



Valoración Abastible S.A. mediante Flujo de Caja Descontado al 30 de diciembre de 2020.

VALORACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN FINANZAS

Alumno: Rodrigo Arevalo Alamo

Profesor Guía: Mauricio Jara

Santiago, marzo 2022

Contenido

Resumen Ejecutivo	2
1. Metodología	3
2. Descripción de la Empresa y la Industria	7
3. Aspectos Contables y Financieros de la Empresa	15
4. Descripción del Financiamiento de la Empresa	28
5. Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa	29
6. Estimación del Costo de Capital de la Empresa	32
7. Análisis Operacional de la Empresa e Industria	36
8. Proyección del Estado de Resultados	51
9. Proyección de los Flujos de Caja Libre	59
10. Precio de la Acción Proyectado	63
11. Conclusiones	66
Referencias	67
Anexos	68

Resumen Ejecutivo

El objetivo del presente trabajo es realizar la valoración económica de Abastible S.A. al 30 de diciembre de 2020, esta empresa es una sociedad anónima cerrada por lo cual no cotiza en bolsa. Es por esto que se ocupó a Empresas Lipigas como empresa comparable para obtener el costo capital de Abastible S.A. En este trabajo se analizó la información financiera actual e histórica de la empresa, al ser una sociedad anónima cerrada la información financiera se obtuvo de sitio web oficial de Abastible, Empresas Copec y de la CMF. También se analizaron las expectativas de crecimiento de la industria del GLP tanto en Chile como en el extranjero.

De la información financiera se analizó el Estado de resultados, el Estado de situación financiera y el Estado de flujos de efectivo. A partir de esto se obtuvieron y analizaron los ratios de liquidez, los ratios de actividad, los ratios de rentabilidad y los ratios de endeudamiento. También, se analizó la estructura de capital de la empresa, como también la estructura de capital de la empresa comparable y el comportamiento de la deuda financiera durante el periodo. Finalmente, se estableció la estructura de capital objetivo de ambas empresas para estimar la tasa de costo de capital mediante el método de costo capital promedio ponderado (WACC). A este WACC se llegó con el modelo de CAPM y la fórmula de Rubinstein, donde se tuvo que desapalancar el beta de la acción de la empresa comparable (Empresas Lipigas) y luego apalancar este beta patrimonial sin deuda con la estructura de capital objetivo de Abastible S.A.

Se hizo un análisis operacional del negocio y de la industria con el propósito de analizar el crecimiento de la empresa, de los costos y gastos operacionales, el resultado no operacional y los activos de la empresa para finalmente proyectar el estado de resultado para el periodo 2021 a 2025. Finalmente, a partir de esto, se proyectaron los flujos de caja libre y se determinó el valor presente de estos descontándolos a la tasa WACC. Con esto, se estimó el valor de la acción de Abastible S.A. en 18.974 pesos.

1. Metodología

1.1 Principales Métodos de Valoración.

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor económico para la compañía. La literatura ofrece diversos grupos de métodos de valoración, los cuales se basan en: i) las cuentas del balance de la empresa, ii) las cuentas de resultados de la empresa, iii) en las cuentas del balance y de resultados de la empresa (métodos mixtos) o iv) en el descuento de flujo de fondos (Fernández, 2005). Por ello, los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en un determinado momento.

Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad. Y veremos más adelante que sus resultados difieren, dado que cada analista o equipo de research utilizan distintos supuestos. Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de descuento de dividendos, opciones reales, flujos de caja descontados, y múltiplos o comparables (Maquieira, 2010). Nos concentraremos en adelante en los dos últimos métodos de valoración, el método de múltiplos y el de flujos de caja descontados. Este último es cada vez más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

1.2 Modelo de Descuento de Dividendos.

Los dividendos son pagos periódicos a los accionistas y constituyen, en la mayoría de los casos, el único flujo periódico que reciben las acciones. El valor de la acción es el valor actual de dividendos que esperamos obtener de ella, y se emplea generalmente para la valoración de bancos e instituciones financieras. Para el caso de perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

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

Donde: DPA, es el dividendo por acción; y K_p , es la rentabilidad exigida a las acciones. La rentabilidad exigida a las acciones, conocida también como el coste de los recursos propios, es la rentabilidad que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. Si se espera que el dividendo crezca indefinidamente a un ritmo anual constante g , la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

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

Donde: DPA_1 , son los dividendos por acción del próximo periodo (Fernández, 2005).

1.3 Método de Flujo de Caja Descontados.

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

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, siendo el punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el método de FCD. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías (Damodaran, 2002).

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

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en los resultados de una compañía. El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis.

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

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

El WACC es la tasa a la que se deben descontar los flujos de caja libre totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

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

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

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

1.4 Método de Múltiplos.

El enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa. El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado como activos similares o comparables. Cabe destacar la gran variación en la valoración de las acciones según el múltiplo que se utilice y las empresas que se tomen como referencia. Para aplicar este método se necesita identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, y convertir estos valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa. Tener en cuenta que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características similares de flujos de caja.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación, algunos de ellos (Maquieira, 2010):

1. Múltiplos de ganancias:
 - Precio de la acción / Utilidad (PU o PE)
 - Valor / EBIT

- Valor / EBITDA
- Valor / Flujo de caja

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

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

2. Múltiplos de valor libro:

- Precio acción / valor libro de la acción (PV)
- Valor de mercado / Valor libro de activos
- Valor de mercado / Costo de reemplazo (Tobin's Q)

3. Múltiplos de ventas:

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

4. Múltiplo de variables de industria específica:

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

2. Descripción de la Empresa y la Industria

2.1 Descripción de la Empresa y su Historia.

2.1.1 Reseña Histórica.

Abastible S.A. es una empresa chilena dedicada a la distribución de gas licuado de petróleo (GLP) para uso doméstico, comercial e industrial. Fundada en 1956, es filial del grupo Empresas Copec S.A. perteneciente a la familia Angelini y controlada por Antar Chile S.A. (Anexo 1).

La compañía tiene operaciones en toda la costa del Pacífico de Sudamérica, a través de:

- Abastible en Chile
- Norgas en Colombia
- Solgas en Perú
- Duragas en Ecuador



Abastible
en Chile



Norgas
en Colombia



Solgas
en Perú



Duragas
en Ecuador



Norgas fue constituida en 1968 y en junio de 2011, Abastible adquirió el 51% de su propiedad. Su objetivo es la distribución de gas licuado a los hogares e industrias de Colombia a través de diferentes marcas.

Solgas es una sociedad anónima que fue adquirida en 2016 por Abastible a la empresa Repsol. Cuenta con ocho plantas envasadoras y una planta de abastecimiento, desde donde se suministra y distribuye el gas licuado en las modalidades de envasado y granel.

Duragas es una sociedad anónima constituida en 1954, con el objetivo de distribuir gas licuado a los hogares e industrias de Ecuador. Abastible adquirió el 100% de su propiedad en octubre de 2016, al grupo español Repsol.

3.1.2 Descripción de la Empresa.

El principal giro de Abastible S.A. es comercializar GLP y equipos e instalaciones para su uso. Además, ofrece soluciones energéticas con valor agregado, realiza actividades portuarias de combustibles, administra estaciones de servicio y tiendas de conveniencia.

La calidad del servicio, junto con la seguridad y eficiencia de sus operaciones, la posiciona como una empresa líder, confiable, íntegra y comprometida con sus clientes y el medio ambiente; capaz de satisfacer las diversas necesidades de gas licuado en hogares,

industrias, comercio y otras aplicaciones, a través de un suministro accesible y oportuno, junto al diseño e implementación de soluciones energéticas integrales a la medida de cada necesidad en cualquier rubro productivo.

En el territorio nacional, Abastible cuenta con 10 plantas de almacenamiento ubicadas en Arica, Iquique, Antofagasta, Coquimbo, Concón, Santiago, Talca, Talcahuano, Osorno y Coyhaique; 27 oficinas de venta y distribución; más de 65 mil estanques; 1.220 distribuidores, y cerca de 2,9 millones de clientes, que se extienden desde Arica hasta Magallanes, incluyendo Isla de Pascua. A lo anterior se suma un terminal marítimo que presta servicios de muellaje de combustibles limpios, recepción y almacenamiento de gas licuado.

Durante 2020, las ventas físicas en Chile fueron de 505 mil toneladas, lo que representa un incremento de 1,1% respecto del año anterior. En tanto, la participación de mercado alcanzó a 38,5%. Las ventas de envasado registraron un crecimiento de 4,3% debido a una mayor demanda. Por su parte, las ventas granel cayeron en 5,2% como consecuencia de los efectos generados por la crisis social de fines de 2019 y la crisis sanitaria de 2020, especialmente en clientes comerciales que tuvieron que interrumpir o detener su operación.

Misión

“Somos un equipo apasionado que, en conjunto con una red de distribución, trabajamos para entregar un servicio innovador, seguro y de excelencia, que facilita y mejora la vida de nuestros clientes”

Visión

“Ser los mejores en gas licuado y otras energías limpias, preferidos por cada vez más personas en todos los territorios donde operemos”

Plantas de Distribución



2.1.3 Información Corporativa.

Abastible S.A. es una sociedad anónima cerrada y el único accionista que posee más del 10% del capital de la Sociedad es Empresas Copec S.A. Los catorce mayores accionistas al cierre del ejercicio son los siguientes:

Cuadro 1: Propiedad de la sociedad Abastible S.A.

Accionista	Nº Acciones	% del Total Suscrito
Empresas Copec S.A.	52.126.841	99,2023%
Banchile Corredores de Bolsa S.A.	64.241	0,1223%
Ulibarri Lorenzini Luisa Stella	35.468	0,0675%
Ulibarri Lorenzini María Ximena	34.643	0,0659%
Comparini Simonetti Mario	31.015	0,0590%
González Cruz Fermín	29.489	0,0561%
Ghigliotto Villar Assunta	25.762	0,0490%
Chanes Luksic Alejandro Tomás	24.233	0,0461%
Zuvic Benítez Vronislav Kresimir	9.967	0,0190%
Gellona Torretti Isabel Margarita	9.429	0,0179%
Gellona Torretti Eugenio	9.429	0,0179%
Chanes Luksic Leticia Olga	8.281	0,0158%
Suc. José Vicente Chanes Luksic	8.281	0,0158%
Quiroz Martín Ana María	8.244	0,0157%

El directorio de la compañía se compone de 9 miembros, los cuales se detallan en la imagen a continuación.



Por otro lado, la administración de la compañía es la siguiente:



2.2 Descripción de Industria.

2.2.1 Que es el GLP.

El GLP es un combustible doméstico que surge en Estados Unidos, derivado del petróleo y que se caracteriza por su capacidad para ser almacenado en estado líquido, con una temperatura ambiente y presión moderada. Gracias a esta característica se puede envasar una gran cantidad de energía en espacios pequeños, utilizando cilindros o tanques para que cuando tenga contacto con el aire vuelva a su estado gaseoso.

El GLP es una mezcla entre Propano y Butano, que en estado natural son incoloros e inodoros, pero para su comercialización y seguridad de los consumidores y colaboradores se les agregan compuestos de azufre para que sea posible su detección en caso de existir escapes.

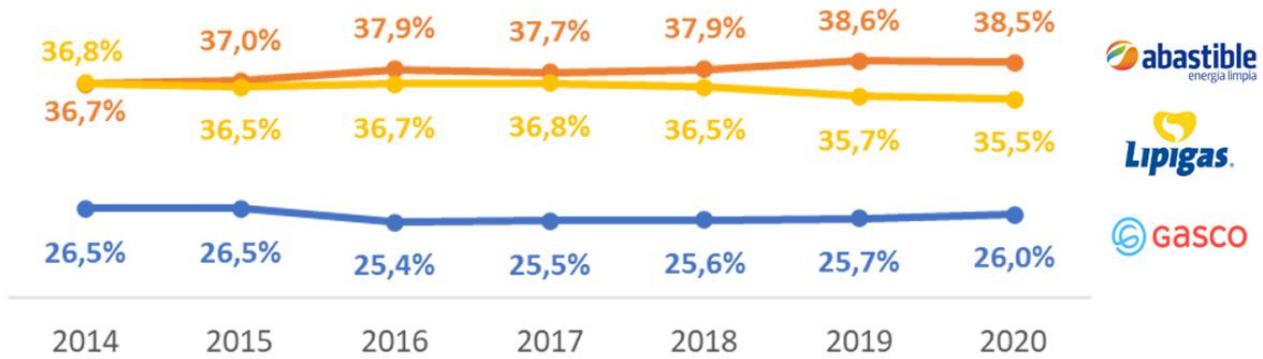
Dentro de las principales características y ventajas del GLP se encuentran las siguientes: No es contaminante, es seguro, económico, de fácil instalación y transportable a un bajo costo. Esto ha significado su utilización a escala mundial, junto con su diversificación para uso residencial, agrícola, industrial y de transporte.

2.2.2 Industria del GLP.

La industria del GLP tiene 2 principales tipos de negocios, los cuales son: envasado y granel. El gas envasado en cilindros es considerado un bien asimilable a los de primera necesidad, según estadísticas de la SEC, un 80% de las familias chilenas usa cilindros en sus hogares para cocinar, calentar agua y calefaccionar viviendas.

Los principales proveedores de GLP nacionales son ENAP y Gasmar y la industria nacional la componen principalmente tres grandes empresas: Abastible, Lipigas y Gasco en donde los cilindros y estanques son propiedad de cada una de las empresas distribuidoras.

Gráfico 1: Participación de mercado.



Fuente: Elaboración propia. Datos SEC

Esta es una industria cíclica, donde hay mayores ventas en invierno por las bajas temperaturas.

Los precios promedios de los cilindros envasados son:

Cuadro 2: Precios promedios de los cilindros envasados.

5KG	11KG	15KG	45KG
5.900 - 7.000	9.900 - 11.900	13.000 - 16.500	39.900 - 50.900

2.2.3 Regulación y Fiscalización.

En Chile, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) -dependiente del Ministerio de Energía- es el organismo estatal responsable de supervigilar el mercado de los combustibles líquidos, gas y electricidad, y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y normas técnicas.

En el caso del GLP y operaciones asociadas, la actividad se rige por el Decreto Supremo 108 relativo a la seguridad para las instalaciones de almacenamiento, transporte y distribución de este producto, el cual fue actualizado en 2013. A su vez, el marco regulatorio para la industria de gas por red está consagrado en la Ley de Servicios de Gas (Ley N° 20.999), vigente desde febrero de 2017, que amplió su ámbito de aplicación a la distribución de gas licuado a granel (tanques individuales).

Mantiene la libertad tarifaria de los precios del gas y los servicios afines que correspondan y contempla un proceso de fijación tarifaria para redes concesionadas en el evento de que una empresa exceda la tasa de rentabilidad máxima permitida, la cual fue fijada en 9% en general y en 11% para los primeros 15 años desde la construcción de las redes. La Comisión Nacional de Energía (CNE) es la agencia pública encargada de efectuar anualmente un chequeo de rentabilidad a las empresas concesionarias para determinar si exceden o no dicho límite. En julio de 2018 el Ministerio de Energía puso en marcha el procedimiento que permite a los consumidores de gas (natural o GLP) abastecidos con tanques en edificios, condominios y viviendas particulares, cambiar de empresa distribuidora de manera expedita.

2.3 Descripción de la Empresa Comparable.

2.3.1 Reseña Histórica.

Empresas Lipigas S.A es una empresa chilena dedicada principalmente a la comercialización de gas licuado de petróleo (GLP) para uso residencial, comercial e industrial. En menor medida, la compañía participa en el mercado del gas natural y durante 2014 comenzó a entregar gas natural licuado (GNL) a clientes industriales. Los orígenes de Empresas se remontan al año 1950 en Chile, a partir de la fundación de la distribuidora Lipigas en la ciudad de Valparaíso y su posterior unificación con otras tres empresas de gas licuado regionales. Como uno de los actores relevantes del mercado chileno del gas licuado, en 2010 inicia un proceso expansión, extendiendo sus negocios hacia Colombia y Perú. Tras esto, la Compañía comienza también a crecer en el marco de un plan estratégico focalizado en la oferta de soluciones energéticas diversificadas y eficientes para distintos de tipos de clientes en cada uno de los países donde opera.

2.3.2 Descripción de la Empresa.

El GLP representa el 90% del volumen de gas comercializado por Empresas Lipigas y el EBITDA de la Compañía está concentrado en Chile, con el 82,8%. Colombia y Perú representan el 14,7% y 2,5%, respectivamente.

Lipigas cuenta con una cobertura geográfica que se extiende a través de todo el territorio nacional, desde Arica hasta Punta Arenas, atiende a los sectores residenciales, inmobiliarios, comerciales, industriales y del transporte.

A través de una red compuesta por 635 distribuidores (735 en 2019) y 79 operaciones de reparto directo, en 2020 atendió a más de 2 millones de clientes con gas envasado en cilindros, en formatos de 5, 11, 15 y 45 kilos, siendo el canal de mayor demanda en el país. Adicionalmente, en este periodo Lipigas abasteció con GLP a más de 230 mil clientes residenciales vía medidor y gas granel (con tanque independiente en domicilio). En el segmento industrial y comercial, la Compañía cerró el ejercicio con más de 9 mil clientes que consumen gas licuado a granel. En cuanto al mercado vehicular, atendió a 3.322 clientes a través de 46 puntos de venta.

En total, en 2020 Lipigas comercializó 466 mil toneladas de gas licuado en Chile (463 mil en 2019). De ese volumen, el 63% correspondió a producto envasado y el 37% a GLP a granel. Las ventas totales de la industria superaron los 1,3 millones de toneladas (con un alza de 1,4% en relación a 2019), según estadísticas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

En Colombia Lipigas comercializa gas licuado de petróleo a clientes residenciales, comerciales, industriales y montacargas, a través de su filial Chilco con sus marcas Gas País para GLP envasado y Lidergas para el producto a granel. Con sus marcas Rednova y Surgas, también distribuye gas licuado y gas natural por redes.

En Perú la Compañía comercializa gas licuado de petróleo (GLP) con sus marcas Lima Gas, Caserito y Zafiro. Adicionalmente distribuye gas natural comprimido (GNC) y gas natural licuado (GNL) a través de su marca Limagas Natural.

2.1.3 Información Corporativa.

Empresas Lipigas S.A no cuenta con un controlador en virtud del fin del Pacto de Accionistas suscrito en septiembre de 2017 por el entonces grupo controlador, con el fin de dar continuidad a la empresa, tras su apertura en bolsa en noviembre de 2016. Con duración de 3 años, el pacto concluyó el 26 de septiembre de 2020, habiendo cumplido el objetivo para el cual fue creado.

Identificación de los 12 mayores accionistas:

Cuadro 3: Propiedad de la sociedad Empresas Lipigas S.A.

Accionista	RUT	N° Acciones	% Participacion Total
El Cóndor Combustibles S.A	77.490.500	15.593.278	13,73%
Inversiones Hevita S.A	96.769.930	12.348.433	10,87%
Inversiones y Rentas Bermeo Ltda.	96.930.660	12.247.708	10,78%
Larraín Vial S.A Corredora de Bolsa	80.537.000	11.897.613	10,48%
Nogaleda Holding SpA	94.322.000	11.315.082	9,96%
San Javier Combustibles S.A	96.930.650	10.110.717	8,90%
Nogaleda Inmobiliaria y Comercial S.A	96.992.300	8.282.634	7,29%
Inversiones Vinta Ltda.	77.794.780	7.021.627	6,18%
Inversiones Seis Ltda.	76.308.574	5.019.854	4,42%
Nexogas S.A	96.932.720	4.522.868	3,98%
Inversiones El Escudo Ltda.	76.126.312	3.716.728	3,27%
BanChile Corredores de Bolsa S.A	96.571.220	2.042.957	1,80%

El actual Directorio fue elegido en la Junta Ordinaria de Accionistas celebrada el 22 de abril de 2020, quedando conformado como se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 4: Directorio 2020 -2023 Empresas Lipigas S.A.

Titulares	Suplentes
Juan Ignacio Noguera Briceño	Bernardita Noguera Briceño
Mario Vinagre Tagle	Esteban Vinagre Tagle
Jaime Santa Cruz Negri	Rosario Navarro Betteley
Francisco Courbis Grez	Ignacio Binimelis Yaconi
Juan Manuel Santa Cruz	Cristián Neely Barbieri
Jaime García Rioseco	Tina Rosenfeld Kreissemyer
José Miguel Barros Van Hövell Tot Westerfilier	Gerardo Varela Alfonso

3. Aspectos Contables y Financieros de la Empresa

3.1 Estado de Situación Financiera.

Cuadro 5: Estado de situación financiera Abastible S.A 2016–2020 en miles de pesos chilenos.

ACTIVOS	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
Activos corrientes					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	35.801.302	56.277.486	50.748.766	57.937.441	68.756.446
Otros activos financieros corrientes	113.841	235.194	213.217	197.815	384.309
Otros Activos No Financieros, Corriente	1.518.921	1.431.256	2.425.524	3.325.286	3.006.899
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	33.303.436	45.898.414	67.264.926	55.734.975	47.327.098
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas, Corriente	1.994.250	2.073.965	2.124.733	2.059.214	1.510.738
Inventarios	21.116.061	27.618.735	28.925.646	33.038.133	32.353.201
Activos por impuestos corrientes	6.329.366	8.155.106	14.542.150	9.139.920	13.982.743
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta			1.710.627	38.778.206	26.944.849
Activos corrientes totales	100.177.177	141.690.156	167.955.589	200.210.990	194.266.283
Activos no corrientes					
Otros activos financieros no corrientes	2.942.522	2.661.244	3.198.989	3.198.989	3.046.800
Otros activos no financieros no corrientes	2.327.634	1.799.191	24.355.369	24.355.369	27.688.966
Derechos por cobrar no corrientes	366.465	429.935	951.337	951.337	1.028.893
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas, No Corriente	230.698	245.732			
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	43.037.189	34.742.506	6.775.895	6.775.895	5.152.817
Activos intangibles distintos de la plusvalía	57.233.396	53.081.478	64.811.288	64.811.288	57.153.030
Plusvalía	54.382.431	52.111.870	62.128.234	62.128.234	53.946.549
Propiedades, Planta y Equipo	503.375.465	497.956.581	605.502.413	585.252.776	560.003.600
Activos por derecho de uso				20.249.637	20.730.358
Propiedad de inversión	593.679	548.160	607.916	607.916	551.108
Activos por impuestos diferidos	8.854.377	10.064.636	16.250.202	604.080	6.162.761
Activos no corrientes totales	673.343.856	653.641.333	784.581.643	768.935.521	735.464.872
Total de activos	773.521.033	795.331.489	987.848.063	969.146.511	929.731.155

PASIVOS	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2020
	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
Pasivos corrientes					
Otros pasivos financieros corrientes	25.077.438	60.700.638	82.104.221	79.413.848	56.075.645
Pasivos por Arrendamientos corrientes				2.690.373	3.864.190
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	42.848.895	47.181.788	53.947.261	53.947.261	47.240.329
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas, Corriente	18.578.677	14.405.424	18.859.822	18.859.822	64.427.711
Otras provisiones a corto plazo	218.205	271.482	748.883	748.883	969.750
Pasivos por Impuestos corrientes	9.193.347	1.346.910	11.164.727	8.109.237	4.484.308
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	3.072.742	5.076.351	7.420.450	7.420.450	7.528.028
Otros pasivos no financieros corrientes	2.616.229	7.499.148	11.714.326	11.714.326	14.595.957
Pasivos corrientes totales	101.605.533	136.481.741	185.959.690	182.904.260	199.185.918
Pasivos no corrientes					
Otros pasivos financieros no corrientes	104.577.716	85.959.026	89.957.721	71.574.323	72.027.803
Pasivos por Arrendamientos no corrientes				18.383.398	18.234.442
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas, no corriente	113.214.695	115.148.988	158.666.094	158.666.094	125.463.642
Otras provisiones a largo plazo	4.680.411	4.118.534	2.613.581	2.613.581	1.811.763
Pasivo por impuestos diferidos	92.756.099	92.916.845	106.087.125	90.441.003	90.216.509
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	9.279.646	10.371.130	9.336.211	9.336.211	9.405.721
Otros pasivos no financieros no corrientes	43.328.542	43.552.014	54.119.798	54.119.798	32.635.742
Total de pasivos no corrientes	367.837.109	352.066.539	420.780.530	405.134.408	349.795.622
Total pasivos	469.442.642	488.548.280	606.740.220	588.038.668	548.981.540
Patrimonio					
Capital emitido	248.508.932	248.508.932	248.508.932	248.508.932	248.508.932
Ganancias (pérdidas) acumuladas	24.976.569	45.791.424	68.172.975	68.172.975	97.405.359
Otras reservas	(8.441.705)	(25.821.572)	18.054.403	18.054.403	(14.624.839)
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	265.043.796	268.478.384	334.736.310	334.736.310	331.289.452
Participaciones no controladoras	39.034.595	38.304.825	46.371.533	46.371.533	49.460.163
Patrimonio total	304.078.391	306.783.209	381.107.843	381.107.843	380.749.615
Total de patrimonio y pasivos	773.521.033	795.331.489	987.848.063	969.146.511	929.731.155

Cuadro 6: Estado de situación financiera Abastible S.A 2016–2020 en porcentajes.

ACTIVOS	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
Activos corrientes					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	5%	7%	5%	6%	7%
Otros activos financieros corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Otros Activos No Financieros, Corriente	0%	0%	0%	0%	0%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	4%	6%	7%	6%	5%
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas, Corriente	0%	0%	0%	0%	0%
Inventarios	3%	3%	3%	3%	3%
Activos por impuestos corrientes	1%	1%	1%	1%	2%
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta	0%	0%	0%	4%	3%
Activos corrientes totales	13%	18%	17%	21%	21%
Activos no corrientes					
Otros activos financieros no corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Otros activos no financieros no corrientes	0%	0%	2%	3%	3%
Derechos por cobrar no corrientes	0%	0%	0%	0%	0%
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas, No Corriente	0%	0%	0%	0%	0%
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	6%	4%	1%	1%	1%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	7%	7%	7%	7%	6%
Plusvalía	7%	7%	6%	6%	6%
Propiedades, Planta y Equipo	65%	63%	61%	60%	60%
Activos por derecho de uso	0%	0%	0%	2%	2%
Propiedad de inversión	0%	0%	0%	0%	0%
Activos por impuestos diferidos	1%	1%	2%	0%	1%
Activos no corrientes totales	87%	82%	79%	79%	79%
Total de activos	100%	100%	100%	100%	100%

PASIVOS		31.12.2016	31.12.2017	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2020
		M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
Pasivos corrientes						
Otros pasivos financieros corrientes		3%	8%	8%	8%	6%
Pasivos por Arrendamientos corrientes		0%	0%	0%	0%	0%
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar		6%	6%	5%	6%	5%
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas, Corriente		2%	2%	2%	2%	7%
Otras provisiones a corto plazo		0%	0%	0%	0%	0%
Pasivos por Impuestos corrientes		1%	0%	1%	1%	0%
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados		0%	1%	1%	1%	1%
Otros pasivos no financieros corrientes		0%	1%	1%	1%	2%
Pasivos corrientes totales		13%	17%	19%	19%	21%
Pasivos no corrientes.						
Otros pasivos financieros no corrientes		14%	11%	9%	7%	8%
Pasivos por Arrendamientos no corrientes		0%	0%	0%	2%	2%
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas, no corriente		15%	14%	16%	16%	13%
Otras provisiones a largo plazo		1%	1%	0%	0%	0%
Pasivo por impuestos diferidos		12%	12%	11%	9%	10%
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados		1%	1%	1%	1%	1%
Otros pasivos no financieros no corrientes		6%	5%	5%	6%	4%
Total de pasivos no corrientes		48%	44%	43%	42%	38%
Total pasivos		61%	61%	61%	61%	59%
Patrimonio						
Capital emitido		32%	31%	25%	26%	27%
Ganancias (pérdidas) acumuladas		3%	6%	7%	7%	10%
Otras reservas		-1%	-3%	2%	2%	-2%
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora		34%	34%	34%	35%	36%
Participaciones no controladoras		5%	5%	5%	5%	5%
Patrimonio total		39%	39%	39%	39%	41%
Total de patrimonio y pasivos		100%	100%	100%	100%	100%

Debido a las actividades operacionales de la empresa, sus activos más importantes son los que corresponden a *Propiedad, Planta y Equipo* los cuales representan más del 60% de los activos totales. Estos incluyen principalmente los cilindros, distintos tanques, camiones graneleros, camiones agenceros e instalaciones de clientes. Todo lo anterior son cosas claves para darle continuidad a la operación del negocio.

En cuanto a los pasivos, las cuentas más importantes son *Otros pasivos financieros no corrientes* que representan la deuda que tiene Abastible con los bancos a largo plazo y *Cuentas por Pagar a entidades Relacionadas, no corrientes* que representa la deuda que tiene Abastible con Empresas Copec (Matriz de Holding) y la provisión del reparto de utilidad. En el patrimonio la cuenta más importante es *Capital Emitido* siendo en promedio un 28% y manteniéndose relativamente constante los últimos años.

3.2 Estado de Resultados.

Cuadro 7: Estado de resultados Abastible S.A 2017–2020 en miles de pesos chilenos.

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCION	31.12.2017 M\$	31.12.2018 M\$	31.12.2019 M\$	31.12.2020 M\$
Ingresos de actividades ordinarias	736.821.401	846.895.633	815.699.646	803.301.675
Costo de ventas	(474.982.692)	(601.924.564)	(546.241.511)	(525.654.678)
Ganancia bruta	261.838.709	244.971.069	269.458.135	277.646.997
<i>Margen Bruto</i>	35,5%	28,9%	33,0%	34,6%
Otros ingresos, por función	4.794.919	4.078.999	4.645.252	10.169.856
Costos de distribución	(140.831.579)	(118.748.667)	(131.510.399)	(134.957.311)
Gasto de administración	(51.115.092)	(48.714.825)	(58.293.908)	(56.270.654)
Otros gastos, por función	-	(915.879)	(3.730.558)	(7.655.470)
Ganancia de actividades operacionales	74.686.957	80.670.697	80.568.522	88.933.418
<i>Margen Operacional</i>	10,1%	9,5%	9,9%	11,1%
Otras ganancias (pérdidas)	(3.393.762)	(176.945)	127.018	(2.039.769)
Ingresos financieros	2.131.811	2.657.911	1.730.418	2.288.724
Costos financieros	(10.921.295)	(14.205.795)	(14.913.464)	(13.447.207)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	6.212.023	4.433.282	11.016.111	1.269.671
Diferencias de cambio	659.048	(464.227)	(18.932)	(1.020.915)
Resultado por unidades de reajuste	(2.126.288)	(4.390.426)	(5.265.985)	(4.601.401)
Resultado no operacional	-7.438.463	-12.146.200	-7.324.834	-17.550.897
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	67.248.494	68.524.497	73.243.689	71.382.521
Gasto por impuestos a las ganancias	(15.371.575)	(21.930.137)	(20.531.037)	(3.577.702)
Ganancia (pérdida)	51.876.919	46.594.360	52.712.652	67.804.819
<i>Margen Neto</i>	7,0%	5,5%	6,5%	8,4%
Ganancia (pérdida), atribuible a				
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	46.581.403	40.871.457	46.057.348	59.692.689
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	5.295.516	5.722.903	6.655.304	8.112.130
Ganancia (pérdida)	51.876.919	46.594.360	52.712.652	67.804.819

Cuadro 8: Estado de resultados Abastible S.A 2017–2020 en porcentaje.

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCION	31.12.2017 M\$	31.12.2018 M\$	31.12.2019 M\$	31.12.2020 M\$
Ingresos de actividades ordinarias	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costo de ventas	-64,5%	-71,1%	-67,0%	-65,4%
Ganancia bruta	35,5%	28,9%	33,0%	34,6%
Otros ingresos, por función	0,7%	0,5%	0,6%	1,3%
Costos de distribución	-19,1%	-14,0%	-16,1%	-16,8%
Gasto de administración	-6,9%	-5,8%	-7,1%	-7,0%
Otros gastos, por función	0,0%	-0,1%	-0,5%	-1,0%
Ganancia de actividades operacionales	10,1%	9,5%	9,9%	11,1%
Otras ganancias (pérdidas)	-0,5%	0,0%	0,0%	-0,3%
Ingresos financieros	0,3%	0,3%	0,2%	0,3%
Costos financieros	-1,5%	-1,7%	-1,8%	-1,7%
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	0,8%	0,5%	1,4%	0,2%
Diferencias de cambio	0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%
Resultado por unidades de reajuste	-0,3%	-0,5%	-0,6%	-0,6%
Resultado no operacional	-1,0%	-1,4%	-0,9%	-2,2%
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	9,1%	8,1%	9,0%	8,9%
Gasto por impuestos a las ganancias	-2,1%	-2,6%	-2,5%	-0,4%
Ganancia (pérdida)	7,0%	5,5%	6,5%	8,4%
Ganancia (pérdida), atribuible a				
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la controladora	6,3%	4,8%	5,6%	7,4%
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no controladoras	0,7%	0,7%	0,8%	1,0%
Ganancia (pérdida)	7,0%	5,5%	6,5%	8,4%

Podemos darnos cuenta que las ventas consolidadas de Abastible S.A. al 31 de diciembre del 2020 fueron de 803.302 millones de pesos chilenos, lo cual es un número menor al de los últimos 2 años, pero al mirar el margen bruto, el margen operacional y el margen neto nos damos cuenta que el 2020 fue un gran año para la compañía. Esto se debe a que en el 2020 Abastible (Chile) a pesar de ser un año muy complejo logro sortear exitosamente esta situación, teniendo un aumento de un 1,1% en las ventas físicas respecto al año anterior, logrando vender 504.887 toneladas. Esto refleja una participación de mercado de 38,5% manteniendo el liderazgo de la industria.

En Norgas (Colombia) durante 2020, las ventas físicas totalizaron las 231,1 mil toneladas, 11,1% superior a la del año anterior, y se alcanzó una participación de mercado de 37,3%.

Por el lado de Duragas (Ecuador) en 2020, las ventas físicas alcanzaron las 480 mil toneladas, 2,0% superior a las del año anterior, resultado de mayores ventas en el segmento envasado, por la disminución en las restricciones de movilidad en el país a partir del segundo semestre del año. Lo anterior se vio en parte compensado por las menores ventas en el segmento granel debido a los efectos de la paralización que experimentaron las actividades comerciales e industriales por la crisis sanitaria provocada por el Covid-19. Con ello, la compañía registró una participación de mercado de 39,2%, consolidándose como la empresa líder en el mercado de gas licuado en Ecuador.

Por último, en Solgas (Perú) en 2020, las ventas físicas en los segmentos envasado, granel y automoción totalizaron las 371 mil toneladas, 7,7% inferior a la del año anterior. A pesar de esto, Solgas ratificó nuevamente su liderazgo en el mercado peruano de gas licuado, con 26,0% de participación.

A nivel consolidado, el EBITDA aumentó un 9,8%, alcanzando los MM\$ 134.573. Se observó un mayor EBITDA en Colombia, Chile y Ecuador, con alzas de 14,2% y 12,6% y 1,8%, respectivamente. En tanto, la operación de Perú registró una caída de 8,8%.

3.3 Estado de Flujo de Efectivo

Cuadro 9: Estado de flujos de efectivo de Abastible S.A 2018–2020 en miles de pesos chilenos.

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
	M\$	M\$	M\$
Clases de cobros por actividades de operación			
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	917.317.814	850.878.255	793.780.904
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(744.405.273)	(619.786.634)	(566.345.116)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(57.988.164)	(66.470.670)	(78.606.169)
Otros pagos por actividades de operación	(20.704.034)	(28.293.322)	(25.089.044)
Dividendos recibidos	8.088.679	6.040.400	19.170.554
Intereses pagados	(16.429.076)	-	-
Intereses recibidos	1.469.562	-	-
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	(18.974.972)	(10.706.518)	(4.941.275)
Otras entradas (salidas) de efectivo	4.699.061	3.058.201	1.297.580
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	73.073.597	134.719.712	139.267.434

Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión			
Flujos de efectivo utilizados para obtener el control de subsidiarias u otros negocios	-	-	(1.299.227)
Flujos de efectivo utilizados en la compra de participaciones no controladoras	(4.177.299)	-	-
Importes procedentes de la venta de propiedades, planta y equipo	1.297.597	6.171.569	785.248
Compras de propiedades, planta y equipo	(76.640.131)	(71.542.229)	(49.039.427)
Compras de activos intangibles	(3.959.535)	(1.580.649)	(2.200.609)
Importes procedentes de otros activos a largo plazo	(17.953)	-	-
Compras de otros activos a largo plazo	-	(264.879)	(72.358)
Otras entradas (salidas) de efectivo	503.333	259.526	(349.838)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-82.993.988	-66.956.662	-52.176.211

Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación			
Pagos por otras participaciones en el patrimonio	16.493.201	32.509.368	83.308.016
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	-	5.442.600	6.463.116
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	16.493.201	27.066.768	76.844.900
Total importes procedentes de préstamos	16.493.201	32.509.368	83.308.016
Préstamos de entidades relacionadas	35.732.593	-	-
Pagos de préstamos	(18.700.252)	(39.245.918)	(98.005.729)
Pagos de pasivos por arrendamientos financieros	-	(2.580.809)	(2.794.150)
Dividendos pagados	(29.590.228)	(38.575.844)	(43.383.582)
Intereses pagados	-	(13.871.363)	(12.294.277)
Otras entradas (salidas) de efectivo	48.029	148.368	(41)
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	3.983.343	-61.616.198	-73.169.763

Incremento neto (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-5.937.048	6.146.852	13.921.460
--	-------------------	------------------	-------------------

Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo			
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	408.328	1.041.833	(3.102.455)
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(5.528.720)	7.188.685	10.819.005
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	56.277.486	50.748.766	57.937.441
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	50.748.766	57.937.451	68.756.446

El flujo procedente de actividades de operación, es positivo para todo el periodo, por lo que la empresa está obteniendo sus recursos para operar por sí misma y no financiándose a través de deuda.

Abastible S.A desembolsó efectivo durante el periodo para actividades de inversión, principalmente relacionadas a compra de propiedades, planta y equipo, acá esta la compra de cilindros, tanques y todo el material rodante.

Se puede observar que el flujo de actividades de financiación es negativo el 2019 y el 2020 debido principalmente al pago de dividendos y a que se han pagado más prestamos de los que se han adquiridos. Finalmente vemos a Abastible S.A con un efectivo y equivalente al final del periodo aumentado.

3.4 Ratios Financieros

3.4.1 Ratios de Liquidez.

Cuadro 10: Ratios de Liquidez Abastible S.A.

Razones de Liquidez M\$	2017	2018	2019	2020
Activo Corriente	141.690.156	167.955.589	200.210.990	194.266.283
Pasivo Corriente	136.481.741	185.959.690	182.904.260	199.185.918
Inventario	27.618.735	28.925.646	33.038.133	32.353.201
Ingresos por Ventas	736.821.401	846.895.633	815.699.646	803.301.675
Capital de trabajo (M\$)	5.208.415	-18.004.101	17.306.730	-4.919.635
Razón Corriente (veces)	1,04	0,90	1,09	0,98
Test Ácido (veces)	0,84	0,75	0,91	0,81

Al analizar las razones de liquidez, se puede conocer la capacidad de la empresa para satisfacer o cubrir sus obligaciones a corto plazo en función de la tenencia de activos líquidos, y no la capacidad de generación de efectivo. Podemos ver que el capital de trabajo no sigue una tendencia, ya que algunos periodos son positivos y otros negativos, podemos ver como del 2019 al 2020 los activos corrientes disminuyen, debido a una parte de la venta de Gasmar lo cual disminuyó el activo disponible para la venta.

Por otra parte, los pasivos corrientes aumentan del 2019 al 2020. En línea con lo anterior la razón corriente disminuye de 1,09 veces en 2019 a 0,98 veces en 2020. Quitando el inventario que representa en promedio el 3% de los activos, el panorama no cambia mucho, el test ácido sigue la misma tendencia que la razón corriente y podemos ver como del 2019 paso de ser 0,91 veces a 0,81 veces el 2020, bajó 0,1 veces muy parecido a la razón corriente que bajó 0,12 veces. Por lo tanto, Abastible S.A tiene mejores condiciones de cumplir con deudas a corto plazo el 2019 que el 2020.

3.4.2 Ratios de Endeudamiento.

Del análisis de las razones de endeudamiento podemos medir el grado en que los activos de la empresa han sido financiados considerando la contribución de terceros (endeudamiento a largo plazo) como la de los propietarios (patrimonio).

La razón de deuda fue manteniéndose constante durante los primeros años y podemos ver que el 2020 tiene una pequeña baja, indicando que la deuda de la empresa equivale aproximadamente a un 60% de sus activos. La razón de la composición de deuda de la empresa fue aumentando durante el periodo, podemos darnos cuenta como del 2019 pasamos de tener una composición deuda de 0,31 a 0,36 en el 2020, esto se explica ya que los pasivos corrientes aumentaron en el 2020 y los pasivos no corrientes disminuyeron debido a que una deuda con Empresas Copec tiene fecha de vencimiento en 2021 por lo que pasó de ser una deuda de largo plazo a una deuda de corto plazo.

Cuadro 11: Ratios de Endeudamiento Abastible S.A.

Razones de Endeudamiento M\$	2017	2018	2019	2020
Pasivo Total	488.548.280	606.740.220	588.038.668	548.981.540
Pasivos Corriente	136.481.741	185.959.690	182.904.260	199.185.918
Activo Total	795.331.489	987.848.063	969.146.511	929.731.155
Patrimonio	306.783.209	381.107.843	381.107.843	380.749.615
UAll	67.248.494	68.524.497	73.243.689	71.382.521
Gasto Financiero	-10.921.295	-14.205.795	-14.913.464	-13.447.207
Razón Deuda (Deuda/Activos)	0,61	0,61	0,61	0,59
Composición Deuda	0,28	0,31	0,31	0,36
Leverage (Deuda/Patrimonio)	1,6	1,6	1,5	1,4
Cobertura Intereses	6,2	4,8	4,9	5,3

Por el contrario, el leverage va disminuyendo en el periodo lo que nos indica que Abastible S.A tiene un menor apalancamiento en el 2020. Por último, la cobertura de intereses pasó de 4,9 en el 2019 a 5,3 en el 2020, debido por una parte a una disminución de las utilidades en 2020, pero una mayor disminución en los gastos financieros en el mismo año.

3.4.3 Ratios de Actividad.

Cuadro 12: Ratios de Actividad Abastible S.A.

Razones de Actividad M\$	2017	2018	2019	2020
Activo Total	795.331.489	987.848.063	969.146.511	929.731.155
Ingresos por Ventas	736.821.401	846.895.633	815.699.646	803.301.675
Cuentas Por Cobrar	45.898.414	67.264.926	55.734.975	47.327.098
Rotación de Activos	92,6%	85,7%	84,2%	86,4%
Rotación de CxC (veces)	16,1	12,6	14,6	17,0

Al analizar y comparar las razones de actividad, podemos evaluar la habilidad con la cual la empresa utiliza los recursos que dispone. Con la rotación de activos podemos ver una baja en el periodo, con lo cual podemos notar que Abastible S.A es más eficiente en el 2020, ya que requiere menos activos para vender lo mismo.

La rotación de cuentas por cobrar pasó de 14,6 en 2019 a 17 en el 2020, por ende, en este sentido la empresa está siendo más eficiente en el 2020 con el cobro de sus cuentas por cobrar.

3.4.4 Ratios de Rentabilidad.

Cuadro 13: Ratios de Rentabilidad Abastible S.A.

Razones de Rentabilidad M\$	2017	2018	2019	2020
Ingresos por Ventas	736.821.401	846.895.633	815.699.646	803.301.675
Activo Total	795.331.489	987.848.063	969.146.511	929.731.155
Patrimonio	306.783.209	381.107.843	381.107.843	380.749.615
Ganacia Bruta	261.838.709	244.971.069	269.458.135	277.646.997
Resultado Operacional	74.686.957	80.670.697	80.568.522	88.933.418
Utilidad	51.876.919	46.594.360	52.712.652	67.804.819
Margen Bruto	35,5%	28,9%	33,0%	34,6%
Margen Neto	7,0%	5,5%	6,5%	8,4%
Margen Operacional	10,1%	9,5%	9,9%	11,1%
ROA	9,4%	8,2%	8,3%	9,6%
ROE	16,9%	12,2%	13,8%	17,8%

Analizando las razones de rentabilidad, podemos medir la capacidad en que la empresa genera utilidades a partir de los recursos disponibles. El margen bruto de la empresa presenta una baja importante del 2017 al 2018 justificada porque el negocio estaba creciendo bastante y estaban siguiendo su lineamiento de ganar participación de mercado, por lo que estaban enfocados en aumentar las ventas y no en el margen de ellas. Desde el 2018 en adelante se ve un aumento del margen bruto logrando un 34,6% en el 2020. Por su parte el margen neto y el margen operacional muestran un comportamiento similar justificado por lo mismo, el margen operacional tiene un promedio del 10,2%.

En ROA podemos ver cómo pasó de 8,3% en el 2019 a 9,6% en el 2020 esto se puede explicar, ya que el resultado operacional aumentó en un 10% mientras que los activos bajaron en un 4% por lo que hoy Abastible S.A presenta un mejor retorno sobre los activos. En el caso del ROE podemos ver un gran aumento de 13,8% en 2019 a 17,8% en 2020, esto debido a un aumento de casi un 30% en las utilidades de la empresa manteniéndose constante su patrimonio, por lo tanto, podemos decir que Abastible S.A tiene un mejor retorno sobre su capital.

3.5 Análisis Dupont.

El análisis Dupont nos muestra la rentabilidad del patrimonio.

ROE = Margen de ventas x Rotación de Activos x Apalancamiento

$$ROE = \frac{\text{Utilidad del Ejercicio}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\text{Utilidad del Ejercicio}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} \times \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}}$$

$$ROE \text{ Abastible 2020} = 0,084 \times 0,86 \times 2,44 = 17,8\%$$

$$ROE \text{ Abastible 2019} = 0,065 \times 0,84 \times 2,54 = 13,8\%$$

Ahora comparamos el ROE de Abastible S.A en el 2020 y en el 2019, pero dejando el mismo apalancamiento, al comparar esta empresa al mismo nivel de riesgo, se deja el leverage igual entre ellas para neutralizar el efecto del riesgo financiero y dejar solamente el riesgo operacional como variable explicativa de la rentabilidad.

$$ROE \text{ Abastible 2020} = 0,084 \times 0,86 \times 2,44 = 17,8\%$$

$$ROE \text{ Abastible 2019} = 0,065 \times 0,84 \times 2,44 = 13,3\%$$

A modo de conclusión el ROE de Abastible S.A el 2020 sigue siendo mayor, por lo que es el que nos da mayor rentabilidad del patrimonio.

3.6 Estrategia Financiera.

3.6.1 Política de Inversión.

La Sociedad reconoce como propiedades de inversión, aquellas propiedades mantenidas, ya sea para ser explotadas en régimen de arriendo, o bien para obtener una plusvalía en su venta como consecuencia de los incrementos que se produzcan en el futuro en sus respectivos precios de mercado.

Las propiedades de inversión se registran inicialmente al costo, incluyendo los costos de transacción.

Posterior al reconocimiento inicial, las propiedades de inversión se valorizan al costo menos depreciación acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro que hayan experimentado.

3.6.2 Política de Dividendos.

Contempla la distribución del 40% de las utilidades líquidas del ejercicio. Lo anterior se materializará mediante la distribución de un dividendo provisorio que el Directorio decidirá en el último trimestre del año y un dividendo definitivo a distribuir con posterioridad a la próxima Junta Ordinaria de Accionistas. Lo anterior es sin perjuicio de la facultad del Directorio para proponer a la Junta Ordinaria de Accionistas la distribución de dividendos adicionales, en la medida que existan utilidades suficientes y liquidez para su pago.

3.7 Análisis de Riesgos.

Abastible enfrenta riesgos asociados tanto a factores exógenos como propios de la compañía, los principales son los siguientes:

3.7.1 Cambios en leyes y regulaciones de los sectores operativos.

Cambios en leyes y regulaciones de los sectores industriales en que opera Abastible S.A pueden afectar las condiciones en las que se lleva a cabo la operación, de manera tal que se podrían generar efectos negativos en los negocios y, consecuentemente, en los resultados de la Compañía.

3.7.2 Instalaciones localizadas en Chile están expuestas al riesgo de terremotos y eventuales tsunamis.

Chile está localizado en territorio sísmico, lo que expone las plantas, equipos e inventarios al riesgo de terremotos y tsunamis. Un posible terremoto u otra catástrofe podrían dañar severamente las instalaciones e impactar en las producciones estimadas, pudiendo no satisfacer las necesidades de los clientes, resultando en inversiones de capital no planificadas o menores ventas que pueden tener un efecto material adverso en los resultados financieros de la Compañía.

3.7.3 Cambio climático.

Un creciente número de científicos, organizaciones internacionales y reguladores, entre otros, argumentan que el cambio climático global ha contribuido, y continuará contribuyendo, a la impredecibilidad, frecuencia y gravedad de desastres naturales (incluyendo, pero no limitado a, huracanes, sequías, tornados, heladas, tormentas e incendios) en ciertas partes del mundo. Como resultado de ello, numerosas medidas legales y reglamentarias, como también iniciativas sociales, han sido introducidas en diferentes partes del mundo, en un esfuerzo para reducir gases de efecto invernadero y otras emisiones de carbono, las cuales serían contribuyentes importantes al cambio climático global.

Asimismo, expectativas públicas en lo que respecta a reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero podrían resultar en el incremento de costos de energía, transporte y materia prima y podrían requerir que la Compañía efectúe inversiones adicionales en plantas y equipos. Aun cuando no podemos predecir el impacto de las

condiciones eventualmente cambiantes del clima global, como tampoco podemos predecir el impacto de las respuestas legales, regulatorias y sociales a las preocupaciones acerca del cambio climático global, estas ocurrencias pudieran afectar negativamente los negocios, condición financiera, resultados de operaciones y flujo de caja de la Compañía.

3.7.4 Otros riesgos.

Durante varios meses, el nuevo virus COVID-19 ha ido expandiéndose en la población mundial. Las autoridades alrededor del mundo han tomado medidas frente a esta situación, incluyendo cuarentenas, control en aeropuertos y otros centros de transporte, restricciones de viaje y cierres de fronteras, entre muchas otras. Hasta la fecha, el virus ha causado una importante alteración social y de los mercados. Los efectos para la economía global y para la Compañía de la prolongación de este escenario de pandemia, podrían incluir una variación en los precios de mercado de los productos de algunas de las afiliadas de la Compañía, complicaciones logísticas, cambios en la demanda, restricciones en la producción, riesgos para la salud y seguridad de los colaboradores, y movimientos en los precios de los valores emitidos por las empresas del Grupo, entre otras posibles consecuencias.

4. Descripción del Financiamiento de la Empresa

Abastible no tiene emisión de bonos por tratarse de una Sociedad Anónima Cerrada. Se financia con préstamos bancarios y prestamos de su casa matriz Empresas Copec.

5. Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa

Para conocer la estructura de capital de la empresa, se trabajó con los Estados Financieros Consolidados de la misma de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 los cuales se obtuvieron de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) en la sección de EEFF Filiales de Empresas Copec.

5.1 Deuda Financiera.

Se calculo la deuda financiera de Abastible S.A, esto es la suma de dos partidas contables del balance de la compañía, otros pasivos financieros corrientes y otros pasivos financieros, no corrientes.

Cuadro 14: Deuda financiera Abastible S.A. en miles de pesos.

	2016	2017	2018	2019	2020
Otros Pasivos Financieros Corrientes	25.077.438	60.700.638	88.016.440	79.413.848	56.075.645
Otros Pasivos Financieros No Corrientes	104.577.716	85.959.028	60.460.888	71.574.323	72.027.803
Deuda Financiera (M\$)	129.655.154	146.659.666	148.477.328	150.988.171	128.103.448

El detalle de los balances en los periodos analizados se encuentra en el *Cuadro 5* de este informe.

Podemos notar como del 2019 al 2020 bajan los *Otros Pasivos Financieros Corrientes* mientras que los *Otros Pasivos Financieros No Corrientes* se mantienen constante, esto debido a que el 2020 se pagaron obligaciones con bancos de corto plazo.

5.2 Patrimonio Económico.

A continuación, analizaremos el patrimonio contable de la empresa según la información mostrada en la tabla 5, se decido tomar el patrimonio contable y no el económico debido a que con el patrimonio económico obteníamos un valor totalmente infravalorado.

Cuadro 15: Patrimonio contable Abastible S.A. en miles de pesos.

	2016	2017	2018	2019	2020
Patrimonio (M\$)	304.078.391	306.783.209	381.107.843	381.107.843	380.749.615

5.3 Estructura de Capital Histórica.

Con la información anterior, podemos determinar la estructura de capital de Abastible S.A. según los periodos analizados:

Cuadro 16: Estructura de capital de Abastible S.A. en miles de pesos.

	2016	2017	2018	2019	2020
Deuda Financiera (B)	129.655.154	146.653.666	148.477.328	150.968.171	128.103.448
Patrimonio (P)	304.078.391	306.783.209	381.107.843	381.107.843	380.749.615
Valor Empresa (V)	433.733.545	453.442.875	529.585.171	532.096.014	508.853.063

Cuadro 17: Estructura de capital de Abastible S.A.

	2016	2017	2018	2019	2020
B/V	0,30	0,32	0,28	0,28	0,25
P/V	0,70	0,68	0,72	0,72	0,75
B/P	0,43	0,48	0,39	0,40	0,34

5.4 Estructura de Capital Objetivo.

Haciendo un análisis con el mínimo, el máximo, la mediana, la media y la desviación estándar logramos los siguientes resultados:

Cuadro 18: Estructura de capital objetivo de Abastible S.A.

	Mín	Máx	Mediana	Media	Desv. Stada	Estructura Objetivo
B/V	0,25	0,32	0,28	0,29	0,03	0,29
P/V	0,68	0,75	0,72	0,71	0,03	0,71
B/P	0,34	0,48	0,40	0,41	0,05	0,41

En base a la mediana y a la media se ve que son muy parecidas. Se propone utilizar la media. Debido a esto, la estructura de B/V objetivo queda como 0,84.

5.5 Estructura de Capital Objetivo para Empresa Comparable.

También es importante conocer la estructura de capital de Lipigas, pero en este caso se trabajó con los Estados Financieros Consolidados de los años 2018, 2019 y 2020. Se ocupó el mismo procedimiento que ocupamos anteriormente con Abastible.

Los siguientes cuadros resumen el cálculo de la deuda financiera y el patrimonio económico:

Cuadro 19: Deuda financiera de Empresas Lipigas S.A.

	2018	2019	2020
Otros Pasivos Financieros Corrientes	38.437.079	9.436.733	7.187.557
Otros Pasivos Financieros No Corrientes	125.435.112	166.766.026	207.388.080
Deuda Financiera (M\$)	163.872.191	176.202.759	214.575.637

Cuadro 20: Patrimonio económico de Empresas Lipigas S.A.

	2018	2019	2020
Numero de Acciones (M\$)	113.575	113.575	113.575
Precio de la Accion	5.650	4.650	4.219
Patrimonio (M\$)	641.696.010	528.121.495	479.125.449

Con la información anterior, podemos determinar la estructura de capital de Empresas Lipigas según los periodos analizados.

Cuadro 21: Estructura de capital de Empresas Lipigas S.A. en miles de pesos

	2018	2019	2020
Deuda Financiera (B)	163.872.191	176.202.759	214.575.637
Patrimonio (P)	641.696.010	528.121.495	479.125.449
Valor Empresa (V)	805.568.201	704.324.254	693.701.086

Cuadro 22: Estructura de capital de Empresas Lipigas S.A.

	2018	2019	2020
B/V	0,20	0,25	0,31
P/V	0,80	0,75	0,69
B/P	0,26	0,33	0,45

Haciendo un análisis con el mínimo, el máximo, la mediana, la media y la desviación estándar logramos los siguientes resultados:

Cuadro 23: Estructura de capital objetivo de Empresas Lipigas S.A.

	Mín	Máx	Mediana	Media	Desv. Stada	Estructura Objetivo
B/V	0,2	0,31	0,25	0,25	0,05	0,25
P/V	0,7	0,80	0,75	0,75	0,05	0,75
B/P	0,3	0,45	0,33	0,35	0,10	0,35

Podemos darnos cuenta que la mediana y a la media tienen muy poca diferencia. Por lo que ocuparemos la media.

6. Estimación del Costo de Capital de la Empresa

Para poder despejar el costo de capital de Abastible es necesario conocer algunos datos. En primer lugar, se descargaron los precios de la Acción de Empresas Lipigas S.A (empresa comparable) del índice general de Precio de Acciones (IGPA) desde un terminal Bloomberg.

Con los retornos semanales se realizaron las respectivas regresiones y los resultados fueron los siguientes:

BETA DE LA ACCION	0,584
P-VALUE (significancia)	0,00
N° OBSERVACIONES	156

También se decidió analizar el BETA de Empresas Gasco el cual fue de 0,440. Se decidió ocupar a Empresas Lipigas como empresa comparable ya que tienen un ebitda y utilidad mucho más parecido al de Abastible, además tiene filiales tanto en Perú como en Colombia y es su principal competidor en participación del mercado GLP. Si bien estas empresas son consideradas poco transables se decidió considerar solo empresas nacionales para el análisis ya que el mercado del GLP es muy diferente en cada país por las distintas regulaciones, normas y restricciones de los distintos estados.

Para Chile se supondrá una tasa libre de riesgo de 1,09% (BTU-30 a dic 2020) y PRM es el premio por riesgo de mercado para Chile, 6,68%, que corresponde a usar la estimación de PRM para USA de Duff & Phelps (6,0%) más un premio por el riesgo país de Chile (método de Damodaran). La tasa de impuesto a considerar será la tasa del 27% dado que es la tasa de impuesto de Chile desde el 2018.

A continuación, se muestra el desarrollo para llegar al cálculo del costo de capital:

6.1 Costo de la Deuda de Lipigas (k_b)

En base al Bono "BLIPI-G" emitido por Empresas Lipigas, el costo de la deuda para Lipigas es:

$$k_b = 2,90\%$$

Este bono fue emitido el 5 de noviembre de 2019, compuesto por 5.000 títulos de deuda que se emitieron con un valor de nominal de U.F.500 cada uno, el último cupón se pagará el 5 de noviembre de 2044.

La información fue obtenida desde la Comisión para el Mercado Financiero (cmfchile).

6.2 Costo de la Deuda de Abastible (k_b)

Abastible no posee emisión de bonos, por lo que se consideró la tasa promedio de las deudas descritas a continuación.

Por un lado, tenemos una tasa de un 2,40%, este bono fue emitido en septiembre del 2018 por Empresas Copec, por un monto de U.F. 1,31 millones y una estructura de plazo de 10 años bullet. Por otro lado, tenemos una tasa de un 2,49% para un bono bullet de U.F. 1,39 millones con fecha de vencimiento 19-09-2026.

Por último, tenemos que la deuda más grande de Abastible es de U.F.1,62 millones con Empresas Copec. Esta deuda tiene una tasa de 4,35% y fue emitida el 29 de noviembre del 2009 con vencimiento el 28 de noviembre del 2030.

Por lo tanto, el costo de la deuda para Abastible es:

$$k_b = 3,08\%$$

6.3 Beta de la Deuda de Lipigas

Utilizando CAPM y la tasa de costo de la deuda, se calculará el beta de la deuda

$$\begin{aligned}k_b &= R_f + \text{PRM} \cdot \beta_d \\2,90\% &= 1,09\% + 6,68\% \cdot \beta_d \\ \beta_d &= 0,271\end{aligned}$$

6.4 Beta de la Deuda de Abastible

$$\begin{aligned}k_b &= R_f + \text{PRM} \cdot \beta_d \\3,08\% &= 1,09\% + 6,68\% \cdot \beta_d \\ \beta_d &= 0,298\end{aligned}$$

6.5 Beta de la Acción

Abastible no cotiza en bolsa, por lo que en este apartado se utilizó el Beta de la acción de la empresa de referencia.

$$\beta_{pC/D} = 0,584$$

6.6 Beta Patrimonial Sin Deuda

Se desapalancará el beta de la acción a diciembre de 2020 de Lipigas, con la estructura de capital de Lipigas de los últimos tres periodos, calculada como 0,35

Aplicando la Fórmula de RUBINSTEIN (1973) se obtiene:

$$\beta_P^{C/D} = \left(1 + (1 - t_c) \frac{B}{P^{C/D}} \right) \beta_P^{S/D} - (1 - t_c) \left(\frac{B}{P^{C/D}} \right) \beta_d$$

$$0,584 = (1 + (1 - 0,27) \cdot 0,35) \cdot \beta_{pS/D} - (1 - 0,27) \cdot 0,35 \cdot 0,271$$

$$0,58 = (1,256) \cdot \beta_{pS/D} - 0,069$$

$$\beta_{pS/D} = 0,52$$

6.7 Beta Patrimonial Con Deuda

Para el cálculo del Beta Patrimonial con deuda se apalancará el beta patrimonial sin deuda calculado para Lipigas, con la estructura de capital objetivo de Abastible S.A.

$$\beta_P^{C/D} = \left(1 + (1 - t_c) \frac{B}{P^{C/D}} \right) \beta_P^{S/D} - (1 - t_c) \left(\frac{B}{P^{C/D}} \right) \beta_d$$

$$\beta_{pC/D} = (1 + (1 - 0,27) \cdot 0,41) \cdot 0,52 - (1 - 0,27) \cdot 0,41 \cdot 0,298$$

$$\beta_{pC/D} = 1,30 \cdot 0,52 - 0,089$$

$$\beta_{pC/D} = 0,587$$

6.8 Costo Patrimonial

Utilizando CAPM se estimará la tasa de costo patrimonial, usando el beta patrimonial con deuda que incluye la estructura de capital objetiva de la Abastible y sumándole el premio por liquidez.

$$k_p = R_f + \text{PRM} \cdot \beta_{pC/D} + 2,06\%$$

$$k_p = 1,09\% + 6,68\% \cdot 0,587 + 2,06\%$$

$$k_p = 7,1\%$$

6.9 Costo de Capital

Utilizando el Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC) se estimará el costo de capital para Abastible.

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

$$\text{WACC} = 0,071 \cdot 0,71 + 3,08\% \cdot (1 - 0,27) \cdot 0,29$$

$$\text{WACC} = 0,05 + 0,007$$

$$\text{WACC} = 5,7\%$$

7. Análisis Operacional de la Empresa e Industria

7.1 Análisis de Crecimiento de la Industria

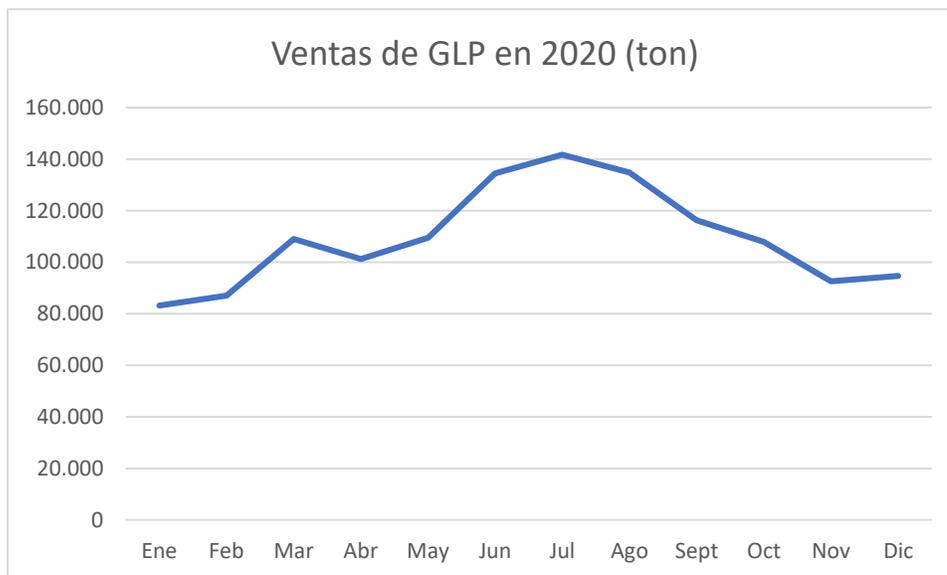
Millones de personas en el mundo utilizan GLP en el hogar, en actividades recreativas, en la industria, en el transporte y en la agricultura.

El GLP se utiliza para cocinar, calentar el agua y sirve como combustible para generar energía eléctrica, también es ideal como combustible para vehículos y motores náuticos. La flexibilidad del GLP y sus características amigables con el medio ambiente lo convierten en una energía excepcional para usos en la recreación, tanto en aire y tierra, como en agua. El GLP favorece el desarrollo del agro y tiene alcances industriales.

Con la finalidad de obtener la mejor proyección futura de los flujos de caja de Abastible S.A. es necesario realizar un acabado análisis de la industria, a continuación, se analiza la industria de cada filial.

En Chile el 2020 la venta de gas licuado fue de 1.312.648 toneladas y como se mencionaba anteriormente, esta es una industria cíclica, donde las ventas empiezan a aumentar en mayo, llegando a su peak en julio y luego decaen, este fenómeno se debe por las bajas temperaturas del invierno.

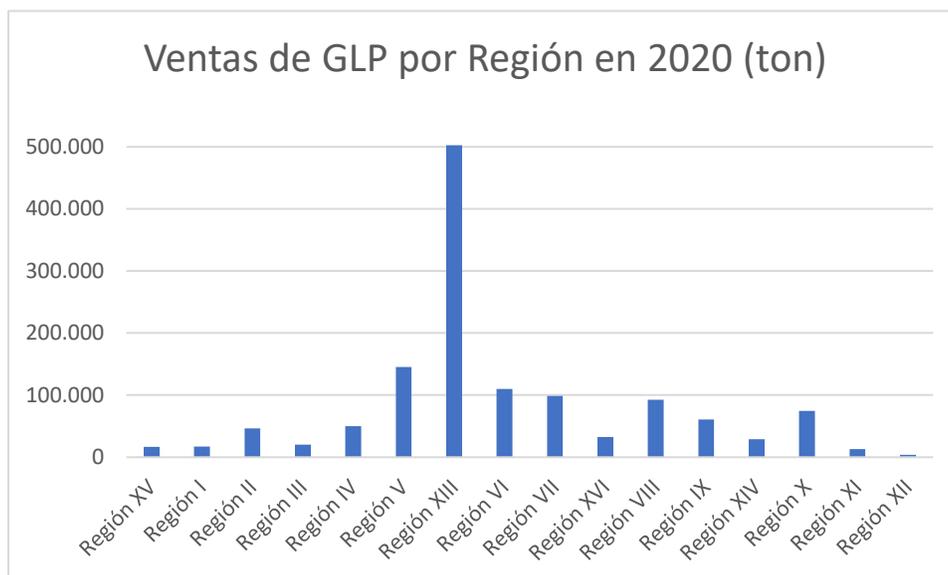
Gráfico 2: Ventas de Gas Licuado de Petróleo en toneladas el 2020.



Fuente: Elaboración propia. Datos SEC

Por región podemos darnos cuenta que donde más se vendió GLP fue en la región Metropolitana donde se vendieron 502.672 toneladas, en segundo lugar, tenemos a la región de Valparaíso donde se vendieron 145.144 toneladas y en tercer lugar tenemos a la región del Libertador General Bernardo O'Higgins en la cual se vendieron 110.107 toneladas.

Gráfico 3: Ventas de Gas Licuado de Petróleo en toneladas por Región en el 2020.



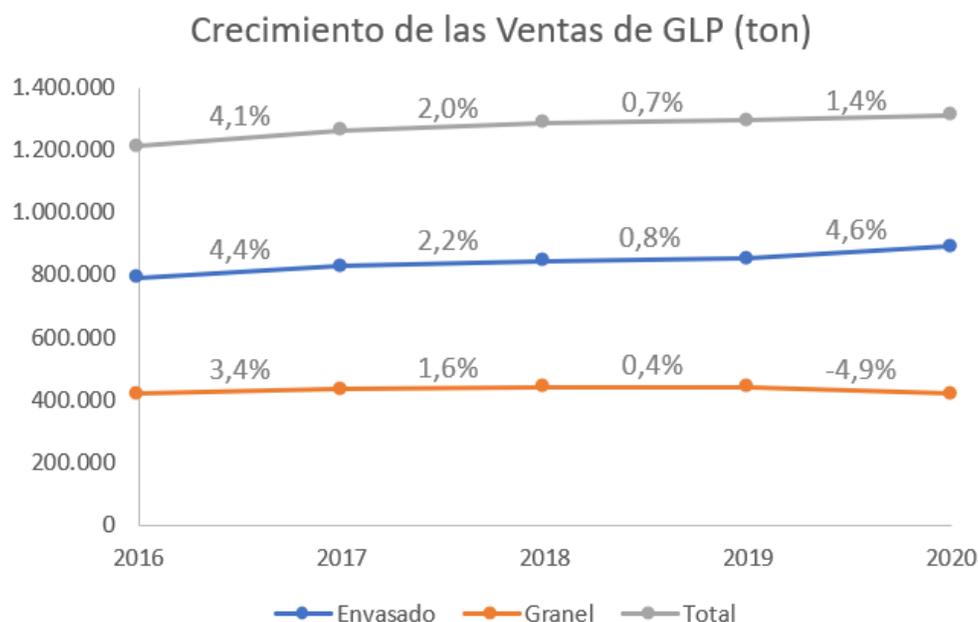
Fuente: Elaboración propia. Datos SEC

Cuadro 24: Ventas de GLP (ton)

Vta GLP (ton)	Envasado	Granel	Total
2016	792.354	419.620	1.211.975
2017	827.460	434.023	1.261.482
2018	845.416	440.798	1.286.214
2019	852.314	442.632	1.294.946
2020	891.697	420.951	1.312.648

La industria del GLP viene creciendo todos los años, del 2019 al 2020 podemos ver un crecimiento del 1,4% en la venta de GLP la cual se ve impulsada por un gran crecimiento del sector envasado en cual logro crecer un 4,6% mientras que el sector granel decreció un 4,9%. Esto se puede explicar ya que debido a las distintas cuarentenas por la contingencia sanitaria las personas estuvieron más en sus hogares por lo que aumento la venta de GLP envasado y estuvieron menos tiempo en sus trabajos, fabricas, colegios, etc. Por lo que disminuyo la venta de GLP granel.

Gráfico 4: Crecimiento de Ventas de Gas Licuado de Petróleo en toneladas desde el 2016 al 2020.



Fuente: Elaboración propia. Datos SEC

Con este gráfico podemos darnos cuenta que la venta total de GLP ha venido creciendo en promedio los últimos 5 años un 2%, impulsado por crecimiento promedio de envasado de un 3,0% y un crecimiento de granel de un 0,1%. Si no consideramos el 2020 en el crecimiento de granel esta venía creciendo un 1,8% desde el 2016 al 2019, este segmento se vio muy afectado por la crisis sanitaria.

En Perú, el GLP llega a los usuarios a través de dos productos: GLP envasado que es utilizado por los hogares y comercios, principalmente en cilindros de 10kg y; GLP a granel que es suministrado a vehículos y a consumidores directos. A nivel global, el consumo de GLP en el Perú ha crecido sostenidamente en las últimas décadas, pasando del 6% del consumo nacional de combustibles en 1995 al 24% en 2019 (Osinermin, 2020). Actualmente, el GLP es la principal fuente de energía secundaria que se utiliza a nivel residencial.

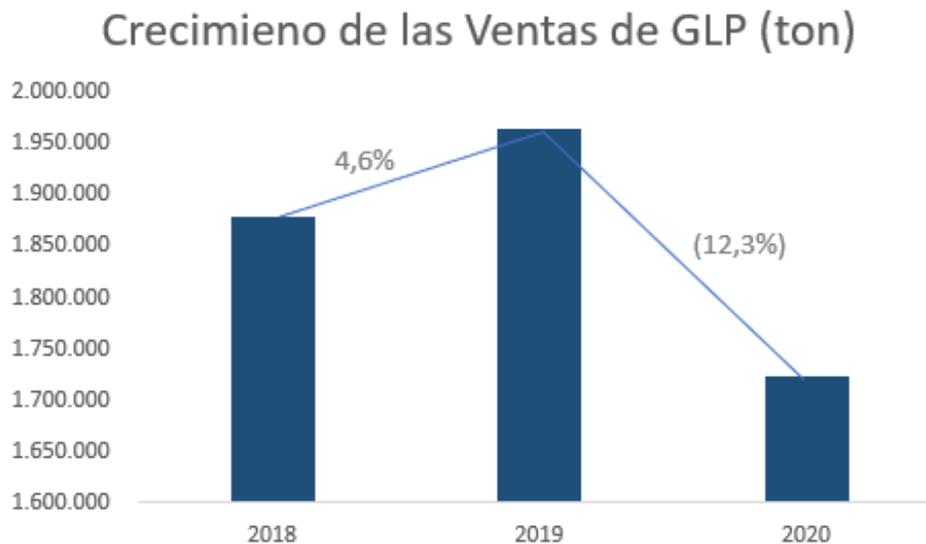
De acuerdo con datos publicados por el Osinermin (2020), a junio de 2020, existen 6 productores, 24 importadores y 7 empresas dedicadas a la comercialización mayorista de GLP en el país. Asimismo, 75 empresas envasadoras a lo largo del territorio nacional (que operan 115 plantas envasadoras). Con respecto a la actividad de distribución de GLP, existen 2019 distribuidores de cilindros, 8323 locales de venta y 920 estaciones de servicio/gasocentros.

Cuadro 25: Número de agentes por tipo de actividad, 2020

Tipo de Participante	Numero
Productores	6
Importador de GLP	24
Comercializadores de GLP	7
Empresas envasadoras de GLP	75
Distribuidor de GLP en cilindros	2019
Locales de ventas de GLP	8323
Estaciones de servicio/gasocentros	920

En Perú el año 2020 la venta de gas licuado fue de 1.723 miles de toneladas, el mercado se vio fuertemente golpeado por la pandemia ya que tuvo un decrecimiento de un 12,3% respecto al año anterior, esto debido a una gran baja en el segmento granel debido a que en Perú estuvieron más de 6 meses en confinamiento total por lo que el consumo granel disminuyó considerablemente (tanto en empresas como en automoción)

Gráfico 5: Crecimiento de ventas de gas licuado de petróleo en toneladas en Perú desde el 2018 al 2020.



Fuente: Registro de hidrocarburos, Osinerming (2020).

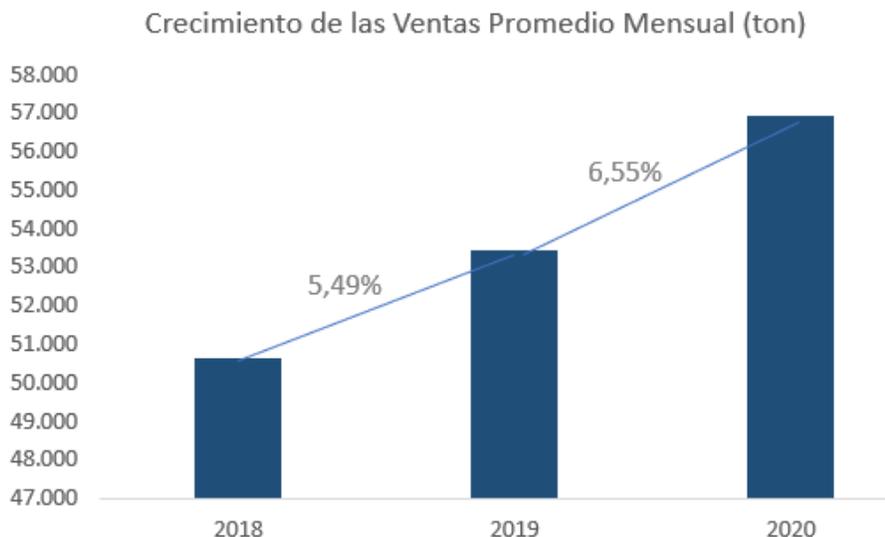
En Colombia, el GLP es un combustible que se utiliza de manera prioritaria para cocción de alimentos. En su encuesta de calidad de vida 2019, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) estima que aproximadamente 13 millones de personas (21,8% de las familias colombianas) utilizan GLP para este fin, siendo el segundo energético más utilizado con este propósito después del gas natural. Por su parte, el consumo de leña y madera para cocción es utilizado por 5,6 millones de personas (11% de las familias colombianas).

En Colombia el año 2020 fue histórico para el sector del GLP con un consumo promedio mensual de 56.930 toneladas, es decir, 6,55% más que el año anterior. Este comportamiento es explicado por:

- La reactivación económica postpandemia, con el apoyo fundamental del Gobierno Nacional para seguir operando.
- El cambio en el hábito de consumo en los hogares que ahora utilizan más GLP para cocinar sus alimentos debido al confinamiento.
- El mayor interés del sector industrial en este energético por el bajo costo del producto en este año.

Para el Gobierno Nacional, el tema ambiental es prioritario y es así como los programas definidos en el Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) buscan fortalecer la transición energética del país hacia energías más limpias. En este contexto, toman relevancia nuevos usos como la sustitución de leña por GLP, la sustitución del diésel por GLP en la generación eléctrica y el uso vehicular (autoGLP) y náutico (nautiGLP).

Gráfico 6: Crecimiento de ventas promedio mensual de gas licuado de petróleo en toneladas en Colombia desde el 2018 al 2020.

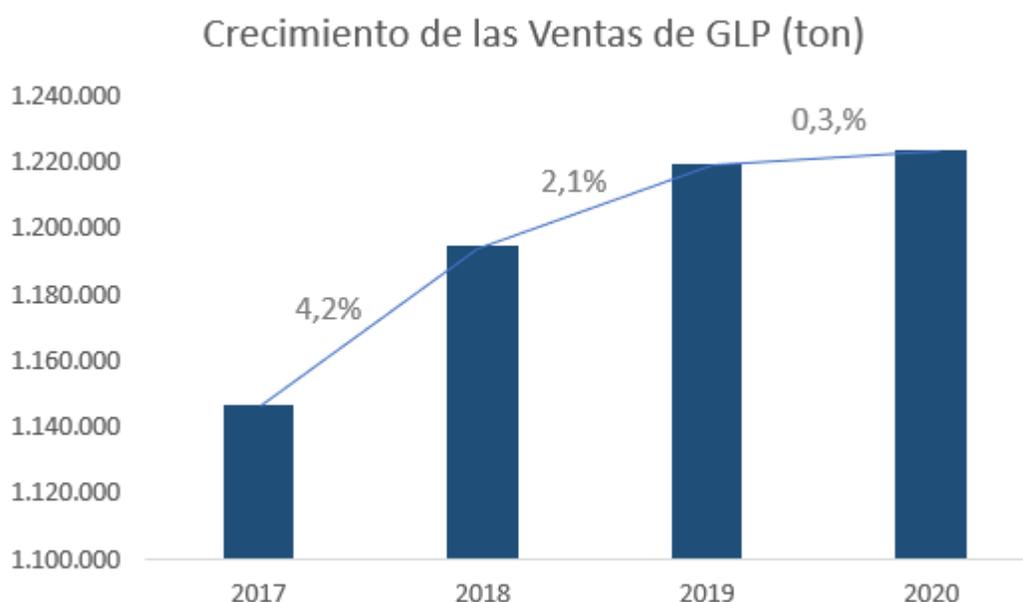


Fuente: <http://www.gasnova.co>

Con este grafico nos podemos dar cuenta que la industria de GLP en Colombia viene con un crecimiento agresivo.

En Ecuador el 2020 la venta de gas licuado fue de 1.223.610 toneladas, tuvo un leve crecimiento del 0,3% respecto al año anterior, esto debido a una gran baja en el segmento granel debido a los efectos de paralización que experimentaron las actividades comerciales e industriales por la crisis sanitaria provocada por el Covid-19.

Gráfico 7: Crecimiento de ventas de gas licuado de petróleo en toneladas en Ecuador desde el 2017 al 2020.



Fuente: <https://www.eppetroecuador.ec/>

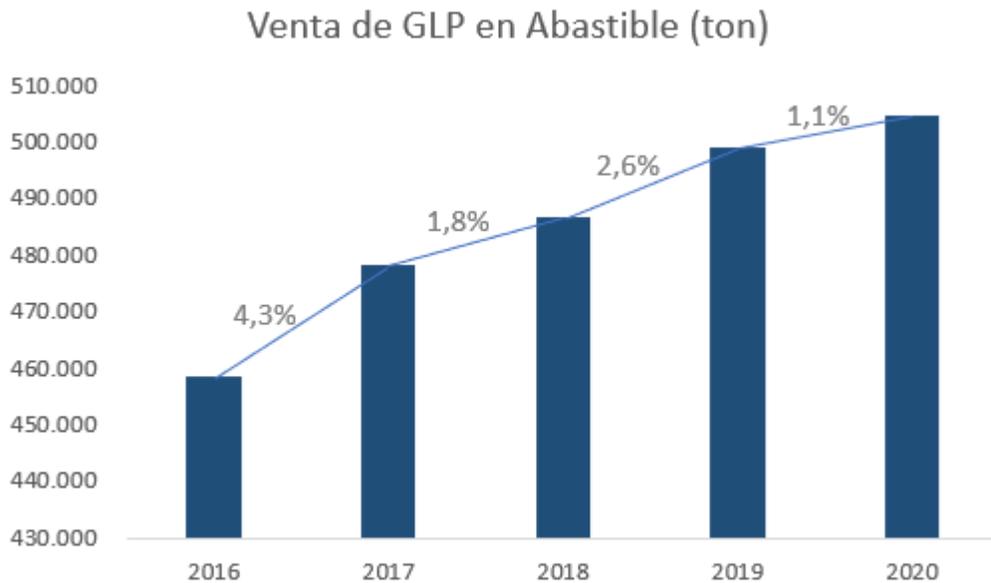
7.2 Análisis de Crecimiento de la Empresa

Durante 2020, las ventas físicas en Chile fueron de 505 mil toneladas, lo que representa un incremento de 1,1% respecto del año anterior. En tanto, la participación de mercado alcanzó a 38,5%. Las ventas de envasado registraron un crecimiento de 4,3% debido a una mayor demanda. Por su parte, las ventas granel cayeron en 6,4% como consecuencia de los efectos generados por la crisis social de fines de 2019 y la crisis sanitaria de 2020, especialmente en clientes comerciales que tuvieron que interrumpir o detener su operación.

Cuadro 26: Ventas de GLP en Abastible Chile (ton)

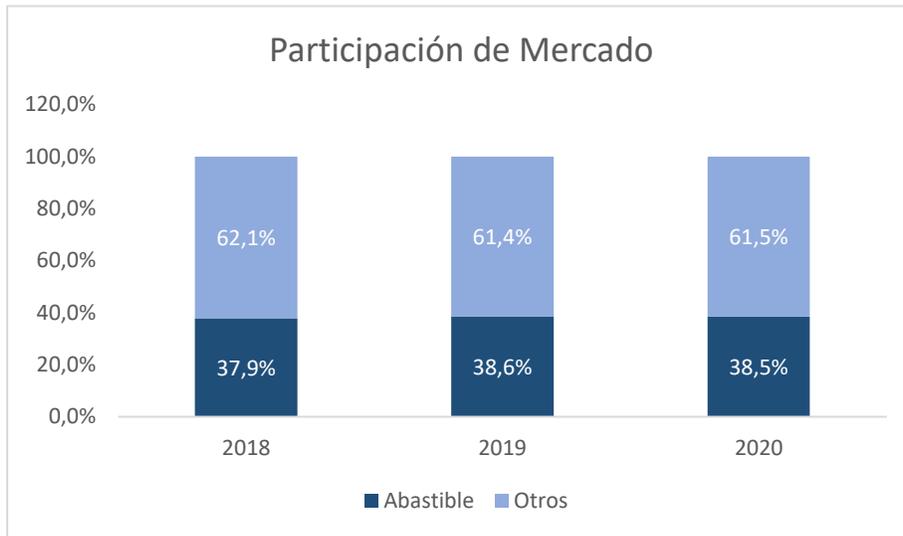
Vta GLP (ton)	Envasado	Granel	Total
2016	323.000	135.638	458.638
2017	339.563	138.803	478.366
2018	347.902	138.959	486.861
2019	349.808	149.522	499.329
2020	364.856	140.027	504.883

Gráfico 8: Crecimiento de Ventas de Gas Licuado de Petróleo en toneladas en Abastible desde el 2016 al 2020.



Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Empresas Copec.

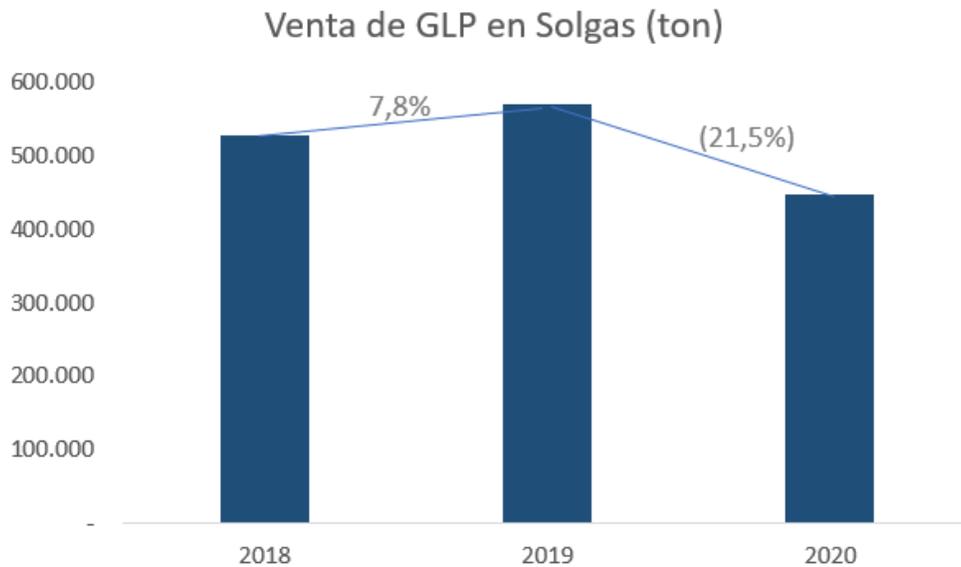
Gráfico 9: Participación de mercado de Abastible en Chile desde el 2018 al 2020



Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Empresas Copec.

Por su parte en Perú durante el 2020, las ventas físicas en los segmentos envasado, granel totalizaron las 371 mil toneladas, 7,7% inferior a la del año anterior. Por su parte, las ventas del segmento mayorista (venta de GLP al por mayor a su competencia) fueron 76 mil toneladas, este segmento fue muy golpeado por la pandemia ya que tuvo un decrecimiento de un 54,4% en comparación al año anterior. Solgas totalizó 447 mil toneladas anuales y logró ratificar nuevamente su liderazgo en el mercado peruano de gas licuado, con 26,0% de participación.

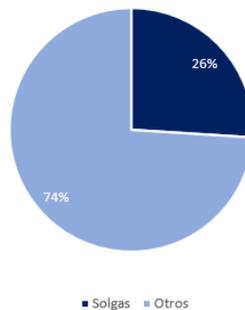
Gráfico 10: Crecimiento de Ventas de Gas Licuado de Petróleo en toneladas en Solgas desde el 2016 al 2020.



Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Empresas Copec.

Gráfico 11: Participación de mercado de Solgas en Perú el 2020

Participación de Mercado

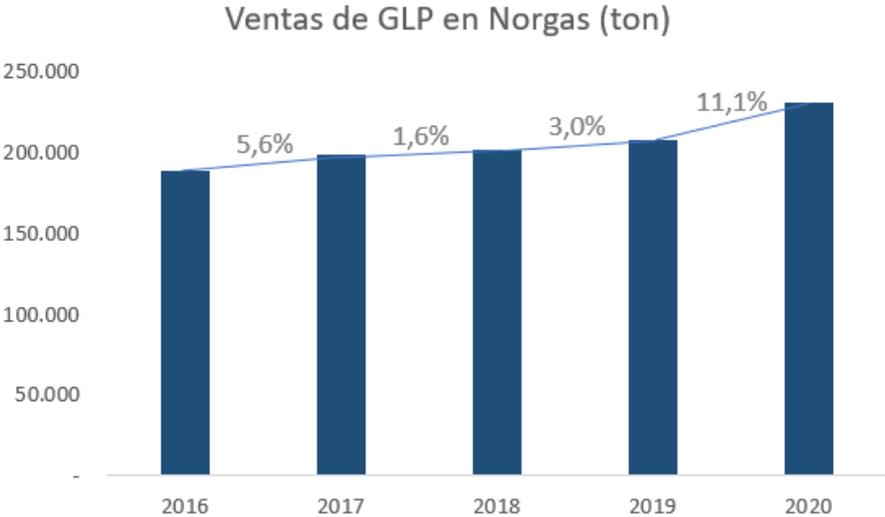


Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Empresas Copec.

En Colombia, las ventas del Grupo Norgas fueron de 231 mil toneladas, equivalente a un aumento de 11,1%, en relación a 2019, y una participación de mercado de 37,3%. Lo anterior es consecuencia de un sólido plan comercial que ha permitido a Norgas fortalecer su oferta de soluciones energéticas.

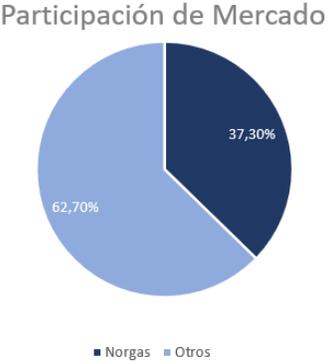
Además, Norgas profundizó su oferta en el sector avícola; ejecutó tres proyectos piloto de NautiGLP; desarrolló un modelo para participar en el mercado de AutoGLP; avanzó en otro de generación con energía solar fotovoltaica, donde comenzaron a operar dos instalaciones, y dio inicio al primer proyecto en el mercado de soluciones energéticas integrales para hoteles, consistente en el uso de gas licuado y generación eléctrica solar.

Gráfico 12: Crecimiento de Ventas de Gas Licuado de Petróleo en toneladas en Norgas desde el 2016 al 2020.



Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Empresas Copec.

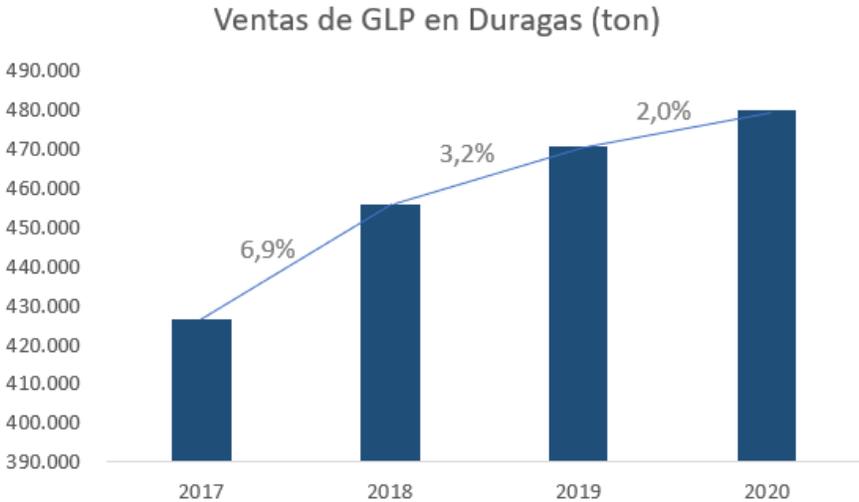
Gráfico 13: Participación de mercado de Norgas en Colombia el 2020



Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Empresas Copec.

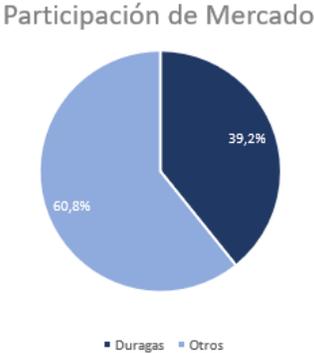
Durante 2020, las ventas físicas de Duragas alcanzaron las 480 mil toneladas, 2,0% superior a las del año anterior, resultado de mayores ventas en el segmento envasado, por la disminución en las restricciones de movilidad en el país a partir del segundo semestre del año. Lo anterior se vio en parte compensado por las menores ventas en el segmento granel debido a los efectos de la paralización que experimentaron las actividades comerciales e industriales por la crisis sanitaria provocada por el Covid-19. Con ello, la compañía registró una participación de mercado de 39,2%, consolidándose como la empresa líder en el mercado de gas licuado en Ecuador

Gráfico 14: Crecimiento de Ventas de Gas Licuado de Petróleo en toneladas en Duragas desde el 2017 al 2020.



Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Empresas Copec.

Gráfico 15: Participación de mercado de Duragas en Ecuador el 2020



Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Empresas Copec.

Luego de conocer el crecimiento del volumen de las ventas de todas las filiales de Abastible S.A. se construyó un cuadro con el crecimiento de los ingresos por ventas consolidados y desglosados por filiales.

Cuadro 27: Ingresos por venta histórico de Abastible S.A.

Ingresos de actividades ordinarias	2018	2019	2020
Chile	391.454.660	362.959.355	386.397.674
<i>Variación</i>		-7,3%	6,5%
Peru	259.183.361	249.533.864	212.786.693
<i>Variación</i>		-3,7%	-14,7%
Colombia	112.295.898	114.878.704	117.291.157
<i>Variación</i>		2,3%	2,1%
Ecuador	83.961.714	88.327.723	86.826.151
<i>Variación</i>		5,2%	-1,7%
Total	846.895.633	815.699.646	803.301.675

Dentro de los ingresos operacionales también tenemos Otros ingresos por función.

Cuadro 28: Otros ingresos, por función.

Cuenta en miles de pesos	2017	2018	2019	2020
Otros ingresos, por función	4.794.919	4.078.999	4.645.252	10.169.856

Cuadro 29: Otros ingresos, por función en porcentajes.

Cuenta en miles de pesos	2017	2018	2019	2020
Otros ingresos, por función	0,7%	0,5%	0,6%	1,3%

En esta cuenta tenemos utilidades por ventas de activos, ingresos por arriendos, venta de chatarra y otros ingresos por función. Nos podemos dar cuenta que desde el 2019 al 2020 hubo un crecimiento muy grande de la cuenta, esto se debe a que los dividendos de los activos que están disponibles para la venta quedaron como ingresos acá.

7.3 Análisis de Costos y Gastos Operacionales de la Empresa

A continuación, se presentan los costos operacionales de Abastible S.A. para cada periodo. Estos costos son costos de ventas, de distribución, de administración, y otros gastos por función.

Los costos de ventas incluyen el costo de la compra del gas, las depreciaciones y amortizaciones, gastos de personal, y otros gastos asociados al costo de venta.

Los costos de distribución y los gastos de administración incluyen las mismas categorías que el costo de venta, pero sin contar el costo de la compra de gas y agregando costos de operación y mantenimiento, costos de mercadotecnia y fletes de reparto.

Finalmente, otros gastos por función representan las pérdidas en baja de activos, los gastos COVID, las donaciones y otros gastos por función

Cuadro 30: Costos operacionales de Abastible S.A. por periodo en miles de pesos.

Cuenta en miles de pesos	31.12.2017 M\$	31.12.2018 M\$	31.12.2019 M\$	31.12.2020 M\$
Costo de ventas	(474.982.692)	(601.924.564)	(546.241.511)	(525.654.678)
Costos de distribución	(140.831.579)	(118.748.667)	(131.510.399)	(134.957.311)
Gasto de administración	(51.115.092)	(48.714.825)	(58.293.908)	(56.270.654)
Otros gastos, por función	-	(915.879)	(3.730.558)	(7.655.470)
Total	-666.929.363	-770.303.935	-739.776.376	-724.538.113

Cuadro 31: Costos operacionales de Abastible S.A. por periodo en % de las ventas.

Cuenta en miles de pesos	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
Costo de ventas	-64,5%	-71,1%	-67,0%	-65,4%
Costos de distribución	-19,1%	-14,0%	-16,1%	-16,8%
Gasto de administración	-6,9%	-5,8%	-7,1%	-7,0%
Otros gastos, por función	0,0%	-0,1%	-0,5%	-1,0%
Total	-90,5%	-91,0%	-90,7%	-90,2%

Los costos y gastos operacionales están compuestos principalmente por los costos de venta (67% en promedio), Se puede ver que desde el 2018 tanto los costos de venta como los costos totales han ido bajando, esto en línea con la estrategia de la empresa de reducir costos y ser más eficiente, hacer más con lo mismo. En el cuadro 12 podemos ver que en el 2018 el total de costos operacionales era un 91% de las ventas, luego en 2019 fue de 90,7% y el finalmente en 2020 se logra un 90,2%.

Otros gastos por función aumentan tanto en el 2020 ya que se le incorporaron los gastos asociados al Covid-19

Gráfico 16: Costos operacionales de Abastible S.A por año.



Fuente: Elaboración propia. Datos EERR

7.4 Análisis del Resultado No Operacional de la Empresa

Cuadro 32: Resultado no operacional de Abastible S.A.

Resultado no operacional	31.12.2017 M\$	31.12.2018 M\$	31.12.2019 M\$	31.12.2020 M\$
Otras ganancias (pérdidas)	(3.393.762)	(176.945)	127.018	(2.039.769)
Ingresos financieros	2.131.811	2.657.911	1.730.418	2.288.724
Costos financieros	(10.921.295)	(14.205.795)	(14.913.464)	(13.447.207)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	6.212.023	4.433.282	11.016.111	1.269.671
Diferencias de cambio	659.048	(464.227)	(18.932)	(1.020.915)
Resultado por unidades de reajuste	(2.126.288)	(4.390.426)	(5.265.985)	(4.601.401)
Total	-7.438.463	-12.146.200	-7.324.834	-17.550.897

Cuadro 33: Resultado no operacional de Abastible S.A. sobre ventas.

Resultado no operacional %	31.12.2017 M\$	31.12.2018 M\$	31.12.2019 M\$	31.12.2020 M\$
Otras ganancias (pérdidas)	-0,5%	0,0%	0,0%	-0,3%
Ingresos financieros	0,3%	0,3%	0,2%	0,3%
Costos financieros	-1,5%	-1,7%	-1,8%	-1,7%
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	0,8%	0,5%	1,4%	0,2%
Diferencias de cambio	0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%
Resultado por unidades de reajuste	-0,3%	-0,5%	-0,6%	-0,6%
Total	-1,0%	-1,4%	-0,9%	-2,2%

En proporción a las ventas, la cuenta más relevante en el resultado no operacional es la de costos financieros, que incluye los intereses pagados y devengados por préstamos de entidades financieras y empresas relacionadas, que se utilizan en la financiación de las operaciones.

Podemos notar un cambio importante en *Participación en las ganancias (perdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación* en cual se explica ya que en el 2019 se estaba considerando las ganancias de Sonacol y Gasmar y en el 2020 se dejaron de considerar ya que pasaron a ser activos disponibles para la venta.

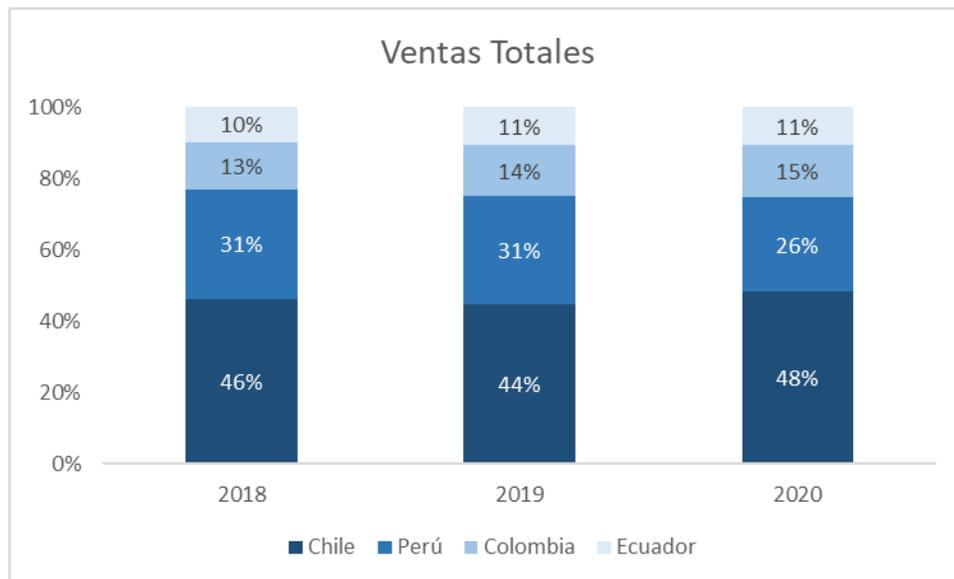
En *resultados por unidades de reajuste* es el reajuste de la UF de la deuda que se tiene con Empresas Copec.

8. Proyección del Estado de Resultados

8.1 Ingresos Operacionales Proyectados

En promedio, de las ventas totales, un 46,3% corresponde a ventas en Chile, un 29,2% corresponden a las ventas en Perú, un 14,0% proviene desde Colombia y por último un 10,5% proviene de Ecuador.

Gráfico 17: Porcentaje por país de las ventas totales de Abastible S.A por año.



Fuente: Elaboración propia. Datos memoria Abastible S.A.

En esta sección se proyectó el crecimiento de las ventas de cada país y luego se hizo una suma producto para obtener el crecimiento proyectado de Abastible consolidado.

Para proyectar el crecimiento de las ventas en Chile se calculó la variación promedio del volumen de ventas desde el 2016 al 2020 donde obtuvimos una variación de un 2,4%, también se calculó la variación promedio del volumen excluyendo al 2020 ya que este último fue un año especial debido a la crisis sanitaria.

Cuadro 34: Volumen de ventas en toneladas de Abastible Chile.

Vol Vta (Ton)	2016	2017	2018	2019	2020
Granel	135.638	138.803	138.959	149.522	140.027
Envasado	323.000	339.563	347.902	349.808	364.856
Total	458.638	478.366	486.861	499.329	504.883

Cuadro 35: Variación del volumen de ventas en toneladas de Abastible.

<i>Variación Vol Vta</i>	2017	2018	2019	2020	Promedio 2016-2020	Promedio 2016-2019
Granel	2,3%	0,1%	7,6%	-6,4%	0,9%	3,3%
Envasado	5,1%	2,5%	0,5%	4,3%	3,1%	2,7%

Por otro lado, también tenemos el margen unitario promedio de los últimos 3 años y el ratio $\text{Ing} \times \text{Vta} / \text{Mg}$ promedio de los mismos 3 años.

Cuadro 36: Margen unitario de Abastible en miles de pesos.

<i>Mg Unit.</i>	2018	2019	2020	Promedio
Margen Unitario	290	294	310	298

Cuadro 37: Ratio Ingresos por venta / margen bruto de Abastible.

<i>Ratio</i>	2018	2019	2020	Promedio
$\text{Ing} \times \text{Vta} / \text{Mg}$	2,77	2,47	2,47	2,57

Para proyectar el crecimiento del volumen de venta, se ocupó el primer promedio mostrado en el cuadro 35 para el año 2021 y 2022, esto debido a que se espera que esos años se siga con restricciones por la crisis sanitaria. Para el año 2023, 2024 y 2025 ocupamos el segundo promedio de ese mismo cuadro, esto debido a que se espera que desde el 2023 ya todo pueda ser más normal por ende ocupamos el promedio sin considerar el año de contingencia

Cuadro 38: Proyección crecimiento del volumen de ventas desde el 2021 al 2025.

<i>Crecimiento Vol Vta</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Granel	0,9%	0,9%	3,3%	3,3%	3,3%
Envasado	3,1%	3,1%	2,7%	2,7%	2,7%

Cuadro 39: Proyección del volumen de ventas desde el 2021 al 2025.

<i>Vol Vta (Ton)</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Granel	141.321	142.628	147.405	152.341	157.444
Envasado	376.197	387.890	398.404	409.203	420.294
Total	517.518	530.518	545.809	561.544	577.738

Al multiplicar la proyección total del volumen de ventas con el margen unitario promedio vamos a obtener el margen bruto proyectado.

Cuadro 40: Proyección del margen bruto desde el 2021 al 2025.

	2021	2022	2023	2024	2025
Margen Bruto	154.175.261	158.048.052	162.603.272	167.291.048	172.115.278

Finalmente multiplicando el margen bruto por el ratio IngxVta/Mg promedio vamos a obtener los ingresos por ventas proyectado y de esa manera lograremos conocer el crecimiento de las ventas.

Cuadro 41: Proyección de las ventas de Chile desde el 2021 al 2025.

<i>Chile</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos por Ventas	396.513.380	406.473.561	418.188.835	430.245.023	442.652.148
Crecimiento de Ventas	2,6%	2,5%	2,9%	2,9%	2,9%

En el caso de Perú, vimos en la sección anterior que tanto su volumen de venta como su ingreso por venta se vio muy afectado por la pandemia teniendo gran decrecimiento, el mercado peruano espera el 2021 empezar la recuperación post pandemia, se espera que las restricciones se vayan eliminando y espera volver a los volúmenes de venta que tenía antes de la pandemia para fines del 2022.

Para poder proyectar el crecimiento de los ingresos por ventas de Perú se ocupó el supuesto de que el 2021 y 2022 serían años de recuperación por lo que el crecimiento de los volúmenes de venta sería de un 8%, de esa manera se lograría un volumen en el 2022 muy parecido al del 2019. Ocuparemos un supuesto donde proyectaremos un crecimiento de las ventas real de un 8% para el 201 y 2022 y luego desde el 2023 al 2025 se ocupará un supuesto conservador de que los ingresos por ventas crecerán un 2% real.

Cuadro 42: Proyección de las ventas de Perú desde el 2021 al 2025.

<i>Perú</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Crecimiento de Ventas	8,0%	8,0%	2,0%	2,0%	2,0%

Para el caso de Colombia podemos ver como el mercado va creciendo de forma agresiva, donde se tiene El Plan Energético Nacional (2020-2050) expedido por la UPME, el cual establece que es necesario analizar diferentes opciones para diversificar la matriz energética, incluyendo el gas natural y el GLP como combustibles de transición. Para esto, la entidad diseñó el escenario “Modernización - Colombia a la par tecnológica del mundo”, que reúne las iniciativas que implicarían un salto tecnológico en la demanda y un cambio energético dándole mayor importancia a los gases combustibles como un camino transitorio hacia la descarbonización.

En este escenario, se plantean metas importantes para el sector del GLP, como lo son:

- La disminución del consumo de leña sustituyéndola por GLP en 50% a 2030 y en 80% a 2050.
- Participación en el transporte liviano del 15% de gas natural y GLP a 2050.
- La penetración de GLP en el transporte de carga con 8000 camiones con este energético a 2050 y (vi) la penetración del GLP en navegación fluvial, con una participación nacional del 9% a 2050.

Como podemos ver Colombia tiene planes a largo plazo para el crecimiento de la industria del GLP por lo que se decidió ocupar un supuesto donde proyectaremos un 2% el crecimiento real de las ventas.

Cuadro 44: Proyección de las ventas de Perú desde el 2021 al 2025

<i>Ecuador</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Crecimiento de Ventas	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%

En el caso de Ecuador el mercado va también en crecimiento, pero a una tasa de decrecimiento, es importante destacar que el crecimiento de Duragas se comporta de igual manera que el mercado, pero con un crecimiento mayor ya que todos los años va ganando participación de mercado. Es por esto que para el caso de Ecuador se decidió ocupar un supuesto conservador donde proyectaremos un crecimiento de las ventas real de un 1,8%.

Cuadro 43: Proyección de las ventas de Colombia desde el 2021 al 2025

<i>Colombia</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Crecimiento de Ventas	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%

Con el crecimiento de las ventas de todas las filiales, obtenemos el crecimiento de los ingresos por venta de Abastible S.A.

Cuadro 45: Proyección del crecimiento de los ingresos por ventas de Abastible S.A. desde el 2021 al 2025.

	Peso	2021	2022	2023	2024	2025
Chile	46,3%	2,6%	2,5%	2,9%	2,9%	2,9%
Perú	29,2%	8,0%	8,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Colombia	14,0%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
Ecuador	10,5%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%
Consolidado	100%	4,0%	4,0%	2,4%	2,4%	2,4%

Cuadro 46: Ingresos por ventas proyectados en miles de pesos.

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos de actividades ordinarias	835.757.457	869.114.568	890.059.505	911.512.407	933.485.680

Para la proyección de Otros ingresos, por función se ocupará el promedio de los ingresos por función sobre los ingresos por venta de los últimos 4 años.

Cuadro 47: Otros ingresos, por función proyectados como porcentajes.

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Otros ingresos, por función	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%

Cuadro 48: Otros ingresos, por función proyectados en miles de pesos.

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Otros ingresos, por función	6.201.083	6.448.583	6.603.989	6.763.163	6.926.198

8.2 Costos Operacionales Proyectados

A continuación, se presentan los costos operacionales tanto en miles de pesos como de forma porcentual respecto a las ventas.

Cuadro 49: Costos operacionales.

Cuenta en miles de pesos	2017	2018	2019	2020
Costo de ventas	(474.982.692)	(601.924.564)	(546.241.511)	(525.654.678)
GAV	(191.946.671)	(168.379.371)	(193.534.865)	(198.883.435)
Total	-666.929.363	-770.303.935	-739.776.376	-724.538.113

Cuadro 50: Costos operacionales en porcentajes.

Costos %	2017	2018	2019	2020	Promedio
Costo de ventas	-64,5%	-71,1%	-67,0%	-65,4%	-67,0%
GAV	-26,1%	-19,9%	-23,7%	-24,8%	-23,6%
Total	-90,5%	-91,0%	-90,7%	-90,2%	-90,6%

En base a lo anterior, se utilizó el promedio de los últimos 4 años para la proyección de los próximos 5 periodos.

Cuadro 51: Costos operacionales proyectados como porcentajes.

Costos %	2021	2022	2023	2024	2025
Costo de ventas	-67,0%	-67,0%	-67,0%	-67,0%	-67,0%
GAV	-23,6%	-23,6%	-23,6%	-23,6%	-23,6%
Total	-90,6%	-90,6%	-90,6%	-90,6%	-90,6%

Cuadro 52: Costos operacionales proyectados en miles de pesos.

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Costo de ventas	(559.833.724)	(582.178.048)	(596.208.053)	(610.578.321)	(625.297.160)
GAV	(197.274.444)	(205.148.147)	(210.092.046)	(215.155.847)	(220.342.477)
Total	-757.108.168	-787.326.195	-806.300.099	-825.734.167	-845.639.637

8.3 Resultado No Operacional Proyectado.

En línea con lo presentado en el anterior, para la proyección se utilizó el promedio de los últimos 4 años.

Cuadro 53: Resultado no operacional proyectado en porcentaje.

Resultado no operacional %	Promedio	2021	2022	2023	2024	2025
Otras ganancias (pérdidas)	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
Ingresos financieros	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Costos financieros	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Diferencias de cambio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Resultado por unidades de reajuste	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%
Total	-1,4%	-1,4%	-1,4%	-1,4%	-1,4%	-1,4%

Cuadro 54: Resultado no operacional proyectado en miles de pesos.

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Otras ganancias (pérdidas)	(1.504.029)	(1.564.058)	(1.601.751)	(1.640.357)	(1.679.900)
Ingresos financieros	2.298.794	2.390.545	2.448.155	2.507.162	2.567.601
Costos financieros	(13.919.350)	(14.474.906)	(14.823.739)	(15.181.032)	(15.546.992)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	6.007.269	6.247.034	6.397.582	6.551.782	6.709.722
Diferencias de cambio	(198.035)	(205.939)	(210.902)	(215.986)	(221.192)
Resultado por unidades de reajuste	(4.231.816)	(4.400.718)	(4.506.771)	(4.615.397)	(4.726.658)
Total	-11.547.167	-12.008.042	-12.297.426	-12.593.828	-12.897.420

8.4 Impuesto Corporativo Proyectado.

En virtud de las Leyes 20.780/2014 y 20.899/16, las sociedades en Chile, a contar del 01 de enero de 2018, están afectas a una tasa corporativa del 27%. Debido a lo anterior, la tasa de impuesto corporativo a proyectar es de un 27%.

Cuadro 55: Gasto por impuesto a las ganancias proyectado en miles de pesos.

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Gasto por impuestos a las ganancias	(19.791.865)	(20.581.807)	(21.077.811)	(21.585.845)	(22.106.202)

8.5 Estado de Resultados Proyectado.

A continuación, se muestra el Estado de resultados de Abastible S.A. para el periodo de 2021 a 2025 en miles de pesos.

Cuadro 56: Estado de resultados proyectados en miles de pesos.

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCION	31.12.2021 M\$	31.12.2022 M\$	31.12.2023 M\$	31.12.2024 M\$	31.12.2025 M\$
Ingresos de actividades ordinarias	835.757.457	869.114.568	890.059.505	911.512.407	933.485.680
Costo de ventas	(559.833.724)	(582.178.048)	(596.208.053)	(610.578.321)	(625.297.160)
Ganancia bruta	275.923.734	286.936.520	293.851.451	300.934.086	308.188.520
Otros ingresos, por función	6.201.083	6.448.583	6.603.989	6.763.163	6.926.198
Costos de distribución	(138.020.680)	(143.529.420)	(146.988.360)	(150.531.187)	(154.159.950)
Gasto de administración	(56.081.040)	(58.319.370)	(59.724.819)	(61.164.352)	(62.638.804)
Otros gastos, por función	(3.172.725)	(3.299.356)	(3.378.868)	(3.460.308)	(3.543.723)
Ganancia de actividades operacionales	84.850.372	88.236.957	90.363.394	92.541.402	94.772.241
Otras ganancias (pérdidas)	(1.504.029)	(1.564.058)	(1.601.751)	(1.640.357)	(1.679.900)
Ingresos financieros	2.298.794	2.390.545	2.448.155	2.507.162	2.567.601
Costos financieros	(13.919.350)	(14.474.906)	(14.823.739)	(15.181.032)	(15.546.992)
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación	6.007.269	6.247.034	6.397.582	6.551.782	6.709.722
Diferencias de cambio	(198.035)	(205.939)	(210.902)	(215.986)	(221.192)
Resultado por unidades de reajuste	(4.231.816)	(4.400.718)	(4.508.771)	(4.615.397)	(4.726.658)
Resultado no operacional	-11.547.167	-12.008.042	-12.297.426	-12.593.828	-12.897.420
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	73.303.206	76.228.915	78.065.968	79.947.574	81.874.822
Gasto por impuestos a las ganancias	(19.791.865)	(20.581.807)	(21.077.811)	(21.585.845)	(22.108.202)
Ganancia (pérdida)	53.511.340	55.647.108	56.988.157	58.361.729	59.768.620

9. Proyección de los Flujos de Caja Libre

9.1 Depreciación y amortización.

Para proyectar la depreciación y amortización del periodo establecido se hizo en base a la proyección de propiedad, planta y equipo (PPE). Primero, se calculó el promedio de PPE sobre ingresos y se asumió ese porcentaje para el periodo proyectado.

Cuadro 57: PPE sobre ingresos de Abastible S.A.

Cuenta en miles de pesos	2017	2018	2019	2020
Ingresos de actividades ordinarias	736.821.401	846.895.633	815.699.646	803.301.675
Propiedad, planta y equipo	497.956.581	605.502.413	585.252.776	560.003.600
% PPE/Ingresos	67,6%	71,5%	71,7%	69,7%
Promedio	70,1%			

Luego, se calculó el porcentaje de depreciación y amortización sobre PPE para todos los años y se utilizó el promedio de 2017 a 2020 para el periodo proyectado.

Cuadro 58: Depreciación y amortización sobre PPE de Abastible S.A

Cuenta en miles de pesos	2017	2018	2019	2020
Depreciación	33.562.274	38.388.853	39.953.672	35.651.197
Amortización	6.971.392	7.568.780	8.200.501	6.831.593
%Depreciación/PPE	6,7%	6,3%	6,8%	6,4%
%Amortización/PEE	1,4%	1,3%	1,4%	1,2%
Promedio	6,6%			
Promedio	1,3%			

En base a los promedios de PPE, depreciación y amortización, se proyectaron para el periodo establecido.

Cuadro 59: Depreciación y amortización en miles de pesos de Abastible S.A

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos de actividades ordinarias	835.757.457	869.114.568	890.059.505	911.512.407	933.485.680
Propiedad, planta y equipo	586.157.909	609.552.896	624.242.613	639.288.590	654.699.530
Depreciación	38.500.290	40.036.931	41.001.787	41.990.044	43.002.272
Amortización	7.724.256	8.032.550	8.226.127	8.424.400	8.627.482

9.2 Inversión en Reposición.

La inversión en reposición se asumió como 100% de la depreciación y amortización, ya que como se ve en el siguiente cuadro, las compras de PPE y de activos intangibles es mayor a la depreciación y amortización. Las compras de PPE y de activos intangibles se obtuvieron del estado de flujo de efectivo y la depreciación y amortización del estado de resultado.

Cuadro 60: Depreciación y amortización en miles de pesos de Abastible S.A.

Cuenta en miles de pesos	2017	2018	2019	2020
Compras de propiedades, planta y equipo	75.107.328	76.640.131	71.542.229	49.039.427
Compras de activos intangibles	3.004.293	3.959.535	1.580.649	2.200.609
Depreciación	33.562.274	38.388.853	39.953.672	35.651.197
Amortización	6.971.392	7.568.780	8.200.501	6.831.593
(Compras PPE + AI) / (D +A)	193%	175%	152%	121%

9.3 Inversión en capital físico (nueva inversión).

Teniendo en cuenta que la inversión en reposición se estableció como igual al 100% de la depreciación + amortización, se estimó que la nueva inversión sería la inversión estimada en capital físico menos la inversión en reposición.

$$\text{Nueva Inversión} = (\text{Compras PPE} + \text{Activos Intangibles}) - \text{Inversión en Reposición}$$

Cuadro 61: Inversión en capital físico de Abastible S.A.

Cuenta en miles de pesos	2017	2018	2019	2020
Compras de propiedades, planta y equipo	75.107.328	76.640.131	71.542.229	49.039.427
Compras de activos intangibles	3.004.293	3.959.535	1.580.649	2.200.609
Inversión en reposición	40.533.666	45.957.633	48.154.173	42.482.790
Inversión en capital físico	37.577.956	34.642.033	24.968.705	8.757.246

Luego, para proyectar, se calculó el ratio sobre los ingresos, lo que se puede ver en el siguiente cuadro.

Cuadro 62: Inversión en capital físico sobre ingresos de Abastible S.A.

Cuenta en miles de pesos	2017	2018	2019	2020
Ingresos de actividades ordinarias	736.821.401	846.895.633	815.699.646	803.301.675
Inversión en capital físico	37.577.956	34.642.033	24.968.705	8.757.246
Inversión en capital físico / Ing x Vta	5,1%	4,1%	3,1%	1,1%
Promedio	3,3%			

Debido a lo anterior, se utilizó 3,3% de los ingresos en inversión en capital físico para el periodo proyectado.

Cuadro 63: Inversión en capital físico proyectado.

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Inversión en capital físico (nueva inversión)	27.875.969	28.988.566	29.687.167	30.402.710	31.135.609

9.4 Inversión (liberación) de capital de trabajo operativo neto.

Para calcular la inversión (liberación) de capital de trabajo operativo neto, se comenzó por calcular el CTON con los activos y pasivos operacionales y se calculó el % sobre las ventas entre 2017 y 2020. Finalmente, se utilizó el 3,4% para la proyección.

Cuadro 64: CTON sobre ventas de Abastible S.A.

Activos operacionales corrientes	2017	2018	2019	2020
Inventarios	27.618.735	28.925.646	33.038.133	32.353.201
Deudores comerciales y otras CxC corrientes	45.898.414	67.264.926	55.734.975	47.327.098
Pasivos operacionales corrientes	2017	2018	2019	2020
CxP comerciales y otras cuentas por pagar	47.181.788	53.947.261	53.947.261	47.240.329
Prov. corrientes por beneficios a empleados	5.076.351	7.420.450	7.420.450	7.528.028
CTON	21.259.010	34.822.861	27.405.397	24.911.942
RCTON = CTON/Ing x Vta	2,9%	4,1%	3,4%	3,1%
Promedio	3,4%			

Cuadro 65: CTON proyectado para Abastible S.A.

	2021	2022	2023	2024	2025
CTON / Ing x Vta	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%
CTON Proyectado miles de pesos	28.119.043	29.241.342	29.946.034	30.667.816	31.407.107

Cuadro 66: Inversión (liberación) en capital de trabajo proyectado para Abastible S.A.

	2021	2022	2023	2024
Inversión (liberación) en Capital de Trabajo	1.122.299	704.692	721.782	739.290

9.5 Proyección de los flujos de caja libre y valor terminal.

Para la proyección de FCL y VT, se tomaron en consideración todas las proyecciones a lo largo al informe y se consideró un valor terminal sin crecimiento, debido a que no hay información que pueda respaldar un valor terminal con crecimiento.

$$VT = FCL_{2026} / K_o$$

$$VT = 65.488.202 / 5,7\%$$

$$VT = 1.154.612.627$$

Luego se calculó el VP a diciembre 2020 trayendo a valor presente todos los flujos anuales y el valor terminal de Abastible S.A.

Cuadro 67: Flujo de caja libre proyectado de Abastible S.A. en miles de pesos.

Cuenta en miles de pesos	2021	2022	2023	2024	2025
Utilidad (pérdida) del ejercicio	53.511.340	55.647.108	56.988.157	58.361.729	59.768.620
Depreciación y amortización	46.224.546	48.069.480	49.227.915	50.414.444	51.629.754
Otros ingresos, por función (después de impuestos)	-4.526.790	-4.707.466	-4.820.912	-4.937.109	-5.056.125
Otros gastos, por función (después de impuestos)	2.316.089	2.408.530	2.466.573	2.526.025	2.586.918
Ingresos financieros (después de impuestos)	-1.678.120	-1.745.098	-1.787.153	-1.830.228	-1.874.348
Costos financieros (después de impuestos)	10.161.126	10.566.681	10.821.329	11.082.153	11.349.304
Filiales (después de impuestos)	-4.385.307	-4.560.335	-4.670.235	-4.782.801	-4.898.097
Diferencias de cambio	144.566	150.336	153.959	157.670	161.470
Resultado por unidades de reajuste	3.089.225	3.212.524	3.289.943	3.369.240	3.450.460
Flujo de caja bruto	104.856.676	109.041.760	111.669.576	114.361.122	117.117.956
Inversión de Reposición	-46.224.546	-48.069.480	-49.227.915	-50.414.444	-51.629.754
Inversión en Capital Físico	-27.875.969	-28.988.566	-29.687.167	-30.402.710	
Aumentos (Disminuciones) de Capital de Trabajo	-1.122.299	-704.692	-721.782	-739.290	
Flujo de Caja Libre	29.633.861	31.279.022	32.032.712	32.804.678	65.488.202
Valor terminal					1.154.612.627
VP Flujo	28.043.281	28.011.368	27.146.601	26.308.622	925.973.642
Valor Presente a 31 de diciembre del 2020	1.035.483.514				

10. Precio de la Acción Proyectado

10.1 Déficit (Exceso) de Capital de Trabajo Neto.

Para obtener la diferencia de capital de trabajo necesario, utilizaremos la proyección de CTON necesario a diciembre 2021, calculada en el Punto 9.4 y que corresponde a 28.119.043 miles de pesos. A diciembre 2020 el capital de trabajo es 24.911.924 miles de pesos, por lo que existe un déficit de capital de trabajo de 3.207.101 miles de pesos.

Cuadro 68: Déficit de capital de trabajo de Abastible S.A. en miles de pesos.

Cuenta	Cifra
CTON existente diciembre 2020	24.911.942
CTON proyectado diciembre 2021	28.119.043
Déficit CTON	3.207.101

10.2 Activos Prescindibles.

Considerando que los activos prescindibles corresponden a aquellos activos que no forman parte principal del negocio de la compañía, identificamos que al 31 de diciembre de 2020 la sociedad presenta en balance activos clasificados con categoría de “prescindibles”, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 69: Activos prescindibles de Abastible S.A. en miles de pesos.

Activos Corrientes	2020
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	68.756.446
Otros activos financieros corrientes	384.309
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas, Corriente	1.510.738
Activos por impuestos corrientes	13.982.743
Activos No Corrientes	
Otros activos financieros no corrientes	3.046.800
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	5.152.817
Total	92.833.853

Efectivo y equivalentes al efectivo se considera prescindibles ya que incluye los saldos en caja, bancos e inversiones a corto plazo de gran liquidez.

Otros activos financieros (corrientes y no corrientes) se compone de Inversiones financieras disponibles para la venta, Instrumentos derivados de cobertura e Instrumentos derivados de no cobertura. Estos no son parte del negocio core de la empresa.

Las cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes se consideran prescindibles ya que son las cuentas corrientes con sociedades interrelacionadas.

Activos por impuestos corriente considera principalmente el crédito renta fuente extranjera y el impuesto renta de ejercicios anteriores. Estas no se utilizan para la operación del negocio.

Por último, Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación se compone de los derechos de Abastible Internacional (Filial Perú), los derechos de Norgas (Filial Colombia) y los derechos de Duragas (Filial Ecuador)

10.3 Deuda Financiera.

La deuda financiera se calculó previamente en el Punto 5.1 como se muestra a continuación.

Cuadro 70: Deuda financiera Abastible S.A. en miles de pesos.

	2016	2017	2018	2019	2020
Otros Pasivos Financieros Corrientes	25.077.438	60.700.638	88.016.440	79.413.848	56.075.645
Otros Pasivos Financieros No Corrientes	104.577.716	85.959.028	60.460.888	71.574.323	72.027.803
Deuda Financiera (M\$)	129.655.154	146.659.666	148.477.328	150.988.171	128.103.448

10.4 Valorización Económica de la Empresa y del Precio de la Acción.

La valoración económica de Abastible S.A con fecha 31 de diciembre de 2020 se puede ver en el Cuadro 70. Esta valoración refleja la metodología utilizada a lo largo de este informe.

Cuadro 71: Valoración económica Abastible S.A. en miles de pesos.

Valoración económica (al 31/12/2020) en miles de pesos		Cifras
Valor Presente FCL		1.035.483.514
Déficit CTON		-3.207.101
Activos Prescindibles		92.833.853
Valor Total de Activos		1.125.110.266
Deuda Financiera		-128.103.448
Patrimonio Económico		997.006.818
Numero de Acciones		52.545.976
Precio de la Acción Proyectado		19

El precio de la acción proyectado mediante FCD resultó de 18.974 pesos.

10.5 Análisis de sensibilidad

Para analizar el efecto de diferentes variables sobre la valoración de Abastible S.A. se sensibilizaron dos variables: el Costo de Capital y el Crecimiento a Perpetuidad de los flujos proyectados. De acuerdo con las proyecciones se calculó el precio de la acción con una tasa costo de capital igual a 5,7% y sin crecimiento a perpetuidad. En el Cuadro 72 se puede observar que para la tasa WACC se hicieron ajustes de 25 puntos base y para la tasa de crecimiento a perpetuidad los cambios fueron de 50 puntos base.

Cuadro 72: Análisis de sensibilidad del precio de la acción de Abastible S.A. en pesos.

		Crecimiento a Perpetuidad			
		0,0%	0,5%	1,0%	1,5%
Costo de Capital	5,2%	21.072	23.077	25.561	28.723
	5,4%	19.974	21.768	23.966	26.726
	5,7%	18.974	20.586	22.543	24.970
	5,9%	18.059	19.515	21.266	23.414
	6,2%	17.219	18.539	20.113	22.025

Finalmente, desde el análisis de sensibilidad se puede ver que:

- Un aumento (disminución) de 25 puntos base en la tasa de costo de capital genera una caída (aumento) de un 5% aproximadamente en el precio proyectado de la acción.
- Un aumento de 50 puntos base en la tasa de crecimiento a perpetuidad aumenta en un 10% aproximadamente el precio proyectado de la acción.
- Si se combinan ambos efectos (un aumento de 25 puntos base en la tasa de costo de capital y 50 puntos base en la tasa de crecimiento a perpetuidad), el precio proyectado de la acción aumenta en un 3%.

11. Conclusiones

La industria del GLP es muy relevante en el mercado chileno, ya que el gas envasado es considerado un bien de primera necesidad y según estadísticas un 80% de las familias chilenas usa cilindros en sus hogares para cocinar, calentar agua y calefaccionar viviendas. Esta industria ha venido creciendo en promedio un 2% los últimos cinco años principalmente por sus ventajas ya que no es contaminante, es seguro, económico, de fácil instalación y transportable a un bajo costo.

Abastible es una sociedad anónima cerrada creada en 1956, filial del grupo de empresas Copec S.A., líder en la industria chilena de distribución de gas licuado de petróleo (GLP) con operaciones en toda la costa del Pacífico Sur, a través de Norgas en Colombia, Solgas en Perú y Duragas en Ecuador.

Durante los primeros puntos de este informe se analizó la sólida posición financiera de la compañía, estudiando cómo se componen los distintos estados financieros, analizando los ratios de liquidez, los ratios de actividad, los ratios de rentabilidad, los ratios de endeudamiento y todos aquellos riesgos asociados.

Para poder proyectar el precio objetivo de la acción al 30 de diciembre de 2020 se utilizó el modelo de FCD con un WACC de 5,7%. A este WACC se llegó con el modelo de CAPM y la fórmula de Rubinstein, donde se tuvo que desapalancar el beta de la acción de la empresa comparable (Empresas Lipigas) y luego apalancar este beta patrimonial sin deuda con la estructura de capital objetivo de Abastible S.A.

Con un análisis profundo de la industria y los diferentes países donde opera Abastible S.A. se estimaron las ventas de cada filial y así lograr tener los ingresos por venta consolidados, al igual que los ítems del estado de resultados. También se proyectó la inversión en reposición, la inversión en capital físico y CTON para poder finalmente construir el flujo de caja libre de la empresa. Mediante esta metodología se estimó el precio para la acción de 18.974 pesos.

Finalmente, para saber cómo impacta un cambio en distintas variables, se sensibilizó la tasa de costo de capital y la tasa de crecimiento a perpetuidad. Se concluyó que un aumento (disminución) de 25 puntos base en la tasa de costo de capital genera una caída (aumento) de un 5% aproximadamente en el precio proyectado de la acción, y un aumento de 50 puntos base en la tasa de crecimiento a perpetuidad aumenta en un 10% aproximadamente el precio proyectado de la acción.

Referencias

- Finanzas Corporativas; Teoría y Práctica. Carlos Maquieria, Editorial Andrés Bello, primera edición, 2009.
- Página Oficial de Empresas Copec (<https://www.empresascopec.cl/>). Memorias anuales, presentaciones a inversionistas, estados financieros.
- Banco Central de Chile.
- Memoria Abastible 2020.
- Memoria Abastible 2019.
- Memoria Abastible 2018.
- Memoria Abastible 2017.
- Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. Second Edition.*
- Pagina Oficial de Empresas Lipigas (<https://www.lipigas.com/>)
- CMF (Información financiera y EEFF Filiales de Empresas Copec)
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles (<https://www.sec.cl/>)
- <http://www.gasnova.co>
- <https://www.eppetroecuador.ec/>
- www.osinergmin.gob.pe/

Anexos

Anexo 1.

