de sus operaciones en Venezuela a partir del año 2018.

5.2. Análisis de los costos y gastos operacionales de la empresa

Los costos y/o gastos de operación son aquellos que están contenidos en el estado de resultados de Masisa en los siguientes ítems:

- Costos de ventas: Es el costo de los productos vendidos, corresponde al costo de producción de los productos comercializados por la compañía. Incluye directamente el valor de los materiales directos utilizados en la producción de los productos
- Costos de distribución: Comprende los costos que se incurren para hacer llegar los productos terminados de los distintos segmentos operativos al comprador que adquiere



dichos bienes. Se trata de un costo compuesto de diferentes elementos, tales como el embalaje, el almacenamiento y el transporte, entre otros.

- Gastos de administración: Incluyen los costos de mercadotecnia, gastos de investigación y desarrollo, así como los gastos de administración. Al respecto, estos no están sujetos a la actividad comercial de la organización.
- Otros gastos por función: Corresponde a aquellos gastos a nivel operativo que no son considerados dentro de las cuentas anteriormente descritas en el estado de resultados, por ejemplo, impuestos pagados en el extranjero no recuperables y activos dados de baja por pérdidas por siniestro

En la tabla 31 se presenta la cifra total anual de costo de ventas y su porcentaje sobre el ingreso operacional de Masisa desde el año 2015 a septiembre 2021,

Tabla 31: Costos de ventas y costos de ventas sobre ingresos (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Costo de ventas	760.795	850.492	512.489	347.870	533.149	250.201
Costo de ventas/Ingresos	79%	80%	84%	87%	93%	78%

Fuente: Estados financieros Masisa

En la tabla 32 se presenta la cifra anual total de los costos de distribución y gastos de administración de Masisa desde el año 2015 a septiembre 2021. En la tabla 33 se muestra estos costos y gastos como porcentaje sobre el ingreso operacional, donde se observa una disminución de ambos indicadores para el 2018. Esto último está en la línea con el objetivo estratégico de la compañía, la cual es lograr una mayor eficiencia operacional al reducir el tamaño de su negocio, mediante la disminución de los costos y gastos.

Tabla 32: Costos de distribución y gastos de administración (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Costos de distribución	37.333	51.065	21.484	14.289	11.915	11.455
Gastos de administración	108.031	112.412	57.270	44.197	34.535	27.088

Fuente: Estados financieros Masisa

Tabla 33: Costos de distribución y gastos de administración sobre ingresos (en MUSD\$)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Costos de distribución/ingresos	3,01%	3,89%	4,83%	3,51%	3,55%	2,08%	3,56%
Gastos de administración/ingresos	10,79%	11,26%	10,63%	9,35%	10,99%	6,01%	8,42%

Fuente: Estados financieros Masisa



UNIVERSIDAD DE CHILE

Los costos de distribución y de administración han caído progresivamente desde el año 2015. Esta caída es debida principalmente a los planes de eficiencia que ha estado implementando la compañía.

En la siguiente tabla 34 se muestra la cifra total de otros gastos por función y su porcentaje sobre el ingreso operacional de Masisa desde el año 2015 a septiembre de 2021.

Tabla 34: Otros gastos por función (en MUSD\$)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	1.052.555	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Otros gastos por función	30.313	29.644	553.606	412.114	58.470	45.922	1.748
Otros gastos por función/ingreso	2,88%	3,09%	52,35%	67,29%	14,55%	8,00%	0,54%

Fuente: Estados financieros Masisa

Los gastos por función se refieren a las siguientes partidas contables: siniestros y recuperos de pérdidas por siniestro, desafectación forestal en Chile, pérdida neta por venta de activos fijos forestales a Tregualemu, y la moratoria AFIP por deuda impositiva. Al respecto, se observan cambios relevantes para los años 2017 y 2018, debido principalmente a hechos no recurrentes. En el año 2017 en este ítem se incluye la pérdida reconocida por la venta de activos industriales de Brasil, reclasificación de la diferencia de cambio de inversiones en Brasil y México y el reconocimiento del deterioro de activos operacionales en Venezuela.

Estos tres ítems representan el 93,58% del total de esta partida. En cambio, en el año 2018 este ítem incluye el efecto de desconsolidar la operación en Venezuela y el deterioro de los activos fijos "PPE", plusvalía e inventarios de las filiales mexicanas. Estos ítems representan el 70,19% del total de esta partida en el año 2018.

Para junio de 2020 se incluye en este ítem el plan de reestructuración y reorganización forestal que corresponde principalmente al plan reestructuración de Chile realizado en junio 2020 y a las asesorías legales relacionadas la venta de los activos forestales en Chile a la Sociedad Forestal Tregualemu SpA, mientras que para el primer semestre 2021 se incluyen principalmente gastos de las patentes de sociedades sin movimientos operacionales y costos relacionados con demurrage en Colombia.

**5.3. Análisis de elementos del resultado no operacional**

En la siguiente tabla 35 se muestran las cuentas del estado de resultados no operacionales de Masisa que son consideradas de carácter recurrente.

Tabla 35: Cuentas resultados no operacionales (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos financieros	9.735	10.691	3.698	1.733	521	233
Costos financieros	-56.388	-73.667	-36.577	-38.534	-28.039	-8.106
Diferencias de cambio	-12.815	6.869	5.265	-2.593	-13.405	10.248
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos	112	-54	0	-43		
Resultado por unidades de reajuste	-20.204	15.556	442	4.821	3.332	42

Fuente: Estados financieros Masisa

El detalle de cada cuenta es el siguiente:

- Ingresos financieros: Corresponde a los ingresos provenientes de los intereses generados por las inversiones financieras realizadas por la compañía. Al respecto, se aprecia una importante caída desde los ingresos financieros del año 2017 a septiembre de 2021 principalmente por la desconsolidación de sus empresas en el extranjero, especialmente Venezuela. El detalle de los ingresos financieros se muestra en la tabla 36:

Tabla 36: Cuentas resultados no operacionales (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Intereses por inversiones financieras	1.457	2.585	1.447	1.458	399	194
Préstamos y cuentas por cobrar	582	768	587	213	118	39
Intereses sobre Valores Negociables	1.019	106	3			
Ingresos por operaciones financieras (a)			1.661			
Corrección monetaria Venezuela	2.059	7.232	-			
Utilidad por recompra de bonos (b)	4.618					
Otros				62	4	
Total	9.735	10.691	3.698	1.733	521	233

Fuente: Estados financieros Masisa

(a) Corresponden a operaciones de cambio de instrumentos financieros en distintas monedas, realizadas en Venezuela aprovechando las variaciones de las tasas de cambio

(b) Corresponde principalmente a los efectos de corrección monetaria aplicada a los ingresos financieros de las sociedades venezolanas durante el año 2017 y 2016. El factor de inflación para el año 2017 alcanzó un 2.457%. Para el año 2016 el factor de inflación alcanzó 525,08%

- Gastos financieros: Refleja principalmente los intereses tanto de préstamos bancarios como de bonos, ajustes por valoración de derivados financieros netos y comisiones



bancarias. En el año 2018 se reducen los costos financieros (-45,4%) respecto al año 2017, debido a que la empresa ha reducido su deuda financiera. Los dineros que se recibieron hasta septiembre de 2021 por las desinversiones en Argentina, Brasil y México se destinaron principalmente al pago de la deuda financiera de la compañía.

Además, los gastos financieros en Septiembre de 2021 se redujeron respecto a diciembre de 2020, debido principalmente a la reestructuración organizacional y financiera concluida durante el segundo semestre de ese año, lo que le significó a la empresa ejercer la opción de rescate de los Bonos Serie L y los Bonos Serie N cuyos tenedores aceptaron válidamente la correspondiente opción de rescate voluntario, con fondos obtenidos con la venta de los activos forestales chilenos concretada el 26 de junio de 2020. El detalle de los gastos financieros se muestra a continuación:

Tabla 37: Gastos financieros (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Gasto por Intereses, préstamos bancarios	-8.296	-10.943	-14.450	-15.529	-11.924	-3.784
Gasto por intereses, bonos	-37.350	-35.321	-16.093	-11.298	-7.321	-2.442
Gasto/Ingreso por valoración derivados financieros netos	-2.540	-2.973	-3.612	-8.245	-5.460	-722
Comisiones bancarias	-5.021	-7.391	-2.422	-1.598	-586	-160
Gastos por contratos de arriendos financieros				-1.334	-1.016	-660
Corrección monetaria costos financieros (a)	-3.181	-5.738				
Costos financieros por conceptos de prepagos (b)		-11.301				
Otros gastos financieros				-530	-1.732	-338
Total	-56.388	-73.667	-36.577	-38.534	-28.039	-8.106

Fuente: Estados financieros Masisa

(a) Corresponde principalmente a los efectos de corrección monetaria aplicada a los costos financieros de las sociedades venezolanas durante el año 2017 y 2016. El factor de inflación para el año 2017 alcanzó un 2.457%. Para el año 2016 el factor de inflación alcanzó 525,08%.

(b) Corresponde principalmente a los costos por concepto de prepago del bono internacional emitido bajo normativa 144A y Regulación S del Securities Act de 1933 de los Estados Unidos

- Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación: Corresponde al resultado devengado de las inversiones realizadas en empresas asociadas a Masisa aplicando el método de la participación. Esta cuenta posee escasa relevancia durante el período en evaluación, siendo su saldo en MUSD\$ a septiembre de 2021 con saldo cero.
- Diferencias de cambio y resultado por unidades de reajuste: Son el resultado de realizar operaciones en: i) una moneda distinta a la funcional definida por la matriz y filiales. La importante caída en diciembre de 2018 con respecto a diciembre de 2017 se explica principalmente por una menor base de pasivos financieros, como consecuencia del prepago de deuda financiera. El monto negativo del año 2016 de se debió principalmente a las devaluaciones del bolívar venezolano y del peso argentino.



5.4. Análisis de márgenes de la empresa

Para el análisis de márgenes desglosamos en los estados de resultados, en primer lugar, los ingresos por unidad de negocio de la empresa. Al respecto, es importante considerar que el año 2020 la empresa vendió gran parte de sus activos forestales en Chile, utilizados para pagar gran parte de sus obligaciones financieras correspondientes a créditos y deuda bancaria. Producto de estas operaciones, MASISA durante 2020 recaudó US\$350 millones tras la venta de los activos forestales chilenos.

Este efecto se aprecia en la tabla 38, destacando el importante aumento en sus ingresos forestales producto de la venta de sus activos en el año 2020.

Tabla 38: Ingresos por líneas de negocio (en MUSD\$)

Ingresos por línea de negocio	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Financiero	-	-81.599	-13.393	-131,0	-30,00	3
Forestal	-	137.599	68.216	13.528	245.641	10.291
Industrial	-	1.001.414	557.595	388.586	328.546	311.330
Total	-	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Como % de los ingresos totales		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Financiero	-	-7,7%	-2,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Forestal	-	13,0%	11,1%	3,4%	42,8%	3,2%
Industrial	-	94,7%	91,1%	96,6%	57,2%	96,8%
Activos totales por segmento de negocio						
Financiero	221.833	473.754	522.546	579.003	64.017	49.231
Forestal	562.694	626.588	596.825	252.122	-18.446	-18.441
Industrial	1.009.286	516.561	366.862	390.990	680.715	671.692
Total	1.793.813	1.616.903	1.486.233	1.222.115	703.243	702.482

Fuente: Estados financieros Masisa/Refinitiv

Al considerar los ingresos de actividades ordinarias de todas las líneas de negocio, estas se ubicaron en MUSD\$321.624 a septiembre de 2021, versus los MUSD\$473.957 del mismo período del año 2020, lo que significó una disminución de MUSD\$152.333. Esta caída se explica debido a un efecto no recurrente asociado a los mayores ingresos tras la desinversión de los activos forestales chilenos realizada en junio de 2020.

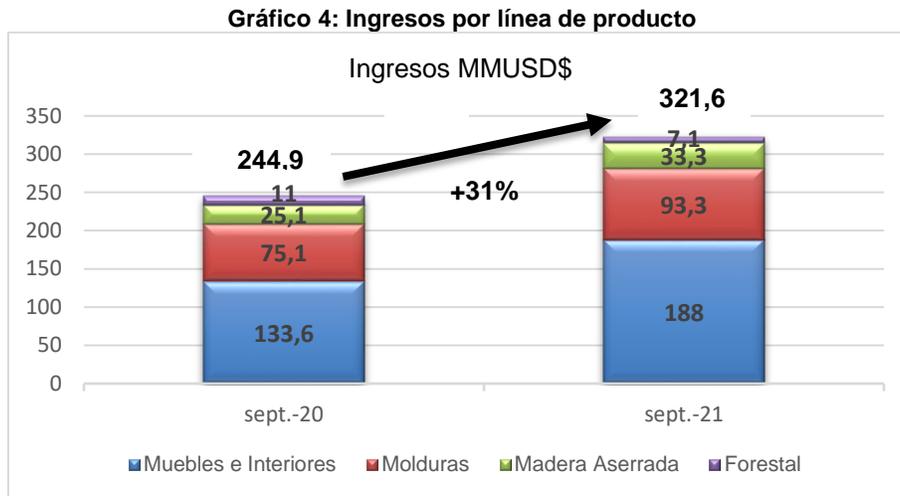
Excluyendo dicho efecto, los ingresos por venta consolidados crecieron US\$76,8 millones con respecto a septiembre de 2020. El aumento en los ingresos recurrentes se explica por el efecto combinado de la mejora en el precio medio de las principales soluciones comerciales debido al enfoque en productos de mayor valor agregado y al aumento principalmente de los volúmenes de ventas en la Solución de Muebles e Interiores y Solución Molduras.

A septiembre de 2021, comparando con mismo período del año 2021, excluyendo el efecto de la venta de los activos forestales, Masisa tuvo un aumento de un 31% en los ingresos por venta, con un 11% de aumento en el volumen de producción por línea de negocio. El



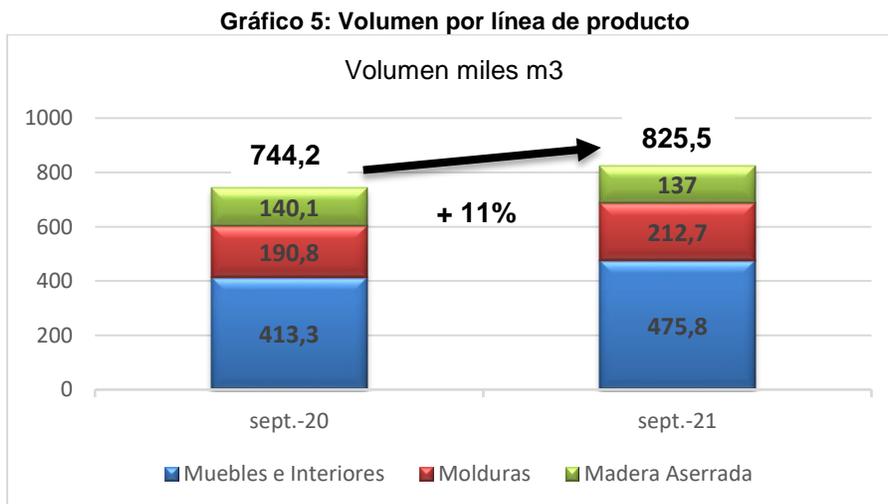
incremento en los ingresos, tal como se mencionó, se debe al efecto combinado de la mejora en el precio medio de las principales soluciones comerciales debido al mix de producto con mayor valor agregado y al aumento en los volúmenes de venta. Al respecto, la compañía tuvo una mejora en márgenes en todas las líneas de negocios, como consecuencia de mayores precios medios y a un control estricto de gastos.

En términos gráficos, comparando iguales períodos, septiembre 2021 con septiembre 2020 en precios y volumen de ventas, se tiene lo siguiente:



Fuente: Elaboración propia en base a información Estados Financieros Masisa

El aumento en los volúmenes de venta en la Solución Muebles e Interiores y Solución Molduras es debido principalmente al efecto de la crisis sanitaria que impactó negativamente el desempeño de la compañía en el primer semestre de 2020.



Fuente: Elaboración propia en base a información Estados Financieros Masisa



Con respecto a los ratios de eficiencia de la empresa, el EBITDA en septiembre de 2021 alcanzó los MUSD\$57.580, lo que representa un aumento de US\$35,7 millones respecto al mismo período del año anterior, como consecuencia del aumento en la demanda y mejora en márgenes debido al enfoque en productos con mayor valor agregado y eficiencias en costos, asociados a la ejecución del plan estratégico implementado desde el año 2017.

Tabla 39: Ratios de eficiencia y montos financieros (en MUSD\$)

Ratios de eficiencia	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Ingreso de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	322.812
EBITDA	73.549	78.166	30.843	-3.386	11.645	57.580
Deuda financiera	731.405	599.547	549.517	480.583	148.330	128.681
Margen de utilidad bruta - %	20,7%	19,6%	16,3%	13,5%	7,1%	24,6%
EBITDA Margen - %	7,7%	7,4%	5,0%	-0,8%	2,0%	24,9%
Margen operativo - %	2,8%	2,6%	2,0%	-7,4%	-2,3%	19,7%
Utilidad antes de Margen de impuestos - %	2,2%	-36,6%	-57,3%	-27,2%	-15,8%	15,9%
Flujo de caja libre	33.852	-18.866	67.897	-74.776	219.831	29,2%
Return on Average Total Assets - % (Income before Discontinued Operations & Extraordinary Items)	0,0%	-21,1%	-14,5%	-9,4%	-16,7%	-9,0%
Porcentaje de deuda total sobre total de activos	39,5%	37,6%	35,7%	37,4%	23,6%	19,4%
Deuda Total Porcentaje sobre el Capital Total	48,3%	43,7%	40,6%	40,9%	26,4%	22,0%
Porcentaje Deuda Total sobre el Patrimonio Total	93,4%	77,7%	68,2%	69,2%	35,9%	28,1%
Porcentaje de cobertura de intereses	0,58	0,60	0,40	-1,06	-0,66	12,44
Ratio de liquidez	1,37	1,81	1,96	2,47	1,99	1,80

Fuente: Estados financieros Masisa

La deuda financiera bruta (considerada como total de bonos y préstamos con bancos) disminuyó desde US\$162,2 millones en septiembre de 2020 a MUS\$128.681 millones en septiembre de 2021. Lo anterior es producto del buen desempeño de la compañía, que le ha permitido continuar fortaleciendo su posición de liquidez y solvencia. El plan estratégico de la compañía, que incluyó, entre otros aspectos, cambios en la composición de productos, un proceso de reestructuración organizacional y un mayor control de gastos, ha resultado en un aumento en la generación de Ebitda desde 2020.

El menor nivel de deuda financiera y la mayor generación de fondos de la operación, se ha traducido en una mejoría de los indicadores crediticios, tras las fuertes presiones exhibidas en los últimos años. Al respecto, los ratios de EBITDA sobre deuda, deuda sobre Patrimonio, Deuda sobre capital y Deuda sobre total de activos, han mejorado positivamente sus indicadores hacia finales de septiembre de 2021.



5.5. Análisis de los activos de la empresa

A continuación, en la tabla 41 se muestran los activos que son considerados operacionales y los que no son operacionales. Se considerarán los datos al cierre contable de septiembre de 2021.

5.5.1. Activos operacionales y no operacionales

Tabla 40: Análisis de los activos operacionales de la empresa (en MUSD\$)

	sept-21	Operacional	No Operacional
Efectivo y equivalentes al efectivo	40.603	X	
Otros activos financieros corrientes	918	X	
Otros activos no financieros corrientes	1.642	X	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	74.687	X	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	-	X	
Inventarios corrientes	81.280	X	
Activos biológicos corrientes	3.345	X	
Activos por impuestos corrientes, corrientes	4.439	X	
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	1.719		X
Activos corrientes totales	208.633		
Otros activos financieros no corrientes	58	X	X
Otros activos no financieros no corrientes	7.977	X	
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	1.044	X	
Activos intangibles distintos de la plusvalía	519	X	
Plusvalía	-		X
Propiedades, planta y equipo	297.401	X	
Activos biológicos no corrientes	44.233	X	
Activos por derecho de uso	14.705	X	
Activos por impuestos corrientes, no corrientes	53.160	X	
Activos por impuestos diferidos	74.842	X	
Total de activos no corrientes	493.939		
Total de activos	702.572		

Fuente: Estados financieros Masisa

Tabla 41: Análisis de los activos no operacionales de la empresa (en MUSD\$)

Activos corrientes	sept-21
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	1.719
Otros activos financieros no corrientes	58
Total de activos no operacionales	1.777
% sobre el total de activos	0,25%

Fuente: Estados financieros Masisa

Al 30 de septiembre de 2021, los activos no operacionales contabilizaron MUSD\$1.719, representando tan solo 0,25% del total de activos a ese período.

El detalle de estos activos no operacionales es el siguiente:



- Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios: Corresponde al grupo de activos que, si bien pueden ser parte de la operación, estos están clasificados como prescindibles para la compañía, es decir, inactivos o disponibles para la venta. Al respecto, estos corresponden a los activos inmobiliarios y algunas máquinas asociadas a placacentros en Chile, los cuales se encuentran en un proceso formal de venta.
- Otros activos financieros no corrientes: En este ítem se incluye una cuenta por cobrar y las acciones que Masisa tenía sobre la sociedad chilena Hancock Chilean Plantations SpA (HCP). El 13 abril de 2021, Masisa recibió el pago de las acciones y de la cuenta por cobrar por MUS\$2.633, transacción que no generó efectos materiales en los estados financieros.

5.5.2. Capital de trabajo operativo neto (CTON)

El capital de trabajo neto operativo se define como activos corrientes que no devengan intereses y pasivos corrientes que no devengan intereses (Maquieira, 2008).

Para la estimación de la inversión en capital de trabajo se calcula, en primer lugar, el capital de trabajo operacional neto (CTON) como el residuo del total de activos corrientes y el total de los pasivos corrientes de cada año que no devengan intereses. Posteriormente se divide el CTON por el ingreso por ventas para obtener la razón CTON, la cual multiplicada por 360 días, muestra el CTON en días.

Tabla 42: Activos y Pasivos corrientes (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Efectivo y equivalentes al efectivo	64.409	42.408	103.719	50.971	31.770	40.603
Otros activos financieros corrientes	38	51.981	40	6	1.045	918
Otros activos no financieros corrientes	8.579	2.635	1.121	1.080	1.594	1.642
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	163.029	91.112	66.063	78.421	76.460	74.687
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	245	-	-	1	2	-
Inventarios corrientes	154.490	98.737	77.228	89.257	74.517	81.280
Activos biológicos corrientes	30.672	25.018	9.839	7.219	7.508	3.345
Activos por impuestos corrientes, corrientes	32.254	52.464	67.393	77.274	61.620	4.439
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	453.716	364.355	325.403	304.229	254.516	206.914
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	15.825	254.172	206.327	350.683	1.892	1.719
Activos corrientes totales	469.541	618.527	531.730	654.912	256.408	208.633
Otros pasivos financieros corrientes	-	-	-	200.669	69.522	57.119
Pasivos por arrendamientos corrientes	-	-	-	5.767	5.092	3.284
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	134.441	77.333	56.743	52.143	51.521	52.122
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	-	-	21.710	-	-	-
Otras provisiones a corto plazo	8.147	8.287	3.876	4.199	1.286	1.356
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	19.752	3.943	121	377	52	376



Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	927	759	582	566	237	517
Otros pasivos no financieros corrientes	727	468	256	165	306	309
Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	343.510	303.481	220.474	263.886	128.016	115.083
Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	-	38.210	50.343	1.131	1.133	955
Pasivos corrientes totales	343.510	341.691	270.817	265.017	129.149	116.038
AC – PC = CTON	126.031	276.836	260.913	389.895	127.259	92.595

Fuente: Estados financieros Masisa

Al considerar los períodos diciembre 2020 a septiembre 2021, debido a que estos dos años períodos representan mejor la estructura de la empresa dado el plan de transformación en que está inmerso MASISA, se obtiene que el RCTON promedio corresponde a un 25,48%, tal como se aprecia en la tabla 43.

Tabla 43: Cálculo RCTON (valores en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21	
CTON	126.031	276.836	260.913	389.895	127.259	92.595	
Ingreso de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624	Razón promedio
CTON/Ingreso de actividades ordinarias (RCTON)	13,13%	26,18%	42,60%	96,99%	22,16%	28,79%	25,48%
RCTON x 360 (días)	47	94	153	349	80	104	92

Fuente: Elaboración propia en base a Estados financieros Masisa

5.5.3. Inversiones de la empresa

La nueva estrategia adoptada por la compañía ha significado la venta de activos tanto forestales como industriales, lo que ha redundado en una importante reducción de las necesidades de inversión y mantención, junto con menores necesidades de capital de trabajo.

Al respecto, luego de un plan de inversiones cercano a los US\$ 600 millones entre los años 2013 y 2015, y en función a lo mencionado anteriormente, la compañía ha moderado su nivel de inversión, ejecutando en los próximos periodos (fines de 2021 al 2023), un monto cercano a los US\$ 13 millones anuales. De esta forma, el plan de inversiones para los próximos años estará enfocado en los mantenimientos programados y en inversiones en líneas de molduras que generen un impacto positivo en la generación de Ebitda.

Tabla 44: Propiedad y activos intangibles (valores en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Propiedades, plantas y equipos	934.540	601.417	468.854	324.745	302.792	297.401
Activos intangibles distintos de la plusvalía	2.513	1.156	331	203	794	519

Fuente: Elaboración propia en base a Estados financieros Masisa



5.6. Análisis de crecimiento de la industria

Según los datos de la FAO a diciembre de 2019, la producción y comercio mundial de los principales productos madereros, como la madera en rollo industrial, la madera aserrada y los tableros a base de madera, han alcanzado su nivel más alto de producción desde que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) comenzó a registrar estadísticas forestales.

Al respecto, este organismo señala que la producción mundial de madera se recuperó en un plazo de tres a cinco años tras las recesiones económicas de 2001 y 2009 para alcanzar los niveles de producción previos a la crisis. Sin embargo, la historia también muestra períodos de recuperación más prolongados. A modo de ejemplo, la producción mundial de madera tardó más de diez años en recuperarse tras el colapso de las economías socialistas en la década de 1990.

Si damos por sentado que la economía mundial se recuperará de los efectos de la pandemia a finales de 2022 (según el escenario proyectado por el Fondo Monetario Internacional en junio de 2020), es razonable suponer que la producción mundial de madera alcanzará los niveles previos a la crisis recién en el año 2026.

Según la FAO, los factores primarios que inciden sobre el crecimiento de la demanda forestal se asocian a la población y a la actividad económica. El consumo de madera a nivel mundial ha venido creciendo desde 1970 a una tasa acumulativa anual del 1,3%. Los países subdesarrollados aumentaron su participación en el consumo de rollos industriales, del 14% al 27%, incrementando un 40% su consumo por persona. Por su parte, la demanda por habitante de madera aserrada se redujo un 35% y la de tableros de madera se incrementó un 25%.

En la tabla 45 se muestra el crecimiento del PIB proyectado para el periodo 2022 a 2025 de los países relevantes para el negocio de Masisa. Bajo este escenario, el Instituto Forestal (INFOR) pronostica un debilitamiento en la demanda de tableros, en general de productos forestales, para los siguientes años que contrastará con el crecimiento experimentado por esta industria en Chile en el año 2018, donde las exportaciones forestales alcanzaron el record de 6.838 millones de dólares, según datos de Aduanas de Chile⁶. Por consiguiente, debido al carácter cíclico de la demanda de los productos que ofrece la empresa, un deterioro de las condiciones económicas globales podría afectar negativamente a los principales mercados de Masisa afectando tanto los precios de venta de sus productos como sus volúmenes de venta.

Tabla 45: Variación porcentual crecimiento producto interno bruto por país

País	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Chile	1,52%	8,88%	4,82%	0,18%	-7,37%	4,11%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%
México	-8,91%	5,40%	2,93%	-0,05%	-8,50%	4,25%	3,42%	3,42%	3,42%	3,42%	3,42%
Argentina	-7,27%	13,13%	-21,03%	0,18%	-7,37%	4,11%	3,21%	3,21%	3,21%	3,21%	3,21%
Estados Unidos	1,57%	2,22%	2,93%	2,16%	-3,41%	5,12%	2,03%	2,03%	2,03%	2,03%	2,03%
Perú	0,01%	7,91%	2,73%	0,18%	-7,37%	4,11%	3,25%	3,25%	3,25%	3,25%	3,25%
Colombia	-4,67%	8,18%	3,65%	0,18%	-7,37%	4,11%	3,16%	3,16%	3,16%	3,16%	3,16%

⁶ <https://www.aduana.cl/aduana/site/edic/base/port/comex.html>



UNIVERSIDAD DE CHILE

China	0,02%	6,99%	9,40%	5,95%	2,30%	8,09%	5,74%	5,74%	5,74%	5,74%	5,74%
Canadá	-2,75%	5,86%	1,56%	1,86%	-5,50%	3,62%	2,72%	2,72%	2,72%	2,72%	2,72%
Corea del Sur	1,21%	6,18%	3,28%	1,81%	-2,46%	3,63%	0,34%	0,34%	0,34%	0,34%	0,34%
Vietnam	5,08%	6,98%	6,97%	4,87%	-3,65%	5,23%	7,31%	7,31%	7,31%	7,31%	7,31%
Ecuador	-0,44%	2,41%	1,46%	0,18%	-7,37%	4,11%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%

Fuente: Elaboración propia con datos del Fondo Monetario Internacional

Considerando el promedio de crecimiento en donde Masisa tiene participación, se destaca la caída que tuvo el crecimiento mundial en el año 2020, afectado principalmente por la pandemia COVID. Al respecto, el impacto generalizado de la pandemia del coronavirus y las medidas de suspensión de las actividades que se adoptaron para contenerla han ocasionado una drástica contracción de la economía, lo que ha impactado directamente la demanda de commodities a nivel mundial. Con respecto a los pronósticos de la economía hasta el año 2026, según datos del Fondo Monetario Internacional, en promedio las economías que atiende Masisa con sus productos, tiene un pronóstico promedio de crecimiento de 3.4% en términos reales. En relación con 2021, se espera que el 2022 se modere el crecimiento mundial con un crecimiento menor, en gran medida a causa del recorte de las proyecciones de las dos economías más grandes (China y Estados Unidos).

Con respecto al mercado local, no hay duda de que los efectos de la pandemia en el comercio internacional de bienes se hicieron sentir en las exportaciones forestales de Chile. Según el informe del mercado forestal del instituto forestal de marzo de 2021, las exportaciones forestales el año 2020 tuvieron una baja anual de 12,6%, el monto total exportado en el año 2020 llegó a US\$ 4.948 millones, retrocediendo 10 años al anotar un monto algo inferior al registrado en el año 2010, período cuando el sector comenzaba a recuperarse de la gran baja provocada por la crisis sub prime en EE.UU. Más aún, retrocedió a un nivel por debajo de la barrera de los US\$ 5 mil millones, superado durante toda la segunda década de este siglo, incluso con dos años en que se traspasó la barrera de los US\$ 6 mil millones.



UNIVERSIDAD DE CHILE

6. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS

6.1. Ingresos operacionales proyectados

En esta sección se presenta el estado de resultados proyectado para Masisa, en base a los estados financieros históricos y a la información analizada en las secciones anteriores.

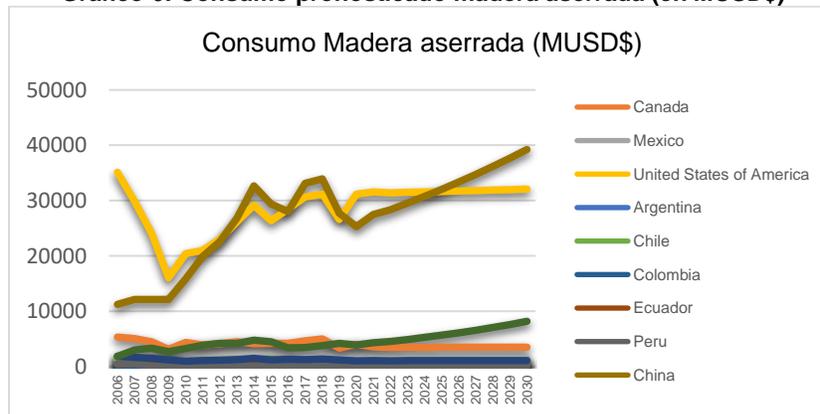
Los ingresos de operación se proyectarán en base a las tasas de crecimiento históricas y proyecciones de la industria donde la empresa exporta sus productos, de acuerdo con lo expuesto en la sección 5.6.

6.1.1 Ingreso de actividades ordinarias

Del análisis operacional de Masisa y de la industria en que opera la compañía se puede destacar lo siguiente:

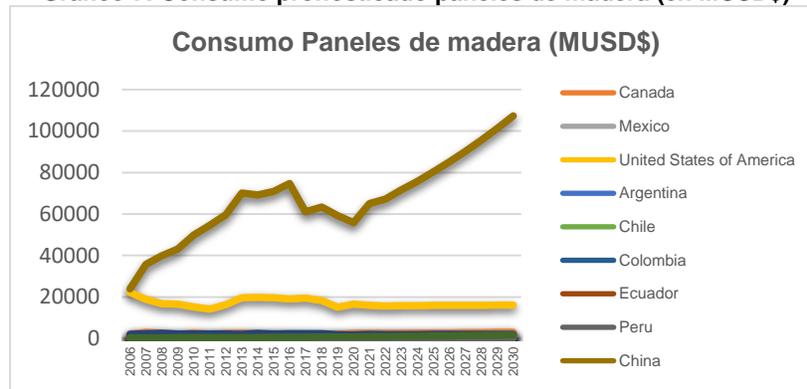
- Los ingresos de actividades ordinarias de Masisa se generan a partir de sus dos unidades de negocio principales: forestal e industrial, siendo el negocio industrial de tableros su principal fuente de generación de ingresos.
- Los ingresos operacionales de Masisa han tenido una tendencia a la baja en el periodo 2016 a septiembre de 2021. Esta tendencia se explica por un menor volumen de venta como consecuencia de las desinversiones en activos industriales en Argentina y Brasil, así como por la no consolidación de su operación en Venezuela.
- Según datos de las proyecciones de consumo de productos forestales (madera aserrada y paneles); provenientes de GFPMX: A Cobweb Model of the Global Forest Sector, with an Application to the Impact of the COVID-19 Pandemic, el consumo de productos forestales presenta hacia el 2030 un alza continua, debido principalmente a la recuperación de las economías post-pandemia y el crecimiento, aunque moderado, pero creciente de las economías del continente americano.

Gráfico 6: Consumo pronosticado madera aserrada (en MUSD\$)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAO

Gráfico 7: Consumo pronosticado paneles de madera (en MUSD\$)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAO

- Según los análisis del INFOR (Instituto Forestal) y de la FAO, un factor relevante en el crecimiento de la demanda de productos forestales es la actividad económica global. Aunque el año 2019, producto de la pandemia, el consumo tanto de paneles como de madera aserrada tuvo una importante caída, hacia el 2030 se pronostica una creciente demanda por estos productos, especialmente para los tableros de madera.
- Según el informe INFOR (Instituto Forestal) del ministerio de Agricultura de Marzo 2021, a nivel país, en el 58% de las exportaciones forestales no pulpas, los productos con mayor participación en el monto exportado son: madera aserrada de pino radiata (9,2%), tableros contrachapados (7,2%), cartulinas multicapas (6,9%), astillas sin corteza de eucaliptos (6,8%), molduras de madera (5%), molduras de MDF (4,4%) y tableros encolados de canto (2,2%). De estos productos, solo la madera aserrada y las astillas sin corteza de eucaliptos presentaron bajas en el monto exportado, mientras que las exportaciones de los otros productos mencionados crecieron, algunos en forma significativa. Al respecto, cabe destacar el aumento de 37,4% en las ventas al exterior de tableros encolados de canto y de 13,9% en las de cartulinas multicapas
- Según el mismo informe, las exportaciones totales de productos forestales a EE.UU. (segundo mercado, con una participación de 20,8%) crecieron en 8,4%, a Vietnam en 7% y también a tres países de Latinoamérica: Argentina (+20,6%), Costa Rica (+9,3%) y Ecuador (+2,8%). Cabe señalar que el crecimiento de los envíos a EE.UU. se sustenta en las mayores exportaciones de productos elaborados de madera, tales como molduras, productos encolados/laminados, puertas, ventanas y sus marcos, y madera cepillada
- A partir de enero de 2022, una ley formulada en Rusia prohíbe la exportación de trozos tanto de maderas blandas como de maderas dura⁷, lo que tendría un impacto de considerable alcance en los mercados globales tanto de trozas como de madera aserrada. Dado esto, el mercado de importación de trozos y madera aserrada de China podría experimentar importantes cambios, puesto que China intentará satisfacer sus requerimientos de trozos potenciando a actuales países proveedores e incorporando a nuevos oferentes, situación que presionaría los precios al alza. En el caso de Chile,

⁷ /www.argentinaforestal.com/2021/02/18/rusia-prohibira-la-exportacion-de-rollos-de-madera-desde-2022-y-la-medida-tendra-un-impacto-de-gran-alcance-en-los-mercados-mundiales-de-productos-forestales/



considerando que no es un actor relevante en el mercado de los trozos y si lo es en la exportación de madera aserrada, teniendo como principal destino el mercado chino, se podría ver afectado por la mayor oferta rusa de madera aserrada, lo que generaría una presión a la baja de precios.

- La recuperación del ritmo de construcción de viviendas en EE.UU. ha presionado a un alza de precios en los principales productos de madera en el mercado interno, en consideración a la alta participación de la madera como material de construcción. Al respecto, los precios, de importación de EE.UU. de productos provenientes desde Chile, del mes de enero 2021, experimentaron alzas de 29,4% en molduras y de 47% en tableros contrachapados de pino radiata, en relación con enero del 2020
- La madera de pino radiata de Chile es una de las principales fuentes de abastecimiento de la industria de embalajes de Japón. Los actuales inventarios de esta madera se consideran ajustados, motivo por el cual los precios de la madera proveniente de Chile se han mantenido altos y se estima que podrían incrementar aún más

Dados estos antecedentes, se considerará para la proyección de los ingresos de Masisa diferenciar por sus unidades de negocio (forestal e industrial), considerando el proceso de redimensionamiento estratégico de la compañía y el ciclo económico de los países en donde comercializa sus productos Masisa.

6.1.2. Negocio forestal

Para la proyección de los ingresos del negocio forestal se tomarán en cuenta los ingresos forestales de los activos presentes en Argentina, debido a la desconsolidación de Venezuela a partir del año 2018 y la venta en 2016 del total de los activos forestales en Brasil. Por su parte, en Chile durante el año 2020 la compañía realizó la venta de sus activos forestales chilenos, cuyos fondos (US\$350 millones) fueron destinados exclusivamente al pago de deuda financiera. Tal como declara la compañía en su memoria del año 2020: *“Durante 2020, la compañía continuó con su proceso de transformación con el que busca potenciar sus capacidades comerciales, con foco en satisfacer las necesidades de los clientes, a través de sus canales y soluciones, obteniendo los máximos desempeños tanto de sus negocios actuales, como de los nuevos avances”*. Dado esto, la estrategia de transformación de la compañía se realiza considerando que su principal negocio es el industrial y que su estrategia es potenciar cada vez más el área comercial, es decir, Masisa está migrando de ser una entidad productiva a una prestadora de soluciones comerciales.

Al respecto, en Argentina, Masisa posee aproximadamente 73.000 hectáreas de terrenos forestales, de los cuales 45.000 hectáreas corresponden a plantaciones y bosques, mayoritariamente de pinos y eucaliptos.

Por ello, en base a estos antecedentes se proyecta sin crecimiento los ingresos operacionales de la unidad de negocio forestal. Así, las ventas proyectadas corresponden a los ingresos que generó esta unidad a septiembre de 2021.

Tabla 46: Ingresos negocio forestal a septiembre 2021 (en MUSD\$)

	Sept - 2021
Ingresos negocio forestal	7.101

Fuente: Presentación de Estado de Resultados Septiembre 2021

Tabla 47: Proyección de ingreso operacional de la unidad forestal (en MUSD\$)

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos proyectados del negocio forestal	7.101	7.101	7.101	7.101	7.101	7.101

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

6.1.3. Negocio industrial

Debido al proceso de redimensionamiento estratégico, se eliminan de las proyecciones los ingresos históricos las ventas de los países donde Masisa se desprendió o liquidó sus activos industriales, proceso que se inició a principios de 2017 y que finalizó en el año 2019. Por ello, en primer lugar, se eliminan completamente las ventas de esta unidad de negocio que se generaron en Argentina y Brasil. La decisión de Masisa tiene como objetivo fortalecer y potenciar la nueva estrategia comercial de la empresa, con foco en el mercado del Pacífico y en el cliente final. 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, a lo que se complementa la venta de activos forestales de Chile anunciada al mercado.

También, se eliminan para efectos de proyección, los ingresos operacionales asociados a Venezuela, ya que a partir del año 2018 no forman parte de su resultado operacional producto de la desconsolidación de la operación en este país. Así, la base histórica que es el elemento base de la proyección de los ingresos incorporará el efecto del menor volumen de ventas causado por las desinversiones llevadas a cabo y la no consolidación de la operación en Venezuela.

Con respecto al mercado mexicano, el año 2019 la compañía vendió dos de las tres plantas industriales que posee la empresa en dicho país. En este país, la compañía cuenta con 1 complejo industrial en México el cual tiene una capacidad instalada de 180.000 m³ anuales para la fabricación de tableros, además de 50.000 m³ anuales para recubrimientos melamínicos. Esta transacción permitió mantener el complejo de Chihuahua, que consiste en una línea de tableros PB con una capacidad instalada de 180.000 m³ anuales, y líneas de recubrimientos melamínicos con una capacidad instalada de 50.000 m³ anuales; así Masisa mantuvo una presencia relevante en el mercado de México y de Estados Unidos. Dado esto, en la proyección de ingresos de México se toma en cuenta solamente la capacidad de producción de la planta actual en ese país desde el año 2020.

Dado estos antecedentes, la base histórica que es el elemento base de la proyección de los ingresos futuros, incorporará el efecto del menor volumen de ventas causado por las desinversiones llevadas a cabo y la no consolidación de la operación en Venezuela. En la tabla siguiente se muestran los ingresos operacionales por país desde el año 2016 a septiembre de 2021 considerando los ajustes señalados.

Tabla 48: Ingresos operacionales históricos ajustados del negocio industrial (en MUSD\$)

País	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Chile	177.341	154.786	170.771	125.534	348.646	126.542
México	161.649	166.051	171.947	23.294	14.001	16.357
Estados Unidos	83.795	86.906	87.521	125.861	121.249	109.012
Perú	26.177	25.953	27.610	27.636	20.290	13.947
Colombia	23.414	20.017	18.993	14.396	12.947	8.410
China	19.841	19.637	23.775	17.098	2.867	3.653
Canadá	15.643	15.673	7.276	7.505	2.867	5.644
Corea del Sur	10.231	11.049	11.842	8.996	1.667	3.447
Vietnam	8.457	10.931	9.314	4.726	2.420	1.568
Ecuador	8.658	10.760	13.193	12.490	9.930	9.435
Otros	424.635	535.651	60.176	34.447	37.273	23.609
Total	959.841	1.057.414	602.418	401.983	574.157	321.624

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

En relación a México, para efectos de proyección de ingresos, se considerará solamente la planta que continuará operando.

Dados estos antecedentes, para efectos de proyección se considerará lo siguiente:

- Para Brasil no se pronostican nuevos ingresos en esta unidad de negocio.
- Producto de la desconsolidación en Venezuela no habrá proyección de ingresos para dicho País
- En la proyección de ingresos de México se toma en cuenta solamente la capacidad de producción de la planta que opera actualmente.
- Para los países agrupados en el ítem “otros países” se mantendrá la cifra de ventas prorrateada a diciembre de 2021 con información a Septiembre 2021.

Con relación al ciclo económico en las operaciones e ingresos de Masisa, existe una correlación positiva entre la variación porcentual anual que experimentaron las ventas por país de la empresa con la variación porcentual anual que experimentó el crecimiento del PIB por país, con una correlación de 63%. De esta manera, los ingresos operacionales de esta unidad de negocio se proyectan tomando como base los cambios pronosticados del crecimiento del PIB publicados por el Fondo Monetario Internacional. Con este procedimiento se busca captar el efecto en la proyección de los ingresos operacionales debido al impacto en la demanda de los países en donde Masisa exporta sus productos.

Para proyectar los ingresos de Masisa, se tomarán como referencia las tasas de crecimiento proyectado del PIB para los años 2022 al 2026 de los países que influirán en la generación de ingresos, según datos publicados por el Fondo Monetario Internacional (ver tabla 46). Estas tasas de crecimiento se ponderaron considerando como factor los ingresos operacionales para septiembre de 2021. Así, se obtiene una tasa de crecimiento proyectada del PIB que incorpora el efecto de todos los mercados de Masisa para el periodo 4T 2021 a 2026, cuyo resultado se muestra en la tabla 49.

Tabla 49: Proyecciones ingreso por región (en MUSD\$)

País	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Chile	168.723	173.118	177.628	182.255	187.003	191.875
México	21.809	22.555	23.326	24.124	24.949	25.802
Estados Unidos	145.349	148.296	151.302	154.369	157.498	160.690
Perú	18.596	19.200	19.824	20.468	21.133	21.820
Colombia	11.213	11.568	11.934	12.311	12.700	13.102
China	4.871	5.150	5.446	5.759	6.089	6.439
Canadá	7.525	7.730	7.940	8.156	8.378	8.606
Corea del Sur	4.596	4.612	4.628	4.643	4.659	4.675
Vietnam	2.091	2.244	2.408	2.584	2.772	2.975
Ecuador	12.580	13.068	13.576	14.103	14.651	15.220
Otros	31.479	32.569	33.673	34.793	35.924	37.065
Total	428.832	440.110	451.685	463.565	475.756	488.269

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

6.2. Proyección de otros ingresos y otras ganancias (pérdidas)

6.2.1. Otros ingresos

En la cuenta de otros ingresos se incluye ganancia (pérdida) por baja en cuentas de activos no corrientes mantenidos para la venta, minusvalía comprada, y otras ganancias (pérdidas) de operaciones

En la siguiente tabla se muestra el comportamiento histórico de este ítem del estado de resultados y su relación con el ingreso de actividades ordinarias.

Tabla 50: Otros Ingresos (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Activos biológicos corrientes	30.672	25.018	9.839	7.219	7.508	3.345
Activos biológicos no corrientes	287.936	299.288	298.659	67.289	35.985	44.233
Otros ingresos	77.111	164.236	67.271	-11.934	-18.221	8.640
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Otros ingresos/Ingreso de actividades ordinarias	8,03%	15,53%	10,98%	-2,97%	-3,17%	2,69%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Con respecto a los activos biológicos, este ítem considera a las plantaciones forestales, las cuales se valoran a su valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha o recolección. Las ganancias (pérdidas) surgidas en el reconocimiento de un activo biológico a su valor razonable, menos los costos de formación incurridos son incluidas en la ganancia (pérdida) en el ejercicio que se conozca.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Se observa en la siguiente tabla que la tendencia de este ítem presenta alta volatilidad, que puede explicarse por el reconocimiento de hechos no recurrentes. Al analizar en más detalle los otros ingresos, su partida más relevante es la ganancia derivada de cambios en valor razonable de los activos biológicos neto de sus costos de formación, siendo los otros elementos reconocidos como hechos no recurrentes.

Se analizaron las cuentas que eran recurrentes en el ítem de otros ingresos y sobre ellas se estimó un ratio en relación con los ingresos por ventas ordinarias.

Se determinó que las siguientes cuentas eran recurrentes, dada su naturaleza y uso para los períodos comprendidos entre 2016 y septiembre de 2021.

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

En base a estos ítems, se estimó su uso y su relación en promedio con los ingresos, los cuales se muestran en la tabla 51:

Tabla 51: Cuentas recurrentes (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Ganancia (Pérdida) de cambios en valor razonable activos biológicos	93.980	73.723	63.031	-728	-12.374	408
Costos de formación activos biológico	-19.949	-27.252	-14.375	-12.764	-6.878	-2.391
Otros ingresos de operación	1.341	1.596	910	691	1.031	10.623
Cuentas recurrentes	75.372	48.067	49.566	-12.801	-18.221	8.640
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Cuentas recurrentes/Ingreso de actividades ordinarias	7,85%	4,55%	8,09%	-3,18%	-3,17%	2,69%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Se consideró el promedio entre los años 2016 a septiembre de 2021 como el período relevante para nuestro análisis, dada la naturaleza de la cuenta recurrente, por ende el monto equivale a un 2,80%.

6.2. Costos y gastos operacionales proyectados

Las cuentas de costos y gastos asociados con la operación son las siguientes:

- Costos de venta: Tanto el costo de ventas como el ingreso de actividades ordinarias se muestran en la tabla 52:

Tabla 52: Costo de ventas (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Costo de ventas	-760.795	-850.492	-512.489	-347.870	-533.149	-250.201
Costo de ventas/Ingresos	-79%	-80%	-84%	-87%	-93%	-78%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Para efectos de proyección, se consideran los últimos dos períodos tomando en consideración el promedio del ratio entre costo de ventas sobre los ingresos de actividades ordinarias. Este valor corresponde a 85,00% (en valor absoluto).

Tomando en consideración que el costo de ventas del año 2020 es más alto que el resto de los períodos analizados, dado principalmente por el efecto no recurrente del reconocimiento del costo de venta de sus activos forestales, considerar un 85,00% (promedio de los últimos dos períodos) para efectos de proyección puede considerarse como un monto muy alto, principalmente por la estrategia de eficiencia en la estructura de costos de la compañía. Dado esto, se realizará un análisis de sensibilidad para el costo de ventas, debido a que se considera como un factor crítico para la estrategia de la compañía su eficiencia en la estructura de costos. Este análisis de sensibilidad se presenta en el capítulo 8.5.

- Costos de distribución: Tanto los costos de distribución como el ingreso de actividades ordinarias se muestran en la tabla 53:

Tabla 53: Costos de distribución (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Costos de distribución	-37.333	-51.065	-21.484	-14.289	-11.915	-11.455
Costos de distribución/ingresos	-3,89%	-4,83%	-3,51%	-3,55%	-2,08%	-3,56%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Para efectos de proyección, se consideran los últimos dos períodos tomando en consideración el promedio del ratio entre costo de ventas sobre los ingresos de actividades ordinarias. Este valor corresponde a 2,82% (en valor absoluto).

- Gastos de administración: En Gastos de Administración, Ventas y Otros se incluyen costos de mercadotecnia, gastos de investigación y desarrollo y gastos de administración. Tanto los costos de distribución como el ingreso de actividades ordinarias se muestran en la tabla 54:

Tabla 54: Gastos de administración (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624



UNIVERSIDAD DE CHILE

Gastos de administración	-108.031	-112.412	-57.270	-44.197	-34.535	-27.088
Gastos de administración/ingresos	-11,26%	-10,63%	-9,35%	-10,99%	-6,01%	-8,42%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Para efectos de proyección, se consideran los últimos dos períodos tomando en consideración el promedio del ratio entre los gastos de administración sobre los ingresos de actividades ordinarias. Este valor corresponde a 7,22% (en valor absoluto)

- Otros gastos por función: En Otros Gastos se incluye la pérdida por baja en cuentas de activos no corrientes mantenidos para la venta, minusvalía comprada, y otras pérdidas de operaciones. Los valores se muestran en la tabla 55:

Tabla 55: Gastos de administración (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Otros gastos por función	-29.644	-553.606	-412.114	-58.470	-45.922	-1.748
Otros gastos por función netos	-25.367	-16.077	-9.250	-183	-702	-1.651
Otros gastos por función netos/ingreso	-2,64%	-1,52%	-1,51%	-0,05%	-0,12%	-0,51%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Respecto a la proyección de los otros gastos por función, se consideran los últimos dos períodos sobre los ingresos ordinarios. Para no distorsionar este porcentaje se excluye de la cifra de otros gastos por función el monto correspondiente a la pérdida por venta de activos industriales en Brasil, el efecto de la desconsolidación de Venezuela, asesorías y gastos reconocidos por la desinversión en México, la desafectación forestal en Chile, la pérdida neta por venta de activos fijos forestales a Tregualemu y el deterioro de la plusvalía de Placenteros Chile. Al respecto, este monto se menciona como otros gastos netos. Para efectos de proyección, se consideran los últimos dos períodos tomando en consideración el promedio del ratio entre otros gastos por función netos sobre los ingresos de actividades ordinarias. Este valor corresponde a 0,32% (en valor absoluto).

En la tabla 56 se muestra un resumen de los porcentajes por cada cuenta para determinar los costos y gastos operacionales proyectados. Por su parte, en la tabla 57 se muestran en MUSD\$ los montos por cada cuenta proyectados.

Tabla 56: Tasas de costos y gastos de la operación sobre las ventas utilizadas en la proyección

	Tasa a aplicar
Costo de ventas/Ingreso actividades ordinarias	85,00%
Costos de distribución/ Ingreso actividades ordinarias	2,82%
Gastos de administración/ Ingreso actividades ordinarias	7,22%
Otros gastos/ Ingreso actividades ordinarias	0,32%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

**Tabla 57: Cifra proyectada de los costos y gastos de la operación**

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Costo de ventas	-370.543	-380.130	-389.968	-400.066	-410.429	-421.064
Costos de distribución	-12.293	-12.611	-12.938	-13.273	-13.617	-13.969
Gastos de administración	-31.474	-32.289	-33.124	-33.982	-34.862	-35.766
Otros gastos	-1.395	-1.431	-1.468	-1.506	-1.545	-1.585

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

6.3. Resultado no operacional proyectado

Con respecto a las cuentas no operacionales, se consideran las siguientes cuentas.

- Ingresos financieros: Tanto los ingresos financieros como el ingreso de actividades ordinarias se muestran en tabla 58:

Tabla 58: Ingresos financieros (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Ingresos financieros	9.735	10.691	3.698	1.733	521	233
Ingresos financieros/Ingresos	1,01%	1,01%	0,60%	0,43%	0,09%	0,07%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Los ingresos financieros incluyen principalmente intereses por inversiones extranjeras y préstamos y cuentas por cobrar. Para ser acorde a la proyección de las otras cuentas, se considerará para efectos de pronóstico en este caso los últimos dos períodos tomando en consideración el promedio del ratio entre los gastos de administración sobre los ingresos de actividades ordinarias. Este valor corresponde a 0,08% (en valor absoluto)

- Costos financieros: Tanto los costos financieros como el ingreso de actividades ordinarias se muestran en la tabla 59:

Tabla 59: Costos financieros (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Costos financieros	-56.388	-73.667	-36.577	-38.534	-28.039	-8.106
Costos financieros/ingresos	-5,87%	-6,97%	-5,97%	-9,59%	-4,88%	-2,52%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Los costos financieros incluyen principalmente gastos por intereses de préstamos bancarios y bonos, gasto por valoración de derivados financieros netos, comisiones bancarias, gastos por contratos de arriendos y otros gastos financieros. Para ser acorde a la proyección de las otras cuentas, se considerará para efectos de pronóstico en este caso los últimos dos períodos tomando en consideración el promedio del ratio entre los gastos de administración sobre los ingresos de actividades ordinarias. Este valor corresponde a 3,70% (en valor absoluto)



- Diferencias de cambio: Tanto las diferencias de cambio como el ingreso de actividades ordinarias se muestran en la tabla 60:

Tabla 60: Diferencias de cambio (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Diferencias de cambio	-12.815	6.869	5.265	39.616	-13.405	10.248
Diferencias de cambio/ingresos	-1,34%	0,65%	0,86%	9,86%	-2,33%	3,19%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

- En Diferencias de cambio / Reajustes se incluyen diferencias de cambio y resultados por unidades de reajuste de las distintas monedas con las que opera Masisa. Al respecto, los activos y pasivos monetarios expresados en monedas distintas a la funcional se convierten a las tasas de cambio de cierre en donde las ganancias y pérdidas por la conversión se incluyen dentro de diferencias de cambio.

Al respecto, es importante mencionar que la moneda de presentación y la moneda funcional de la Sociedad Matriz es el dólar estadounidense.

El monto negativo de diciembre de 2020 es principalmente por la depreciación de las monedas locales respecto al dólar. El peso chileno se depreció en un 9,7%, el peso mexicano en un 22,6% y el sol peruano en un 6,1% entre junio de 2020 y diciembre 2019.

Dados estos antecedentes, y para no distorsionar el pronóstico, se considerará la tasa correspondiente al último período. Este valor corresponde a 3,19% (en valor absoluto).

- Resultado por unidades de reajuste: Tanto los costos financieros como el ingreso de actividades ordinarias se muestran en la tabla 61:

Tabla 61: Resultados por unidad de reajuste (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	30-sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Resultado por unidades de reajuste	-20.204	15.556	442	4.821	3.332	42
Resultado por unidades de reajuste/ingreso	-2,10%	1,47%	0,07%	1,20%	0,58%	0,01%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

En relación al mercado argentino, en el cual Masisa ha tenido participación histórica, durante 2018, la International Practice Task Force (IPFT) del Center for Audit Quality (CAQ) declaró la economía de Argentina como hiperinflacionaria a contar del 1 de julio de 2018, considerando que la inflación acumulada de Argentina durante los últimos 3 años superó el 100%, la NIC 29 información Financiera en Economías Hiperinflacionarias debe ser aplicada. El índice de inflación al 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre 2019 es de 35,02% y de 53,83% respectivamente. El efecto al 31 de diciembre de 2020, por la aplicación de este ajuste de hiperinflación ha significado una utilidad por MUS\$2.822 presentado en el rubro de Utilidad por unidades de reajuste en Masisa.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Dado este hecho no recurrente, se consideró para efectos de pronóstico el último período. Este valor corresponde a 0,01%.

En la tabla 62 se muestra un resumen de los porcentajes por cada cuenta para determinar los costos y gastos operacionales proyectados. Por su parte, en la tabla 64 se muestran en MUSD\$ los montos por cada cuenta proyectados.

Tabla 62: Tasas de costos y gastos de la operación sobre las ventas utilizadas en la proyección

	Tasa a aplicar
Ingresos financieros	0,08%
Costos Financieros	3,70%
Diferencias de cambio	3,19%
Resultado por unidades de reajuste	0,01%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Tabla 63: Cifra proyectada de los costos y gastos de la operación

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos financieros	349	358	367	377	386	396
Costos Financieros	-16.130	-16.547	-16.975	-17.415	-17.866	-18.329
Diferencias de cambio	-13.906	-14.266	-14.635	-15.014	-15.403	-15.802
Resultado por unidades de reajuste	-44	-45	-46	-47	-48	-50

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

6.4. Impuesto corporativo proyectado

El Impuesto de Primera Categoría grava las rentas provenientes del capital, entre otras, por las empresas comerciales, industriales, mineras, servicios, etc., en base a la información presente en el Servicio de impuestos internos (SII). Para proyectar un impuesto corporativo, utilizaremos como base el impuesto determinado por el Servicios impuestos Internos (SII) para empresas de primera categoría. Dado esto, para los años proyectados el cálculo se realizará bajo la tasa del 27%.

6.5. Estado de resultados proyectado

Considerando los análisis, supuestos y proyecciones realizadas en los puntos anteriores de esta sección el estado de resultados proyectado se muestra en la tabla 64. En la tabla 64 se presenta el estado de resultados proyectado en términos porcentuales. El resultado neto está marcado principalmente por un crecimiento lineal desde el año 2022, en línea con el crecimiento del producto de los países en donde Masisa tiene participación

Tabla 64: Estado de resultados proyectado (en MUSD\$)

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos de actividades ordinarias*	435.933	447.211	458.786	470.666	482.857	495.370
Costo de ventas	-370.543	-380.130	-389.968	-400.066	-410.429	-421.064
Resultado Bruto	65.390	67.082	68.818	70.600	72.429	74.305
Otros ingresos	12.206	12.522	12.846	13.179	13.520	13.870
Costos de distribución	-12.293	-12.611	-12.938	-13.273	-13.617	-13.969
Gasto de administración	-31.474	-32.289	-33.124	-33.982	-34.862	-35.766
Otros gastos por función	-1.395	-1.431	-1.468	-1.506	-1.545	-1.585
Resultado operacional	32.433	33.273	34.134	35.018	35.925	36.856
Ingresos financieros	349	358	367	377	386	396
Costos financieros	-16.130	-16.547	-16.975	-17.415	-17.866	-18.329
Diferencias de cambio	-13.906	-14.266	-14.635	-15.014	-15.403	-15.802
Resultado por unidades de reajuste	-44	-45	-46	-47	-48	-50
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	2.703	2.773	2.844	2.918	2.994	3.071
Gasto por impuestos a las ganancias	-730	-749	-768	-788	-808	-829
Ganancia (pérdida)	1.973	2.024	2.076	2.130	2.185	2.242

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

*El ingreso de actividades ordinarias corresponde a la suma de los ingresos esperados totales del sector industrial (tabla 50), más los ingresos esperados por el negocio del sector forestal (tabla 48)

Tabla 65: Estado de resultados proyectado en % sobre los ingresos de actividades ordinarias

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos de actividades ordinarias	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo de ventas	-85,00%	-85,00%	-85,00%	-85,00%	-85,00%	-85,00%
Resultado Bruto	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
Otros ingresos	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
Costos de distribución	-2,82%	-2,82%	-2,82%	-2,82%	-2,82%	-2,82%
Gasto de administración	-7,22%	-7,22%	-7,22%	-7,22%	-7,22%	-7,22%
Otros gastos por función	-0,32%	-0,32%	-0,32%	-0,32%	-0,32%	-0,32%
Resultado operacional	7,44%	7,44%	7,44%	7,44%	7,44%	7,44%
Ingresos financieros	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
Costos financieros	-3,70%	-3,70%	-3,70%	-3,70%	-3,70%	-3,70%
Diferencias de cambio	-3,19%	-3,19%	-3,19%	-3,19%	-3,19%	-3,19%
Resultado por unidades de reajuste	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%
Gasto por impuestos a las ganancias	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%
Ganancia (pérdida)	0,45%	0,45%	0,45%	0,45%	0,45%	0,45%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa



7. PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE

7.1. Depreciación y amortización

Con respecto a la depreciación, según lo mencionado en los estados financieros consolidados de Masisa a septiembre de 2021, la compañía deprecia los activos de propiedades, plantas y equipos desde el momento en que los bienes están en condiciones de uso. Los elementos de Propiedades, plantas y equipos que se relacionan directamente con la producción de bienes, son depreciados en base a unidades de producción. Los otros componentes de Propiedades, plantas y equipos se deprecian usando el método lineal. La vida útil de los elementos de Propiedades, plantas y equipos se revisa anualmente.

Masisa utiliza el método de depreciación lineal, por lo tanto, para efectos de proyectar la depreciación y amortización, se asume como punto de partida el monto reconocido por este concepto. Al respecto, se analizó la relación entre depreciación y amortización con los ingresos por venta para el periodo 2016 a septiembre 2021, los resultados se observan en la tabla 66:

Tabla 66: Depreciación y amortización (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept-21
Ingresos de actividades ordinarias	959.841	1.057.414	612.418	401.983	574.157	321.624
Depreciación y amortización	46.498	57.567	39.861	27.182	26.099	18.636
Depreciación y amortización/Ingresos	4,84%	5,44%	6,51%	6,76%	4,55%	5,79%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Para efectos de pronóstico, se utilizarán los dos últimos períodos (2020 a septiembre 2021), para ser coherentes con el período en el cual la empresa está inmersa en su estrategia organizacional. El promedio de estos dos períodos es de 5,17%.

En base a este porcentaje, el pronóstico del monto de depreciación es el que se presenta en la tabla 67:

Tabla 67: Depreciación y amortización proyectados (en MUSD\$)

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Depreciación y amortización	22.538	23.121	23.719	24.333	24.964	25.611

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

7.2. Inversión en reposición

La inversión de reposición tiene como finalidad renovar los activos existentes que sufren un desgaste en el periodo y entregan un valor a la actividad productiva de la compañía.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Considerando la industria a la que pertenece la empresa, que considera un factor importante de tecnología, la empresa siempre está invirtiendo para mejorar la calidad de los servicios, disminuir la obsolescencia, y adquirir nuevas tecnologías.

Para determinar este ítem, debemos mirar el flujo de efectivo, y analizar las cuentas: Inversiones Permanentes y Depreciación del Ejercicio. Posteriormente, se realiza una estimación de Inversión en Reposición, como porcentaje de la depreciación.

Para esta partida se analizó la cuenta de Compra de propiedades planta y equipo de la empresa para los períodos 2016 a septiembre 2021, obtenida del Estado de Flujos y Efectivo. Esta cuenta hace referencia a lo invertido en esos ítems en un año corrido. Posteriormente 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.

Tabla 68: Compras de propiedades y equipos (en MUSD\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	sept 2021
Compras de propiedades, planta y equipo	61.292	29.738	11.788	7.177	14.374	11.880
Depreciación y amortización	46.498	57.567	39.861	27.182	26.099	18.636
Compra de propiedades planta y equipo/Depreciación %	131,82%	51,66%	29,57%	26,40%	55,07%	63,75%

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Los países en los que continuará operando Masisa corresponden a operaciones con instalaciones eficientes y bien mantenidas, lo que se ha ido propiciando mediante incorporación suficiente de Capex para mejorar la eficiencia de la empresa y mantenerse como productor con costos bajo el promedio, sobre todo considerando la variabilidad que experimentan los flujos de ciertas economías latinoamericanas.

Para efectos de pronóstico, se considerarán los dos últimos períodos en porcentaje. El promedio de estos períodos es de 59,41% sobre el monto pronosticado de depreciación y amortización.

Tabla 69: Inversión en reposición (en MUSD\$)

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inversión en reposición	-9.774	-10.027	-10.287	-10.553	-10.827	-18.696

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Se toma en consideración que la inversión en reposición es igual al 100% de la depreciación al año 2026 (después de impuestos), si consideramos que para proyectar los flujos futuros el valor terminal mediante la perpetuidad parte el año 2026.



7.3. Nuevas inversiones

A continuación, se pronostica la inversión necesaria para incrementar el nivel actual de ventas. Es decir, lo que invierte la compañía para adquirir nuevo activo fijo y/o mejorar el actual. En 2021 se realizaron inversiones por un total US\$14,3 millones, en línea con el plan diseñado por la compañía en base a su nueva estrategia comercial destinada a potenciar sus distintas soluciones de negocio y satisfacer las necesidades actuales y futuras de sus clientes en Chile y el mundo, mediante inversiones más acotadas.

Dichas inversiones contemplan la puesta en marcha de nuevas líneas para incrementar la capacidad productiva de Masisa, la inversión en equipos y tecnología para ganar eficiencias en el proceso productivo, e inversiones no discrecionales para el mantenimiento operativo de sus plantas.

Considerando que la compañía tiene como plan estratégico el desprenderse de activos para potenciar su estrategia comercial, no se considerarán para efectos de pronóstico nuevas inversiones para efectos de pronóstico.

En base a esta información, y considerando que estas son las únicas inversiones que realizará la empresa en el período proyectado, las nuevas inversiones de la empresa pronosticadas se muestran en la tabla 70.

Tabla 70: Inversión en reposición (en MUSD\$)

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inversión en reposición	9.774	10.027	10.287	10.553	10.827	18.696
Nueva inversión	14.300			-	-	-
CAPEX	24.074	10.027	10.285	10.553	10.827	18.696

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

7.4. Inversión de capital de trabajo operativo neto

Para la estimación de la inversión en capital de trabajo se calcula, en primer lugar, el capital de trabajo operacional neto (CTON) promedio histórico de la compañía de los dos últimos períodos (2020 y septiembre 2021), esta selección de períodos se fundamenta, en línea con lo mencionado, en que el año 2019 Masisa finalizó la venta de sus activos forestales con el objeto de potenciar la nueva estrategia de la compañía con foco comercial en el Pacífico y en los Estados Unidos de Norteamérica y en el cliente final. Por ende, la decisión de considerar los datos de los dos últimos períodos se debe a que se considera que estos dos años representan mejor la estructura de la empresa dado el plan de transformación en que está inmerso MASISA.

El CTON se calcula como a la diferencia entre el total de activos corrientes operacionales y el total de pasivos corrientes que no devengan intereses. Posteriormente, se calcula el porcentaje del CTON sobre las ventas (RCTON).

La variación del CTON proyectado se calcula a través de la diferencia entre las ventas del año siguiente (t+1) y las ventas del año actual (t), multiplicado por el RCTON proyectado



Los resultados se muestran en la tabla 71:

Tabla 71: RCTON = CTON/Ventas (en %)

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingreso de actividades ordinarias	435.933	447.211	458.786	470.666	482.857	495.370
Cambio en Ventas (Ventas t+1 -Ventas t)	11.278	11.575	11.879	12.192	12.512	
RCTON %	25,48%	25,48%	25,48%	25,48%	25,48%	25,48%
Variación Inversión en Capital de trabajo	2.874	2.949	3.027	3.106	3.188	-

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

Al respecto, la variación inversión en capital de trabajo nos indica el nivel de gasto necesario es siempre positivo de acuerdo a los ingresos estimados.

7.5. Valor terminal

El valor terminal para la estimación del proyecto será sin crecimiento, por lo cual, a partir del año 2025 la compañía mantendrá el mismo nivel en las ventas, representado el valor presente de los flujos a perpetuidad a partir del año t+1, es decir, desde el año 2026.

Para el cálculo del valor terminal, se considerará los siguientes factores:

- La inversión en reposición como el 100% de la depreciación
- La inversión en Capex, se mantendrán igual al periodo anterior, reflejando una inversión inexistente.
- Y las inversiones en capital de trabajo serán equivalente a 0

El valor terminal se considerará como un flujo perpetuo sin crecimiento. En este caso, corresponde a

$$\text{Valor perpetuo sin crecimiento (A septiembre 2021)} = \frac{15.382}{6.80\%} = \text{MUSD\$226.205}$$

Considerando que la perpetuidad parte del año 2026, la inversión en reposición se considera como el 100% del valor de la depreciación

7.6. Flujos de caja libre proyectados

Considerando todos los cálculos realizados, se estima el flujo de caja libre de la compañía.



UNIVERSIDAD DE CHILE

En la tabla 72 se muestra el FCL proyectado, determinando el valor terminal como un flujo perpetuo sin crecimiento.

Tabla 72: Flujo de caja proyectado (en MUSD\$)

	4T 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ganancia (pérdida)	1.973	2.024	2.076	2.130	2.185	2.242
Depreciación y amortización	22.538	23.786	25.104	26.497	27.968	29.522
Ingresos Financieros (después de Impuestos)	-255	-261	-268	-275	-282	-289
Costos Financieros (después de Impuestos)	11.775	12.079	12.392	12.713	13.042	13.380
Diferencias de cambio	-	-	-	-	-	-
Resultado por unidades de reajuste	44	45	46	47	48	50
Flujo de caja bruto	36.074	38.072	40.183	42.412	44.767	47.254
Inversión en reposición	-13.390	-14.131	-14.915	-15.742	-16.616	-29.522
Nuevas inversiones	-14.300			-	-	-
Variación en capital de trabajo	-2.874	-2.949	-3.027	-3.106	-3.188	-
Flujo de caja libre	5.511	20.322	20.847	21.386	21.938	15.382
Valor Terminal					226.205	
Flujo de caja libre + Valor Terminal	5.511	20.322	20.847	21.386	248.143	

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa



8. PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO

8.1. Valor presente de los flujos de caja libre

Para efectos del flujo de caja libre, en primer lugar, se debe anular el efecto contable de la depreciación, agregándola nuevamente, pero con signo contrario. Esto permite mantener en el flujo final solo el efecto real de la depreciación asociado al ahorro de impuestos que genera. Posteriormente, se debe agregar la inversión, tanto nuevas como de reposición.

Finalmente, las variaciones en el capital de trabajo deben ser considerados con signo negativo. El capital de trabajo neto representa la liquidez que necesita la empresa para operar y se define como la diferencia entre sus activos y pasivos circulantes.

El detalle del cálculo del valor presente de los flujos de caja libre se muestra a continuación:

$$\begin{aligned} VP \text{ (a septiembre 2021)} &= \frac{5.511}{(1 + 6,8\%)^{0,25}} + \frac{20.322}{(1 + 6,8\%)^{1,25}} + \frac{20.847}{(1 + 6,8\%)^{2,25}} + \frac{21.386}{(1 + 6,8\%)^{3,25}} \\ &+ \frac{\left(21.938 + \frac{15.382}{6,8\%}\right)}{(1 + 6,8\%)^{4,25}} = \text{MUSD\$247.008} \end{aligned}$$

Dado esto, el valor presente de los flujos de la compañía corresponde a MUSD\$247.008

8.2. Déficit o exceso de capital de trabajo operativo neto

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 septiembre de 2021. Por lo tanto, el capital requerido es 92.595 MUSD\$ (ver Tabla 44). Este monto llevado a diciembre de 2021 en forma lineal es de MUSD\$123.460

Para calcular el capital de trabajo proyectado debemos multiplicar el RTCON objetivo (Tabla 42) que es de 25,48% por los ingresos por actividades ordinarias a proyectado a septiembre del 2022 (MUSD\$335.408). Este monto es de MUSD\$85.462. Dado lo anterior se determina un exceso o superávit de capital de trabajo de MUSD\$7.133.

8.3. Activos prescindibles y otros activos

Los activos prescindibles son aquellos activos que no pertenecen al negocio principal de la empresa, pero tienen valor de mercado por si solos. Estos corresponden básicamente a los



activos que no pertenecen al giro principal del negocio o que están disponibles para la venta a septiembre de 2021. Estos activos corresponden a la siguiente clasificación:

- 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. El 13 abril de 2021, Masisa recibió el pago de las acciones y de la cuenta por cobrar por MUS\$2.633, transacción que no generó efectos materiales en los estados financieros.

Tabla 73: Activos prescindibles (en MUSD\$)

	sept-21
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	1.719
Otros activos financieros no corrientes	58
Total activos prescindibles	1.777

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

8.4. Valorización económica de la empresa

En esta sección 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, el exceso o déficit de capital de trabajo y la deuda financiera.

Tabla 74: Valorización económica de la empresa (en MUSD\$)

	a septiembre 2021	a diciembre 2021
Valor presente del FCL (MUSD)	247.008	251.104
Valor de activos prescindibles (MUSD)	1.777	1.777
Exceso de capital de trabajo (MUSD)	7.133	9.510
Valor económico de MASISA (MUSD)	255.918	262.391
Valor de mercado de la deuda financiera (MUSD)	-128.681	-171.575
Patrimonio económico de MASISA (MUSD)	127.237	90.816
Nº de acciones suscritas y pagadas	7.839.105.291	7.839.105.291
Patrimonio económico de MASISA (CLP)	102.998.161.460	108.008.745.275
Precio estimado de la acción (CLP)	13,14	13,78

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa



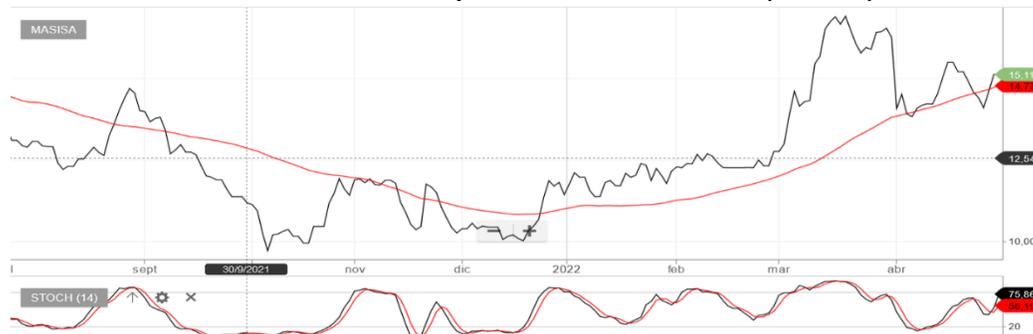
UNIVERSIDAD DE CHILE

El precio de la acción estimado, expresada en pesos es CLP\$13,14 a septiembre de 2021, siendo su valor real en la Bolsa de Valores a esa fecha de CLP\$11,17. Dado este análisis, la acción se encuentra sobrevalorada en relación a su precio real en un 17,63%

En consideración con lo mencionado, al observar la tendencia de las acciones hacia finales de abril de 2022, tal como se muestra en el gráfico 9, se aprecia que el plan estratégico de Masisa, el cual contempló maximizar su rentabilidad a través de productos y servicios de mayor valor agregado, concentrando su capacidad industrial principalmente en Chile, junto con un estricto control de gastos, ha llevado a la compañía a registrar una relevante mejora en sus resultados al tercer trimestre de 2021. El menor nivel de deuda financiera y la mayor generación de fondos de la operación mencionados anteriormente, se tradujo, al tercer trimestre de 2021, en una mejoría de los indicadores crediticios, lo que ha impactado positivamente la percepción futura de la compañía en el mercado.

Esto es sustentado con la mejora en la calificación de la compañía. Tal como señala FitchRating en su comunicado de febrero de 2022⁸, “Fitch Ratings subió a ‘BBB(cl)’ desde ‘BBB-(cl)’ las clasificaciones nacionales de largo plazo de Masisa S.A. (Masisa) y revisó la Perspectiva a Positiva desde Estable. Al mismo tiempo afirmó la clasificación de acciones en ‘Primera Clase Nivel 3(cl)”, además señalan que “la Perspectiva Positiva refleja las expectativas de Fitch de que Masisa mantendrá una generación operacional que le permitirá mantener un flujo de fondos libre positivo, sin necesidad de aumentar su deuda en el corto plazo, manteniendo así un indicador de deuda financiera a EBITDA por debajo de 3 veces (x) durante los próximos años, de acuerdo a cálculos de la metodología Fitch”

Gráfico 8: Evolución precio de la acción Masisa (en CLP\$)



Fuente: https://www.bolsadesantiago.com/resumen_instrumento/MASISA

⁸ <https://www.fitchratings.com/research/es/corporate-finance/fitch-upgrades-masisas-national-scale-rating-to-bbb-cl-outlook-positive-04-02-2022>



8.5. Análisis de sensibilidad

Producto de la actual volatilidad económica dada principalmente por la pandemia y la incertidumbre económica y mundial, es importante analizar los impactos en el patrimonio económico de la compañía y por ende en el precio de la acción bajo distintos escenarios.

Tabla 75: Análisis de sensibilidad precio de las acciones (en CLP\$)

Precio acción (CLP)	Crecimiento en las ventas												
Costo Capital	-0,37%	0,13%	0,63%	1,13%	1,63%	2,13%	2,63%	3,13%	3,63%	4,13%	4,63%	5,13%	5,63%
3,80%	27,90	28,51	29,13	29,77	30,41	31,07	31,74	32,42	33,12	33,83	34,55	35,28	36,03
4,30%	23,65	24,16	24,68	25,21	25,75	26,29	26,85	27,42	28,00	28,59	29,19	29,80	30,42
4,80%	20,28	20,71	21,15	21,59	22,05	22,51	22,98	23,46	23,94	24,44	24,94	25,46	25,98
5,30%	17,54	17,90	18,27	18,65	19,04	19,43	19,83	20,23	20,65	21,07	21,50	21,93	22,37
5,80%	15,26	15,57	15,89	16,21	16,54	16,88	17,22	17,56	17,92	18,28	18,64	19,01	19,39
6,30%	13,34	13,61	13,88	14,16	14,44	14,73	15,02	15,32	15,62	15,92	16,24	16,56	16,88
6,80%	11,70	11,93	12,16	12,40	12,64	12,89	13,14	13,39	13,65	13,92	14,19	14,46	14,74
7,30%	10,27	10,47	10,67	10,88	11,09	11,30	11,51	11,73	11,96	12,18	12,41	12,65	12,89
7,80%	9,03	9,20	9,37	9,55	9,73	9,91	10,09	10,28	10,47	10,67	10,87	11,07	11,27
8,30%	7,93	8,07	8,22	8,38	8,53	8,69	8,84	9,01	9,17	9,34	9,51	9,68	9,85
8,80%	6,95	7,08	7,20	7,33	7,46	7,60	7,73	7,87	8,01	8,15	8,30	8,44	8,59
9,30%	6,07	6,18	6,29	6,40	6,51	6,62	6,74	6,86	6,98	7,10	7,22	7,34	7,47
9,80%	5,28	5,37	5,47	5,56	5,65	5,75	5,85	5,94	6,04	6,15	6,25	6,35	6,46

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

De esta manera, se puede apreciar el cambio en el precio de la acción ante variaciones en las estimaciones de crecimiento en las ventas y ante cambios en el costo de la deuda. Es de esperar que ante peores condiciones económicas, se encarezca el costo de la deuda mediante una mayor tasa de interés, junto con una caída en las ventas esperadas. Dado este escenario, el precio de la acción es el más bajo. Caso contrario, con un menor costo de capital y un mayor pronóstico en el crecimiento de las ventas de la compañía, el valor de la acción sube.

Tabla 76: Análisis de sensibilidad costo por ventas y precio de las acciones (en CLP\$)

Costo Capital	Costo de ventas/Ingreso por ventas												
	73%	74%	75%	76%	77%	78%	79%	80%	81%	82%	83%	84%	85%
6,80%	80,89	75,24	69,60	63,95	58,31	52,66	47,01	41,37	35,72	30,08	24,43	18,78	13,14

Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

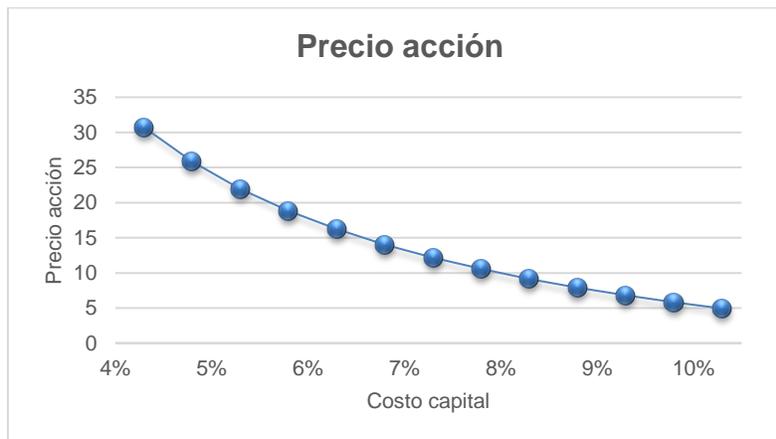


UNIVERSIDAD DE CHILE

Con respecto de la sensibilidad del precio de la acción de Masisa ante cambios en el costo de ventas sobre el ingreso por ventas, es posible apreciar los importantes cambios en el precio de la acción antes variaciones en el costo de ventas sobre el ingreso por ventas. Dado esto, gran parte del éxito futuro de la compañía se basa en la eficiencia en sus costos.

En el siguiente gráfico, se muestran los precios de las acciones manteniendo el nivel de crecimiento de ingresos por ventas y ajustando el costo de capital. Para esto, se considera 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.

Gráfico 9: Precio de la acción en función del costo de capital



Fuente: Elaboración propia en base a Estados de Resultados de Masisa

En el gráfico 9 se aprecia claramente la relación directa entre un mayor costo de capital con un menor precio de la acción de la compañía.

Es importante considerar que mientras mayor es el costo de capital de la compañía, mayor será la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión. Esta tasa tiene en cuenta tanto el nivel de fondos propios de la empresa, como el nivel de endeudamiento y su coste financiero, considerando de esta manera todas las fuentes de recursos de la empresa, ya sean propias o ajenas.

El WACC, asumiendo que la estructura de financiación de la empresa se mantiene constante en el tiempo, será mayor cuanto mayor sea la tasa libre de riesgo, la rentabilidad esperada del mercado, el Beta, el nivel de endeudamiento y el coste financiero.

Dados estos antecedentes, el coste de deuda está directamente relacionado al riesgo producto de la incertidumbre en relación a si la empresa va a cumplir con los objetivos esperados por los inversores. Esta incertidumbre puede ser por motivos externos como la existencia de una crisis o motivos intrínsecos de la empresa. Algunos riesgos intrínsecos de Masisa están relacionados principalmente a que los resultados de la compañía están fuertemente condicionados por la volatilidad del mercado y la incertidumbre económica, ya que debido al carácter cíclico de la demanda de los productos que ofrece la compañía, un deterioro general de las condiciones económicas podría afectar negativamente a los mercados donde se venden los productos, impactando negativamente los resultados de la compañía.



UNIVERSIDAD DE CHILE

En relación a los factores económicos a nivel nacional que afectan a la empresa, los retiros de fondos previsionales, la incertidumbre económica debido a la nueva constitución y la política monetaria más restrictiva del Banco Central para frenar la escalada de la inflación, llevaron a que las tasas que cobra la banca a las empresas se dispararan en los últimos meses. Estos efectos influyen en un mayor riesgo, que impacta directamente en un alza de las tasas, generando un impacto negativo en el valor presente de la compañía ya que se encarece el costo de capital.

En la actualidad, la amenaza más latente para la economía chilena es la posibilidad de que la tasa de interés suba mucho más en los próximos meses para contener la sostenida alza en inflación y que esto redunde en un fuerte ajuste para el país, con el consiguiente encarecimiento del crédito y en el costo de capital, incluyendo la posibilidad de una recesión severa.

Dados estos antecedentes, se considera a Masisa como una empresa altamente afectada por las condiciones de mercado, tanto internas como externas, las cuales tienen un efecto directo en el desempeño financiero de la compañía y en su correspondiente valoración.



9. CONCLUSIONES

Masisa es un caso especial para evaluar, dado principalmente por la reestructuración a lo que se ha sometido desde el 2017, caracterizado por la desinversión de sus activos mediante las ventas de sus plantas de Argentina, Brasil y México, además de poner en venta sus activos forestales en Argentina. Estas ventas de sus activos han tenido como objetivo tener una estructura más liviana, que le ha permitido a la empresa obtener eficiencias operativas y una mejora en sus márgenes operacionales.

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 desprenderse de sus activos financieros que se han destinado fundamentalmente al pago de deuda, influyendo positivamente en una mejoría constante de sus indicadores crediticios.

La deuda financiera bruta (considerada como total de bonos y préstamos con bancos) disminuyó desde US\$162,2 millones en septiembre de 2020 a MUS\$128.681 millones en septiembre de 2021. Lo anterior es producto del buen desempeño de la compañía, que le ha permitido continuar fortaleciendo su posición de liquidez y solvencia. El plan estratégico de la compañía, que incluyó, entre otros aspectos, cambios en la composición de productos, un proceso de reestructuración organizacional y un mayor control de gastos, ha resultado en un aumento en la generación de Ebitda.

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 debido a los mercados en donde Masisa comercia sus productos.

En la determinación del valor de la acción a septiembre de 2021, utilizando el método de los flujos descontados, se consideró un periodo de proyección desde el diciembre de 2021 hasta el año 2026. Con una tasa de costo capital del 6,8%, el valor presente de los flujos de la compañía corresponde a MUSD\$235.780.

Masisa a septiembre de 2021 tiene 7.839.105.291 de acciones de clase única emitidas, con un valor estimado de CLP\$13,14 pesos por acción. Si lo comparamos con el precio a cierre de septiembre de 2021 efectivamente tranzado, el cual alcanza a los CLP\$11,17, esto implica que se encuentra sobrevalorada en relación con su precio real en un 17,63%.

Es importante considerar que los resultados de la compañía están fuertemente condicionados por la volatilidad del mercado y la incertidumbre económica, ya que debido al carácter cíclico de la demanda de los productos que ofrece la compañía, un deterioro general de las condiciones económicas podría afectar negativamente a los mercados donde se venden los productos, impactando negativamente los resultados de la compañía.

En relación a los factores externos que afectan a la empresa, los retiros de fondos previsionales, la incertidumbre económica y la política monetaria más restrictiva del Banco Central para frenar la escalada de la inflación, llevaron a que las tasas que cobra la banca a las empresas se dispararan en los últimos meses. Estos efectos influyen en un mayor riesgo, que impacta directamente en un alza de las tasas, generando un impacto negativo en la valoración de la empresa ya que se encarece el costo de capital.



UNIVERSIDAD DE CHILE

10. BIBLIOGRAFÍA

Bancel, F., y Mittoo, U.R. (2014). The gap between the theory and practice of corporate valuation: Survey of European experts. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(4), 106-117.

Fernández, P. (2012). Valoración de empresas: cómo medir y gestionar la creación de valor. *Gestión 2000*.

Maquieira C., y Espinosa, C. (2019). Valoración de empresas aplicadas. Editorial Lainu.

Palepu, K.G., Healy, P.M., y Peek, E. (2019). *Business analysis and valuation: IFRS edition*. Cengage learning.

Pinto, J.E., Robinson, T.R., y Stowe, J.D. (2019). Equity valuation: A survey of professional practice. *Review of Financial Economics*, 37(2), 219-233.

Valoración de Empresas, Bases conceptuales y aplicaciones prácticas, Profit Editorial; 1st edition (March 6, 2009).

Estados Financieros 2016-2021 Masisa, disponibles en
<https://corporativo.Masisa.com/inversionistas/memoria-y-eeff/>

https://www.sii.cl/preguntas_frecuentes/renta/001_002_2691.htm

<https://www.cmfchile.cl/institucional/mercados/entidad.php?mercado=V&rut=96802690&grupo=&tipoentidad=RVEMI&row=&vig=VI&control=svs&pestania=42>

Global Forest Products Facts and Figures, 2020, FAO

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-deinversion-616468>

<https://www.bolsadesantiago.com/>

<https://www.masisa.com/>

<https://www.infor.cl/>

<https://www.fao.org/>

<https://www.bancomundial.org/>

<http://www.oecd.org/perspectivas-economicas/>

<https://www.icrchile.cl/>

<https://www.feller-rate.com>



UNIVERSIDAD DE CHILE

Bancel y Mittoó, 2014; Fernández, 2012; Papelu et al., 2019; Pinto et al., 2019).

Profit editores, Valoración de Empresas, Bases conceptuales y aplicaciones prácticas, 1st edition (March 6, 2009).

Damodaran, Investment Valuation: Tool and Techniques for Determining the Value of Any Asset, 2002. Damodaran Online, 2020

<https://corporativo.Masisa.com/>

www.Marketscreener.com

https://servicioscms.bolsadesantiago.com/GAT/chartIQ/GAT_Resumen_CIQ.asp?language=es&NEMO=MASISA

Country Default Spreads and Risk Premiums, Last updated: Julio 1, 2021, Damodaran

www.imf.org

Aduanas de Chile

www.infor.cl

Buongiorno, J. GFPMX: A Cobweb Model of the Global Forest Sector, with an Application to the Impact of the COVID-19 Pandemic. Sustainability 2021, 13, 5507.

INFOR (Instituto Forestal) del ministerio de Agricultura de marzo 2021

<https://www.argentinaforestal.com/2021/02/18/rusia-prohibira-la-exportacion-de-rollos-de-madera-desde-2022-y-la-medida-tendra-un-impacto-de-gran-alcance-en-los-mercados-mundiales-de-productos-forestales/>

www.sii.cl (Servicio de impuestos internos)

<http://www.diarioestrategia.cl/texto-diario/mostrar/3486258/masisa-alcanza-ebitda-us780-millones-cierre-2021-utilidad-neta-us232-millones>



11. ANEXOS

ANEXO 1: Estado de situación financiera de MASISA S.A. del año 2016 a septiembre de 2021.

Estados de Situación Financiera Moneda:USD - Dólar estadounidense (Miles).	2016	2017	2018	2019	2020	sept 2021
Activos						
Activos corrientes						
Efectivo y equivalentes al efectivo	64409	42408	103719	50971	31770	40.603
Otros activos financieros corrientes	38	51981	40	6	1045	918
Otros activos no financieros corrientes	8579	2635	1121	1080	1594	1.642
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	163029	91112	66063	78421	76460	74.687
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	245	-	-	1	2	-
Inventarios corrientes	154490	98737	77228	89257	74517	81.280
Activos biológicos corrientes	30672	25018	9839	7219	7508	3.345
Activos por impuestos corrientes, corrientes	32254	52464	67393	77274	61620	4.439
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	453716	364355	325403	304229	254516	206.914
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	15825	254172	206327	350683	1892	1.719
Activos corrientes totales	469541	618527	531730	654912	256408	208.633
Activos no corrientes [sinopsis]	0	0	0	0	0	0
Otros activos financieros no corrientes	796	5718	34303	2691	2961	58
Otros activos no financieros no corrientes	11855	2436	3232	3778	2771	7.977
Cuentas por cobrar no corrientes	2003	10	-	-	-	-
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	2032	-	-	-	-	-
Inventarios, no corrientes	-	-	-	-	-	-
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	-	53	53	138	420	1.044
Activos intangibles distintos de la plusvalía	726	1156	331	203	794	519
Plusvalía	10631	7334	-	-	-	-
Propiedades, planta y equipo	936327	601417	468854	347219	302792	297.401
Activos biológicos no corrientes	287936	299288	298659	67289	35985	44.233
Propiedad de inversión	-	-	-	-	-	-
Activos por derecho de uso	-	-	-	-	17507	14.705
Activos por impuestos corrientes, no corrientes	-	-	-	-	-	53.160
Activos por impuestos diferidos	77409	80964	149071	145885	83605	74.842
Total de activos no corrientes	1329715	998376	954503	567203	446835	493.939
Total de activos	1799256	1616903	1486233	1222115	703243	702.572
Patrimonio y pasivos						
Pasivos						
Pasivos corrientes						
Otros pasivos financieros corrientes	178469	212691	137186	206436	69522	57.119
Pasivos por arrendamientos corrientes					5092	3.284
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	134441	77333	56743	52143	51521	52.122
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	1047	-	21710	-	-	-
Otras provisiones a corto plazo	8147	8287	3876	4199	1286	1.356
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	19752	3943	121	377	52	376
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	927	759	582	566	237	517
Otros pasivos no financieros corrientes	727	468	256	165	306	309



UNIVERSIDAD DE CHILE

Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	343510	303481	220474	263886	128016	115.083
Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	-	38210	50343	1131	1133	955
Pasivos corrientes totales	343510	341691	270817	265017	129149	116.038
Pasivos no corrientes [sinopsis]	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos financieros no corrientes	552936	386857	412331	274147	78808	71.562
Pasivos por arrendamientos no corrientes					13543	11.754
Cuentas por pagar no corrientes	647	883	432	324	-	-
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	-	-	-	-	-	-
Otras provisiones a largo plazo	1644	754	-	-	-	-
Pasivo por impuestos diferidos	94677	98731	22555	18672	15054	15.051
Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes	-	-	-	-	-	-
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	4959	6849	3584	3730	4102	3.215
Otros pasivos no financieros no corrientes	43782	126	44	18	7	3
Total de pasivos no corrientes	698645	494200	438946	296891	111514	101.585
Total de pasivos	1042155	835891	709763	561908	240663	217.623
Patrimonio						
Capital emitido y pagado				989089	989089	979.541
Ganancias (pérdidas) acumuladas	545250	300531	-153257	-253866	-376408	-357.623
Prima de emisión	-	-	-	-	-	-
Acciones propias en cartera	-	-	-	-	9548	-
Otras participaciones en el patrimonio	-	-	-	-	-	-
Otras reservas	-587528	-307866	-59362	-75016	-140553	-136.969
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	946811	981754	776470	660207	462580	484.949
Participaciones no controladoras	-189710	-200742	-	-	-	-
Patrimonio total	757101	781012	776470	660207	462580	484.949
Total de patrimonio y pasivos	1799256	1616903	1486233	1222115	703243	702.572

Fuente: Elaboración propia con información Masisa, CMF.

ANEXO 2: Estado de Resultados por función MASISA S.A. del año 2016 a septiembre de 2021.

Estado del resultado, por función de gasto – Estados financieros consolidados Moneda:USD - Dólar estadounidense (Miles)	2016	2017	2018	2019	2020	sept 2021
Ingresos de actividades ordinarias	959841	1057414	612418	401983	574157	321624
Costo de ventas	760795	850492	512489	347870	533149	250201
Ganancia bruta	199046	206922	99929	54113	41008	71423
Otros ingresos	77111	164236	67271	-11934	-18221	8640
Costos de distribución	37333	51065	21484	14289	11915	11455
Gastos de administración	108031	112412	57270	44197	34535	27088
Otros gastos, por función	30138	553606	412114	58470	45922	1748
Otras ganancias (pérdidas)	-	-	-	-	-	-
Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales	100655	-345925	323668	-74777	-69585	39772
Ganancias (pérdidas) que surgen de la baja en cuentas de activos financieros medidos al costo amortizado	-	-	-	-	-	-
Ingresos financieros	9735	10691	3698	1733	521	233
Costos financieros	56388	73667	36577	38534	28039	8106
Deterioro de valor de ganancias y reversión de pérdidas por deterioro de valor (pérdidas por deterioro de valor) determinado de acuerdo con la NIIF 9	-	-	-	-	-	-
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	112	-54	-	-43	-	-



UNIVERSIDAD DE CHILE

Diferencias de cambio	-12815	6869	5265	-2593	-	-
Resultados por unidades de reajuste	-20204	15556	442	4821	3332	42
Ganancias (pérdidas) que surgen de diferencias entre importes en libros anteriores y el valor razonable de activos financieros reclasificados como medidos al valor razonable	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) acumulada anteriormente reconocida en otro resultado integral que surge de la reclasificación de activos financieros de la categoría de medición de valor razonable con cambios en otro resultado integral a la de valor razonable con cambios en resultados	-	-	-	-	-	-
Ganancias (pérdidas) de cobertura por cobertura de un grupo de partidas con posiciones de riesgo compensadoras	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	21095	-386530	350840	109393	-90816	28820
Gasto por impuestos a las ganancias	21246	-27876	125469	17672	69632	10035
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas	-151	-358654	225371	127065	160448	18785
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida)	-151	-358654	225371	127065	160448	18785
	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	19902	-244950	220253	127065	160448	18785
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	-20053	-113704	-5118	-	-	-
Ganancia (pérdida)	-151	-358654	225371	127065	160448	18785
Ganancias por acción [bloque de texto]	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) por acción básica en operaciones continuadas	0	0	0	0	0	-
Ganancia (pérdida) por acción básica en operaciones discontinuadas	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) por acción básica	0	0	0	0	0	-
	-	-	-	-	-	-
Ganancias (pérdida) diluida por acción procedente de operaciones continuadas	-	0	0	0	0	-
Ganancias (pérdida) diluida por acción procedentes de operaciones discontinuadas	-	-	-	-	-	-
Ganancias (pérdida) diluida por acción	-	0	0	0	0	-



ANEXO 3: Estado de Resultados Integral MASISA S.A. del año 2016 a septiembre de 2021.

Estado de Resultados Integral – Estados financieros consolidados Moneda:USD - Dólar estadounidense (Miles)	2016	2017	2018	2019	2020	sept 2021
Ganancia (pérdida)	-151	-358654	-225371	-127065	-160448	18785
Otro resultado integral, antes de impuestos, ganancias (pérdidas) de inversiones en instrumentos de patrimonio	-	-	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de impuestos, ganancias (pérdidas) por revaluación	-1392	19846	-119795	-31895	-68847	-2371
Otro resultado integral, antes de impuestos, ganancias (pérdidas) por nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	-556	-291	25	-100	3656	178
Otro resultado integral, antes de impuestos, cambio en el valor razonable de pasivos financieros atribuible a cambios en el riesgo de crédito del pasivo	-	-	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de impuestos, ganancias (pérdidas) por instrumentos de cobertura que cubren inversiones en instrumentos de patrimonio	-	-	-	-	-	-
Participación de otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos contabilizados utilizando el método de la participación que no se reclasificará al resultado del periodo, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Total otro resultado integral que no se reclasificará al resultado del periodo, antes de impuestos	-1948	19555	-119770	-31995	-65191	-2193
Ganancias (pérdidas) por diferencias de cambio de conversión, antes de impuestos	-5283	224036	384381	39470	-13405	10248
Ajustes de reclasificación en diferencias de cambio de conversión, antes de impuestos	-	-173937	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de impuestos, diferencias de cambio por conversión	-5283	397973	384381	39470	-13405	10248
Ganancias (pérdidas) por nuevas mediciones de activos financieros disponibles para la venta, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Ajustes de reclasificación, activos financieros disponibles para la venta, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Otro resultado integral antes de impuestos, activos financieros disponibles para la venta	-	-	-	-	-	-
Ganancias (pérdidas) por coberturas de flujos de efectivo, antes de impuestos	7154	4016	-11843	4938	-6968	-3486
Ajustes de reclasificación en coberturas de flujos de efectivo, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Importes eliminados del patrimonio e incluidos en el importe en libros de activos (pasivos) no financieros que se hayan adquirido o incurrido mediante una transacción prevista altamente probable cubierta, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de impuestos, coberturas del flujo de efectivo	7154	4016	-11843	4938	-6968	-3486
Ganancias (pérdidas) por coberturas de inversiones netas en negocios en el extranjero, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Ajustes de reclasificación por coberturas de inversiones netas en negocios en el extranjero, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de impuestos, coberturas de inversiones netas en negocios en el extranjero	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) por cambios en el valor temporal del dinero de opciones, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Ajustes de reclasificación por cambios en el valor temporal del dinero de opciones, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de impuestos, cambios en el valor del valor temporal del dinero de opciones	-	-	-	-	-	-



UNIVERSIDAD DE CHILE

Ganancia (pérdida) por cambios en el valor de los elementos a término de contratos a término, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Ajustes de reclasificación por cambios en el valor de los elementos a término de contratos a término, antes de impuestos	-	35260	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de impuestos, cambios en el valor de los elementos a término de contratos a término	-	-35260	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) por cambios en el valor de los diferenciales de la tasa de cambio de la moneda extranjera, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Ajustes de reclasificación por cambios en el valor de los diferenciales de la tasa de cambio de la moneda extranjera, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de impuestos, cambios en el valor de los diferenciales de tasa de cambio de la moneda extranjera	-	-	-	-	-	-
Ganancias (pérdidas) por activos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Ajustes de reclasificación sobre activos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Importes eliminados del patrimonio y ajustados contra el valor razonable de activos financieros en el momento de la reclasificación fuera de la categoría de medición de valor razonable con cambios en otro resultado integral, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Otro resultado integral, antes de Impuestos, activos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Participación de otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos contabilizados utilizando el método de la participación que se reclasificará al resultado del periodo, antes de impuestos	-	-	-	-	-	-
Total otro resultado integral que se reclasificará al resultado del periodo, antes de impuestos	1871	366729	372538	44408	-20373	6762
Otros componentes de otro resultado integral, antes de impuestos	-77	386284	252768	12413	-85564	4569
Impuesto a las ganancias relativos a inversiones en instrumentos de patrimonio de otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con cambios en el superávit de revaluación de otro resultado integral	8074	5288	-29949	-7974	-18278	-593
Impuesto a las ganancias relativo a nuevas mediciones de planes de beneficios definidos de otro resultado integral	-140	-130	7	-27	987	48
Impuesto a las ganancias relacionado con cambios en el valor razonable de pasivos financieros atribuibles a cambios en el riesgo de crédito del pasivo de otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuesto a las ganancias relacionados con coberturas de inversiones en instrumentos de patrimonio de otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuestos a las ganancias acumulados relativos a componentes de otro resultado integral que no se reclasificarán al resultado del periodo	7934	5158	-29942	-8001	-17291	-545
Impuestos a las ganancias relativos a la participación de otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos contabilizados utilizando el método de la participación que no se reclasificará al resultado del periodo	-	-	-	-	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con diferencias de cambio de conversión de otro resultado integral	942	-2287	37405	8425	-348	2471



UNIVERSIDAD DE CHILE

Impuesto a las ganancias relacionadas con activos financieros disponibles para la venta de otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con coberturas de flujos de efectivo de otro resultado integral	1873	1079	-3199	1333	-2388	-941
Impuesto a las ganancias relativos a coberturas de inversiones netas en negocios en el extranjero de otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con cambios en el valor temporal del dinero de opciones de otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con cambios en el valor de los elementos a término de contratos a término de otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuesto a las ganancias relacionados con cambios en el valor de los diferenciales de tasa de cambio de la moneda extranjera de otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuesto a las ganancias relacionado con activos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral	-	-	-	-	-	-
Impuestos a las ganancias acumulados relativos a componentes de otro resultado integral que se reclasificarán al resultado del periodo	2815	-1208	34206	9758	-2736	1530
Impuestos a las ganancias relativos a la participación de otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos contabilizados utilizando el método de la participación que se reclasificará al resultado del periodo	-	-	-	-146	-	-
Total otro resultado integral	-10826	382334	248504	10802	-65537	3584
Resultado integral total	-10977	23680	23133	-116263	-225985	22369
Resultado integral atribuible a los propietarios de la controladora	-266	34712	28251	-116263	-225985	22369
Resultado integral atribuible a participaciones no controladoras	-10711	-11032	-5118	-	-	-



UNIVERSIDAD DE CHILE

ANEXO 4: Estado de flujos de efectivo método directo MASISA S.A. del año 2016 a septiembre de 2021.

Estado de flujos de efectivo, método directo – Estados financieros consolidados Moneda:USD - Dólar estadounidense (Miles)	2016	2017	2018	2019	2020	sept 2021
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	-	1004346	-	-	-	-
Cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos de actividades ordinarias	1004304	-	711141	461323	649446	390574
Cobros derivados de contratos mantenidos para intermediación o para negociar con ellos	-	-	-	-	-	-
Cobros procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otros beneficios de pólizas suscritas	-	-	-	-	-	-
Cobros derivados de arrendamiento y posterior venta de esos activos	-	-	-	-	-	-
Otros cobros por actividades de operación	10820	606	3367	609	305	842
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	748740	738607	543873	443543	375633	319479
Pagos procedentes de contratos mantenidos para intermediación o para negociar	-	-	-	-	-	-
Pagos a y por cuenta de los empleados	108006	106348	59872	55321	46168	35395
Pagos por primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas	2626	3785	2541	3181	3344	3456
Pagos por fabricar o adquirir activos mantenidos para arrendar a otros y posteriormente para vender	-	-	-	-	-	-
Otros pagos por actividades de operación	59036	64595	1588	-6390	-17335	-8352
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) operaciones	96716	91617	106634	-33723	241941	41438
Dividendos pagados	-	-	-	-	-	-
Dividendos recibidos	-	-	-	-	-	-
Intereses pagados	-	-	-	-	-	-
Intereses recibidos	-	-	-	-	-	-
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	4354	16039	-968	-1011	-18777	-83
Otras entradas (salidas) de efectivo	-1486	-5084	1626	-1245	1545	74
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	90876	70494	109228	-33957	262263	41595
Flujos de efectivo procedentes de la pérdida de control de subsidiarias u otros negocios	-	127429	49998	160102	-	2633
Flujos de efectivo utilizados para obtener el control de subsidiarias u otros negocios	-	-	-	-	-	-
Flujos de efectivo utilizados en la compra de participaciones no controladoras	-	-	-	-	-	-
Otros cobros por la venta de patrimonio o instrumentos de deuda de otras entidades	-	-	-	-	-	-
Otros pagos para adquirir patrimonio o instrumentos de deuda de otras entidades	-	-	-	135	98	580
Otros cobros por la venta de participaciones en negocios conjuntos	-	-	-	-	-	-
Otros pagos para adquirir participaciones en negocios conjuntos	-	-	-	-	-	-



UNIVERSIDAD DE CHILE

Préstamos a entidades relacionadas	-	-	-	-	-	-
Importes procedentes de la venta de propiedades, planta y equipo	18351	117	1034	2610	120782	21
Compras de propiedades, planta y equipo	16301	29738	11788	7177	14374	11880
Importes procedentes de ventas de activos intangibles	-	-	-	-	-	-
Compras de activos intangibles	-	-	-	-	-	-
Importes procedentes de otros activos a largo plazo	-	-	-	-	-	-
Compras de otros activos a largo plazo	-	-	-	-	-	-
Importes procedentes de subvenciones del gobierno	-	-	-	-	-	-
Anticipos de efectivo y préstamos concedidos a terceros	-	-	-	-	-	-
Cobros procedentes del reembolso de anticipos y préstamos concedidos a terceros	-	-	-	-	-	-
Pagos derivados de contratos de futuro, a término, de opciones y de permuta financiera	-	-	-	-	-	-
Cobros procedentes de contratos de futuro, a término, de opciones y de permuta financiera	-	-	-	-	-	-
Cobros a entidades relacionadas	-	-	-	-	-	-
Dividendos recibidos	-	-	-	-	-	-
Intereses pagados	-	-	-	-	-	-
Intereses recibidos	-	-	-	-	-	-
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	4354	16039	-968	-1011	-18777	-83
Flujos de efectivo procedentes de la venta de participaciones no controladoras	-	-	-	-	-	-
Otras entradas (salidas) de efectivo	-1486	-5084	1626	-1245	1545	74
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	1979	98463	36389	157505	106600	-1200
Cobros por cambios en las participaciones en la propiedad de subsidiarias que no resulta en una pérdida de control	-	-	-	-	-	-
Pagos por cambios en las participaciones en la propiedad en subsidiarias que no dan lugar a la pérdida de control	-	-	-	-	-	-
Importes procedentes de la emisión de acciones	-	-	-	-	-	-
Importes procedentes de la emisión de otros instrumentos de patrimonio	-	-	232930	-	-	-
Pagos por adquirir o rescatar las acciones de la entidad	-	-	-	-	9403	-
Pagos por otras participaciones en el patrimonio	-	-	-	-	-	-
Importes procedentes de préstamos	240266	256099	301974	112479	80770	58258
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	58472	78263	140500	-	-	-
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	181794	177836	161474	112479	80770	58258
Préstamos de entidades relacionadas	-	-	-	-	-	-
Reembolsos de préstamos	325133	385530	351858	213214	395961	80118
Pagos de pasivos por arrendamientos financieros	3800	-	254	4463	-	-



UNIVERSIDAD DE CHILE

Pagos de préstamos a entidades relacionadas	-	-	-	-	-	-
Importes procedentes de subvenciones del gobierno	-	-	-	-	-	-
Dividendos pagados	-	-	-	-	-	-
Intereses pagados	-	-	-	-	-	-
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	4354	16039	-968	-1011	-18777	-83
Otras entradas (salidas) de efectivo	-1486	-5084	1626	-1245	1545	74
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	-134549	-190428	-80800	-176194	-388200	-31339
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-41694	-21471	64817	-52646	-19337	9056
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	-3797	-530	-3506	-102	136	-223
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	-45491	-22001	61311	-52748	-19201	8833
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	109900	64409	42408	103719	50971	31770
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	64409	42408	103719	50971	31770	0