



# **“Valoración de SQM S.A. por Flujos de Caja descontados a Diciembre 2021”**

**Valoración PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN FINANZAS**

**Alumno: Cristopher Olmedo Ramos  
Profesor Guía: Carlos Maquieira**

**Santiago, Diciembre 2022**

# 1 Índice

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>2 METODOLOGÍA</b> .....	<b>4</b>
2.1 PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN .....	4
2.1.1 <i>Método de flujos de caja descontados</i> .....	4
<b>3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y DE LA INDUSTRIA</b> .....	<b>7</b>
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	7
3.1.1 <i>Antecedentes del negocio e historia</i> .....	9
3.1.2 <i>Principales accionistas</i> .....	10
3.1.3 <i>Filiales</i> .....	12
3.2 DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA .....	13
3.2.1 <i>Estado actual</i> .....	14
3.2.2 <i>Regulación y fiscalización</i> .....	16
3.2.3 <i>Empresas comparables</i> .....	17
<b>4 ESTRUCTURA DE CAPITAL</b> .....	<b>21</b>
4.1 DEUDA FINANCIERA.....	21
4.2 PATRIMONIO ECONÓMICO.....	22
4.3 VALOR ECONÓMICO .....	23
4.4 ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	23
<b>5 COSTO DE CAPITAL</b> .....	<b>24</b>
5.1 ESTIMACIÓN DE BETA PATRIMONIAL.....	24
5.2 COSTO DE LA DEUDA .....	24
5.3 BETA DE LA DEUDA .....	25
5.4 BETA PATRIMONIAL SIN DEUDA.....	25
5.5 BETA PATRIMONIAL CON DEUDA .....	26
5.6 COSTO PATRIMONIAL .....	26
5.7 COSTO DE CAPITAL.....	27
<b>6 ANÁLISIS DEL NEGOCIO</b> .....	<b>28</b>
6.1 ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE SQM-B .....	28
6.2 ANÁLISIS DE LOS COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES DE SQM .....	30
6.3 COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES (% DE VENTAS) .....	32
6.4 ANÁLISIS DEL RESULTADO NO OPERACIONAL DE SQM .....	33
6.5 ANÁLISIS DE MÁRGENES DE SQM .....	34
6.6 ANÁLISIS DE LOS ACTIVOS DE SQM .....	35
6.6.1 <i>Activos Operacionales y No Operacionales</i> .....	35
6.6.2 <i>Capital de Trabajo Operativo Neto</i> .....	40
6.6.3 <i>Inversiones</i> .....	41
<b>7 PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS</b> .....	<b>42</b>
7.1 INGRESOS Y COSTOS OPERACIONALES PROYECTADOS .....	42
7.1.1 <i>Litio y derivados</i> .....	42
7.1.2 <i>Fertilizantes Premium</i> .....	44
7.1.3 <i>Yodo y derivados</i> .....	45

7.1.4	Potasio.....	47
7.1.5	Químicos Industriales .....	48
7.1.6	Otros.....	50
7.1.7	Total .....	51
7.1.8	Depreciación y Amortización .....	51
7.1.9	Otros Gastos Operativos.....	52
7.2	RESULTADO NO OPERACIONAL PROYECTADO.....	53
7.3	IMPUESTO CORPORATIVO PROYECTADO .....	53
7.4	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO EN MILES DE USD .....	54
7.5	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO PORCENTUAL.....	55
<b>8</b>	<b>PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE .....</b>	<b>56</b>
8.1	INVERSIÓN EN REPOSICIÓN Y NUEVAS INVERSIONES DE CAPITAL.....	56
8.2	INVERSIÓN O LIBERACIÓN DE CTON .....	58
8.3	FLUJOS DE CAJA LIBRE PROYECTADOS .....	59
<b>9</b>	<b>PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO .....</b>	<b>60</b>
9.1	VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS DE CAJA.....	60
9.2	DÉFICIT O EXCESO DE CTON .....	61
9.3	ACTIVOS PRESCINDIBLES Y OTROS ACTIVOS.....	61
9.4	VALORIZACIÓN ECONÓMICA DE EMPRESA.....	61
9.5	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	63
<b>10</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>11</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>67</b>
<b>12</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El informe tiene por objetivo obtener un precio de acción para la compañía SQM S.A. y contrastarlo con el precio observado al 31 de diciembre de 2021. Como se explicará más adelante, esto se realiza a través del método de Flujos de Caja Descontados.

La proyección se basa en el análisis de Estados Financieros y Memorias Anuales de la compañía entre 2021 y 2016. A su vez, se incorpora información del *sell-side* sobre las perspectivas de las áreas de negocios y de la misma compañía en sí acorde a la fecha de valorización.

Los aspectos claves del informe corresponden a: tasa de descuento utilizada de 9,36%, estructura de capital objetivo de 17,33%, patrimonio económico proyectado de US\$ 12 bn y un precio de acción estimado 19% por debajo de lo observado en el mercado. Como se justificará más adelante, dicho precio estimado corresponde a un promedio simple de ambas series de acciones de la compañía (SQM-A y SQM-B).

## **2 METODOLOGÍA**

### **2.1 Principales métodos de valoración**

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor económico para la compañía. La literatura ofrece diversos grupos de métodos de valoración, los cuales se basan en: i) las cuentas del balance de la empresa, ii) las cuentas de resultados de la empresa, iii) en las cuentas del balance y de resultados de la empresa (métodos mixtos), iv) el descuento de flujos y v) la valoración de opciones reales (Fernández, 2012). 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 económico de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad cuyos resultados difieren, dado que cada analista o equipo de *research* utilizan distintos supuestos (Damodaran, 2002). Dentro de los métodos más conocidos y utilizados en la práctica se encuentran el modelo de flujos de caja descontados, múltiples o comparables y descuento de dividendos (Bancel y Mittoo, 2014; Pinto et al., 2019). En este trabajo se utiliza el modelo de flujos de caja descontados.

#### **2.1.1 Método de flujos de caja descontados**

El método de flujos de caja descontado, en adelante FCD, está dentro de las metodologías más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración, porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado (Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019). 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 otro método, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de por qué 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 (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019; Papelu et al., 2019).

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 (Maquieira y Espinosa, 2019).

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 (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019; Papelu et al., 2019).

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) (Maquieira y Espinosa, 2019).

Al aplicar el método de FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. 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 (Maquieira y Espinosa, 2019).

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 (Fernández, 2012).

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

#### **3.1 Descripción de la empresa**

La Sociedad Química y Minera de Chile (SQM) corresponde a una compañía minera no metálica global que desarrolla y comercializa distintos productos para rubros estratégicos que contribuyen al desarrollo sostenible en áreas tales como: salud, nutrición, energías renovables y tecnología. Cuenta con 5 líneas de negocios, en las cuales desempeña una posición de liderazgo: Litio, Nutrición Vegetal de Especialidad (SPN, por sus siglas en inglés), Yodo, Potasio y Químicos Industriales. La mayoría de sus productos son extraídos de la exploración, explotación y posterior procesamiento de los recursos minerales obtenidos de los yacimientos de caliche y salmueras. La firma opera a través de sus filiales nacionales (principales actividades de producción) y extranjeras, manteniendo una red internacional con ventas en alrededor de 110 países.

El proceso de producción se clasifica según sus recursos naturales. Los yacimientos del mineral caliche contienen nitratos, yodo y potasio, en cambio, las salmueras del Salar de Atacama contienen potasio, litio, sulfatos, boro y magnesio. La primera fuente de recursos contiene los únicos depósitos de nitrato y yodo conocidos a nivel mundial y es la fuente de explotación comercial más grande de nitrato natural. Éstos son utilizados para la producción de diversos productos que son utilizados como Nutrientes Vegetales de Especialidad y para aplicaciones industriales. Por su parte, la segunda fuente contiene alta concentración de litio, potasio y sulfato que sirven para producir cloruro de potasio, sulfato de potasio, soluciones de cloruro de litio y cloruro de magnesio. Sin embargo, los productos estrella corresponden al carbonato de litio e hidróxido de litio. Luego, se comercializan todos estos productos a través de la red establecida.

**Cuadro 1: Antecedentes de SQM S.A.**

Tipo de información	Descripción
<i>Ticker</i>	SQM-B
<b>Clase de acción</b>	Acciones ordinarias que se subdividen en: serie A y serie B
<b>Derechos de cada clase</b>	Dividendos y ganancias de capital.
<b>Mercado donde transa acciones</b>	Bolsa de Comercio de Santiago y <i>New York Stock Exchange</i> (NYSE).
<b>Descripción de empresa</b>	Empresa minera no metálica global productora y comercializadora de productos basados en recursos naturales.
<b>Rubros y países</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litio, SPN, Yodo, Potasio y Químicos Industriales.</li> <li>• Chile actúa como productor y comercializador.</li> <li>• Países de origen de subsidiarias relevantes: Bélgica, USA, China, Japón, España, Sudáfrica, México y Ecuador.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.*

La proporción con respecto a los ingresos totales según producto y país en el último año se puede ver en la Cuadro 2 (Anexo) donde se destaca que:

- Mercado de Asia (y otros) es aquel que posee mayor proporción de ingresos, el cual está altamente concentrado en el litio (~28,1%). Luego, en menor medida, es seguido por SPN y yodo (~6,59% y ~5,24%, respectivamente).
- Mercado de USA es aquel que lo sigue en proporción de ingresos, donde se destaca el giro de SPN (~11%) y ya, en menor medida, el yodo (~3,59%).
- Mercado de Europa sigue de cerca al mercado de USA en proporción de ingresos, donde se destacan los giros de SPN y yodo (~6,28% y ~6,06%).
- Mercado Latam presenta una baja ponderación, sin embargo, se destaca en este último año el giro del potasio (~7,49%).
- Mercado local se aboca a la producción y esto se refleja en su baja proporción de ingresos, donde únicamente destaca SPN (~4,77%).

### 3.1.1 Antecedentes del negocio e historia

La compañía fue creada en 1968 como parte de un plan de reorganización de la industria del salitre. Su constitución inicial correspondía a una sociedad mixta tal que un 62,5% pertenecía a la compañía Salitrera Anglo Lautaro S.A y el 37,5% restante a manos de la corporación nacional de fomento (CORFO). De forma que su objetivo inicial se centró en la reapertura de yacimientos salitreros (utilizado como insumo para fertilizante y explosivos) y yodo. Posteriormente, en 1971, CORFO adquiere el 100% de la propiedad de SQM: se nacionaliza la explotación de salitre. Luego, el proceso de privatización se enmarca en el período de dictadura militar, cuya justificación se daba en que correspondía a una empresa que no otorgaba utilidades, sino que pérdidas económicas. De esta forma, gran parte de la materialización de la privatización se realizó entre 1983-1988, período que se comenzó la venta de acciones al público y se registró en la Bolsa de Comercio. También durante dicho período se creó Pampa Calichera (uno de los principales dueños actuales de SQM). A su vez, se destaca en 1986 el inicio de producción de Nitrato de Potasio a través de un nuevo proceso tecnológico diseñado por SQM. Posteriormente, a partir de 1993, empieza a transar a través de ADRs (*American Depositary Receipt*) en la Bolsa de Nueva York con lo que accedió a los mercados internacionales. Finalmente, en 1995, se materializa la entrega de CORFO a SQM sobre el control estratégico de ciertos recursos mineros no metálicos del Salar de Atacama<sup>1</sup> (contrato inicialmente hábil hasta 2030 sujeto a arbitraje), lo cual, sumado a una serie de adquisiciones, convenios y *joint ventures* han permitido el crecimiento y posicionamiento global de la compañía.

Un aspecto relevante concierne a la Política de Desarrollo Sustentable de la compañía, cuya primera versión fue publicada en 2006, ya que permitió dar continuidad a la extracción de recursos en el Salar de Atacama a consecuencia de un robusto plan de seguimiento y temprana alerta ambiental por parte de SQM.

---

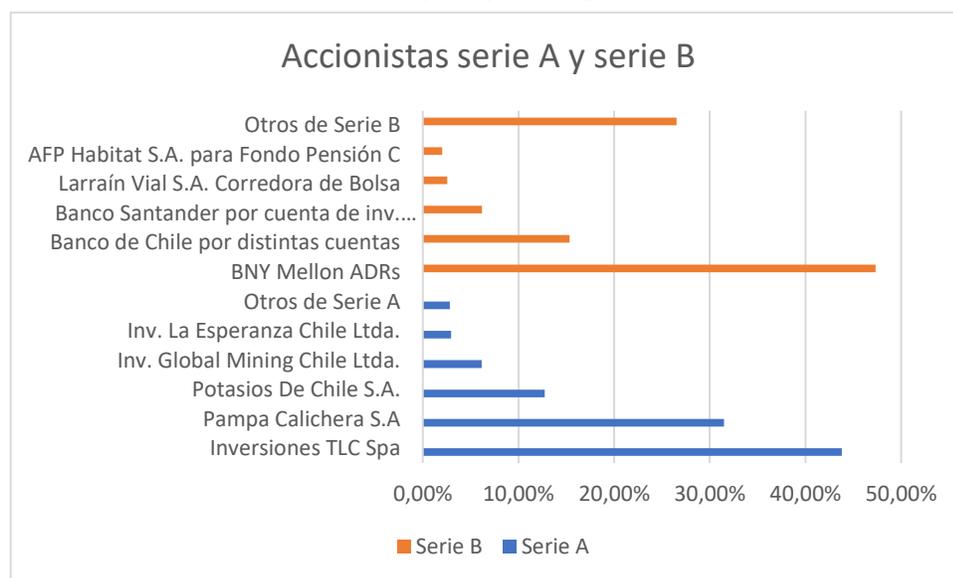
<sup>1</sup> Lo anterior, dado la aprobación ambiental para la operación ambiental en el Salar de Atacama. Así, comienza la producción de Cloruro de Potasio.

### 3.1.2 Principales accionistas

En el mercado financiero existen compañías que estructuran su emisión de acciones en dos tipos de clases distintas, frecuentemente denominadas serie A y serie B. Las variables que las diferencian corresponden al poder de votación y/o el derecho de dividendos, donde las características de las series las define cada empresa en su individualidad.

En el caso de SQM, posee dos tipos de series que se transan en la Bolsa de Comercio: serie A y serie B. Dentro de las similitudes, ambas clases poseen el mismo derecho a dividendos y cada acción equivale a un voto. Sin embargo, en la elección de Directorio, los pertenecientes a serie A eligen a 7 miembros, en cambio, los de serie B eligen sólo a uno<sup>2</sup>. Adicionalmente, serie B no puede superar el 50% de acciones emitidas y en circulación, no obstante, los accionistas que posean un 5% de estas pueden convocar a una reunión extraordinaria del Directorio sin autorización del presidente.

**Gráfico 1: Accionistas principales según clase de acción.**



Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

<sup>2</sup> Además, el director elegido por la serie B puede ser excluido de votar en la elección del presidente al producirse un empate.

- El accionista principal de serie B corresponde a *The Bank Of New York Mellon ADRs* con un 47,34% de la participación (~67,5 millones de valores), seguido por otros inversionistas no especificados en el EE.FF que representan el 26,51%. Finalmente, Banco de Chile a través de distintas cuentas (cuenta de *State Street*, Citi NA New York Clientes y Terceros no Residentes) posee el 15,35% (~22 millones de valores).
- El accionista principal de serie A corresponde a Inversiones TLC Spa con un 43,8% de participación (~62,5 millones de valores), seguido por la Sociedad de Inversiones Pampa Calichera S.A con un 31,5% (~50 millones de valores). Finalmente, en menor medida, está Potasios de Chile S.A con un 12,73% (~18 millones de valores).

Por todo lo anterior, se debe notar que los accionistas serie A poseen control de las decisiones del Directorio de la compañía.

Luego, para ver cómo se estructura lo anterior en el total de acciones de SQM:

**Gráfico 2: Accionistas principales en el consolidado de SQM.**



*Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.*

Si bien BNY Mellon (ADRs) representa la mayor proporción con un 23,67% del total, seguido por Inversiones TLC Spa con un 21,9%. Se debe notar que Inversiones TLC

Spa es una filial 100% propiedad de *Tianqi Lithium Corporation (TLC)*<sup>3</sup>, quien a su vez posee cerca de 5 millones de ADS representativos de la serie B. Por tanto, TLC es el mayor propietario directo e indirecto de SQM con un 23,75%.

### 3.1.3 Filiales

El esquema del Grupo SQM es bastante complejo, ya que actualmente posee vínculos de naturaleza Subsidiaria, Asociada, Negocio Conjunto y también de Otras partes relacionadas con 65 compañías de su mismo o distinto rubro. La mayoría corresponden a empresas subsidiarias (51 empresas), lo que quiere decir que la Sociedad posee una participación mayoritaria directa o indirecta en dichas firmas. Por otro lado, las compañías Asociadas refieren a donde una de las partes posee una influencia significativa sobre los intereses (es decir, SQM S.A. no posee más del 50% de valores), los Negocios Conjuntos son aquellos en que se ejerce control conjunto con otra compañía en pro de los intereses de ambas (i.e, se divide el control y beneficios en partes iguales) y, finalmente, Otras partes relacionadas corresponden principalmente a Sociedades Contractuales Mineras y otros servicios de distintos clientes y proveedores. De esta forma, el monto restante es: 4 compañías Asociadas, 3 Negocios Conjuntos y 7 Otras partes relacionadas.

A su vez, se destaca que 44 de las filiales son extranjeras y las 21 restantes chilenas. Las filiales chilenas se abocan a operar a la explotación y exploración minera, producción de fertilizantes, producción de yodo, extracción de minerales, entre otros. En cambio, las filiales extranjeras se abocan principalmente a operaciones de comercialización, distribución, importación y exportación, y, en menor medida, producción.

El Esquema 1 (Anexo) muestra la compleja interacción de control entre subsidiarias, asociadas, negocios conjuntos y otras partes relacionadas. Sin embargo, podemos destacar las siguientes filiales:

- SQM Salar S.A.: Corresponde a la filial más importante, ya que posee los derechos exclusivos y temporales sobre la explotación de salmueras en el Salar

---

<sup>3</sup> Compañía china de minería y fabricación. Desde el 2018, controla más del 46% de la producción mundial de Litio.

de Atacama<sup>4</sup>. En esta línea, se aboca a la producción de litio y potasio principalmente. Finalmente, posee un patrimonio de MMUS\$ 38 y sus ventas fueron MMUS\$1503 en 2021 (28,26% del total de ventas generado por subsidiarias).

- SQM Industrial S.A.: Corresponde a la filial encargada de las operaciones en las plantas de extracción, y a los beneficios y transferencias de sustancias mineras. Esta posee un patrimonio de MMUS\$ 715 y sus ventas fueron MMUS\$ 896 en 2021 (16,86% del total de ventas generado por subsidiarias).
- SQM Potasio S.A.: Corresponde a la filial encargada de extracción de minerales para fabricación de abonos y productos químicos.
- SQM Nitratos S.A.: Corresponde a la filial encargada de producción y venta de fertilizantes.

Dichas son las subsidiarias claves del negocio de SMQ S.A. y todas son nacionales. Por su parte, en el exterior destacan: SQM Europe N.V. (distribución y venta de SPN y productos industriales en Europa y Mediano-Lejano Oriente), SQM Shanghai Chemicals Co. Ltd. (venta, importación y exportación en China) y SQM North America Corp. (ventas de nitratos, yodo y litio en USA).

### 3.2 Descripción de la industria

SQM pertenece a la industria de la minería no metálica, dentro de la cual es productor y comercializador de distintas industrias: Litio, Fertilizantes *Premium* (en referencia a SPN) Yodo (y derivados), Fertilizantes Potásicos y Químicos Industriales.

---

<sup>4</sup> Su área concedida es de alrededor de 82 mil hectáreas, y se plasma en el Contrato de Arrendamiento que es entre Corfo y SQM Salar. Este implica (i) pagos trimestrales con base a ventas, y contribuciones anuales y de investigación con comunidades aledañas, Gobierno Regional de Antofagasta y municipios, (ii) mantenga derechos de Corfo sobre concesiones de explotación minera y (iii) pagos anuales al gobierno de Chile por motivos de concesión. Además, como se mencionó previamente, el contrato vence el 31 de diciembre 2030. Adicionalmente, SQM Salar S.A. también posee concesiones mineras en áreas vecinas al Salar de Atacama

Desde luego, cada giro de SQM representa un mercado propio con sus respectivas características y competidores individuales.

### 3.2.1 Estado actual

#### Litio

En TTM, la demanda mundial de litio aumentó alrededor de un 55% en el 2021. Una oferta fija y un aumento fuerte de la demanda están empujando los precios a niveles no vistos antes. Según los resultados de SQM 4Q, el precio promedio cobrado por la compañía aumentó en un 174%.

El carbonato de litio se utiliza en aplicaciones de materiales electroquímicos para baterías (vehículos eléctricos, computadores portátiles, tablets, teléfonos celulares y aparatos electrónicos), fritas de superficies cerámicas y metálicas, vidrios resistentes al calor, sustancias químicas de aire acondicionado, productos farmacéuticos y derivados del litio. Por su parte, el hidróxido de litio se utiliza como insumo en el rubro de grasas lubricantes y cátodos de baterías de alta capacidad energética.

#### SPN

En TTM, los fertilizantes *premium* basados en potasio, aumentaron su precio en cerca de un 39%. Existe incertidumbre acerca de su crecimiento a raíz de factores macroeconómicos a la fecha.

Consiste en una industria dispuesta a dar soluciones nutricionales a cultivos para aplicaciones a través de fertirriego, suelo y foliar. Se denomina de Especialidad, ya que los productos poseen ventaja sobre los fertilizantes *commodity*<sup>5</sup>. Los productos de Especialidad provienen de yacimientos de nitratos naturales o salmueras de potasio naturales, lo que otorga micronutrientes beneficiosos a los cultivos. En consecuencia, los productos SPN se vende a un precio *premium* en comparación a fertilizantes *commodity*. Su mercado objetivo corresponde al de los agricultores con cultivos de alta calidad tales como verduras, frutas, cultivos industriales, flores, algodón, entre otros.

---

<sup>5</sup> Entre estos: rápida y efectiva absorción (no requiere nitrificación), mayor solubilidad en agua, pH alcalino (reduciendo acidez del suelo) y bajo contenido de cloruro.

Desde 1990 el mercado de Fertilizantes *Premium* ha crecido a tasas más altas que el *commodity*, lo que se debe a: (i) aplicación de nuevas tecnologías agrícolas (fertirrigación, hidroponía e invernaderos), (ii) incrementos en los costos de terrenos y escasez del agua, obligando a agricultores a mejorar sus rendimientos utilizando menos agua y (iii) incremento de demanda por cultivos de alta calidad.

Los sistemas de micro-irrigación optimizan el uso del agua versus la irrigación normal. Esta aplicación que se realiza mediante riego por goteo y microaspersión necesita nutrientes vegetales totalmente solubles en agua. En dicho contexto, la menor participación de micro-irrigación está presente en Asia, existiendo un alto potencial para la introducción de esta tecnología.

### **Yodo**

En TTM, la demanda mundial de Yodo aumentó un 12% en el 2021. Los precios promedio aumentaron en un 13%. Los usos del Yodo y sus derivados van para aplicaciones médicas, farmacéuticas, para agricultura, construcción y nutrición. El principal uso corresponde a los medios de contraste para rayos x representando cerca de un 23% de la demanda.

### **Potasio**

En TTM, la línea de fertilizantes de potasio aumentó su precio cerca de un 153%.

El cloruro de Potasio corresponde a un fertilizante *commodity* que se aplica principalmente en el maíz, arroz, azúcar, soya y trigo. En cambio, el sulfato de Potasio es un fertilizante de Especialidad que es aplicado principalmente en hortalizas, frutas y cultivos industriales.

### **Químicos Industriales**

Se destacan las sales solares (combinación de nitrato de potasio industrial y nitrato de sodio industrial) utilizadas para el almacenamiento térmico en plantas de generación eléctricas basadas en la energía solar.

### 3.2.2 Regulación y fiscalización

SQM está sujeto a una variada gama de leyes, decretos, reglamentos, normativas y supervisión gubernamentales que incluyen leyes laborales, previsionales, de salud pública, de protección al consumidor, tributarias, medioambientales, de libre competencia y de valores, entre otros. Algunas de las más importantes son:

- **Ley N° 16.319:** La Sociedad tiene una obligación para la Comisión Chilena de Energía Nuclear (“CCHEN”) en relación con la explotación y venta de litio proveniente del Salar de Atacama y que prohíbe que éste sea usado para fines de fusión nuclear. Asimismo, la CCHEN ha impuesto límites acumulados de tonelaje de litio autorizado para ser vendido, dentro de otras condiciones.
- **Ley N° 20.026:** Se introduce un impuesto específico a la renta operacional de la actividad minera realizada en Chile.
- **Ley N° 21.210:** Las sociedades abiertas, como SQM, estarán sujetas al régimen general, por lo que la tasa de impuesto corporativo aumentó a un 27% en 2018.
- **Ley N° 20.393:** Establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de (a) lavado de activos (b) financiamiento del terrorismo y (c) cohecho. Potenciales sanciones para violaciones a esta ley pueden incluir (i) multas, (ii) pérdida de ciertos beneficios fiscales dentro de cierto período, (iii) prohibición temporal o permanente en contra de la organización para ejecución de contratos con entidades gubernamentales y (iv) disolución de la compañía.
- **Ley de Mercado de Valores y Ley N° 18.046 de Sociedades Anónimas:** Estas regulan requerimientos de directores independientes, divulgación de obligaciones al público y la CMF, así como regulaciones relativas al uso de información interna, independencia de los auditores externos y procesos de análisis de transacciones con empresas relacionadas.
- **Normas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente:** Las principales normativas aplicables a estos ámbitos son el Reglamento de Seguridad Minera, el Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo, el Código Sanitario, la ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y la ley de Subcontratación.

- **Normativa Internacional:** SQM está sujeto a las normativas vigentes en cada una de las distintas jurisdicciones en las que opera.

### 3.2.3 Empresas comparables

#### Litio (y derivados)

El mercado del litio puede sub-dividirse en tres: (i) minerales de litio de uso directo, (ii) químicos básicos de litio y (iii) derivados inorgánicos y orgánicos del litio. De las anteriores, SQM únicamente participa de la segunda categoría, produciendo carbonato de litio, hidróxido de litio y cloruro de litio. Las baterías recargables abarcan cerca del 84% de la demanda total de litio, siendo su principal aplicación<sup>6</sup>.

Se estima que, durante 2021, la demanda mundial del litio aumentó en un 55%. En este contexto, SQM alcanzó una participación de mercado cercana al 19%. Lo anterior, en virtud de sus recursos de origen natural en el norte del país. Sin embargo, Australia también es una fuente relevante de origen mineral natural.

La principal competencia en químicos básicos del litio es *Albermale*:

- *Albermale*: Compañía norteamericana que produce carbonato de litio y cloruro de litio en Chile y en Nevada (USA) como también a derivados del litio en otros países. Para el mismo período de SQM, alcanzó una participación de mercado de un 22%.

**Cuadro 3: Ingresos y EBITDA de Albermale**

Productos	Ingresos (\$MUS)	% del total	EBITDA (\$MUS)	% del total
<b>Litio</b>	1.363.284	40,96%	479.538	49,08%
<b>Bromo</b>	1.128.343	33,90%	360.682	36,92%
<b>Catalizadores</b>	761.235	22,87%	106.941	10,95%
<b>Otros</b>	75.095	2,26%	29.858	3,06%
<b>TOTAL</b>	3.327.957		977.019	

Fuente: Elaboración propia a partir de Estado de Resultados al 4Q para Albermale Corporation.

<sup>6</sup> Dentro de estas, las baterías destinadas a automóviles eléctricos representan el 70% de la demanda.

También podría considerarse a *Talison Lithium Pty Ltd.*, ya que corresponde a la mayor productora de mineral de litio, sin embargo, su *core* no corresponde a químicos básicos como SQM. Por otro lado, *Tianqi Lithium Corp. (TLC)* se dedica a producción de químicos básicos:

- TLC: Compañía china dueña del 51% de Talison, ya que produce químicos básicos a partir de mineral concentrado. De hecho, el volumen principal de Talison (~14% de la demanda) es abarcado por *Tianqi* y *Albermale* para producir químicos básicos.

Ya en menor medida, otro competidor corresponde a *Livent Corporation*, quien posee producción de químicos básicos en Argentina que le otorga una participación de mercado cercana al 4%.

## **SPN**

La competencia en el mercado del nitrato de sodio se da con productos sustitutos tales como el nitrato de calcio, nitrato de amonio y nitrato de amonio cálcico. Sin embargo, en términos de ventas, el producto estrella de SQM en este giro es el nitrato potásico<sup>7</sup>, donde el competidor más grande corresponde a *Haifa Chemicals Ltd.*

*Haifa Chemicals Ltd* es una compañía israelí privada considerada pionera en las soluciones SPN. Desde 1998 es controlada por *Trance Resource Inc.* (controlada, a su vez, por el *Trump Group*). Acorde a SQM, sus ventas de nitrato de potasio representaron cerca del 17% de las ventas mundiales en 2021. En cambio, SQM represento alrededor de un 51% de las ventas mundiales de potasio en el sector agrícola para el mismo período.

Una compañía nacional que ha incursionado en la producción de nitrato potasio es ACF Nitratos S.A. abocada a la explotación del caliche. Finalmente, en el extranjero también están *Kemapco* (filial de *Arab Potas*, Jordania) y las compañías chinas *Yuantong* y *Migao* (abocadas principalmente en demanda interna).

---

<sup>7</sup> Notar que el nitrato potásico pertenece al conjunto del *Potash Market*, que incluye muchos compuestos del potasio (sulfato de potasio, nitrato de potasio, carbonato de potasio, etc). En particular, se asume que SQM se enfoca únicamente en el mercado del nitrato de potasio.

### **Yodo (y derivados)**

Los mayores productores de Yodo se encuentran en Chile, Japón y USA. No obstante, también existe producción en Rusia, Turkmenistán, Azerbaiyán, Indonesia y China. Las fuentes de extracción varían acorde al país. En Chile se extrae del material único caliche, en cambio, en la mayoría de los otros países se extrae de salmueras subterráneas, conjuntamente con el gas natural y el petróleo.

Los derivados de yodo producidos por SQM se realizan a través de Ajay-SQM Group (ASG), quien posee presencia en Chile y es uno de los líderes mundiales de producción de yodo orgánicos e inorgánicos. Acorde a SQM, en 2021, compañías chilenas representaron el 58% del total de ventas mundiales, las cuales fueron lideradas por SQM por un 31% (el remanente de 27% es de los productores chilenos *Atacama Chemical S.A*, *ACF Minera S.A*, *Algorta Norte S.A* y *Atacama Minerals*). Para el mismo período, los productores japoneses representan cerca del 27% de las ventas.

La demanda del yodo depende de los niveles de producto de la economía y, en particular, de demanda de sectores tales como el médico, farmacéutico e industrial.

### **Potasio**

El cloruro de potasio corresponde al fertilizante a base de potasio más comúnmente utilizado. Algunos *drivers* del mercado de fertilizantes en general corresponden a la creciente población mundial, demanda más alta por nutrición proteica y menos terrenos cultivables.

El mercado de SQM abarca, principalmente, los compuestos de cloruro de potasio y sulfato de potasio. Estos son extraídos del Salar de Atacama. Aun así, SQM aportó únicamente un 1% del *market share* de las ventas mundiales de cloruro de potasio en 2021. Los principales productores del mercado corresponden a *Nutrien* (~19% de ventas), *Belaruskali* (~18% de ventas), *Uralkali* (~18% de ventas) y *Mosaic* (~13% de ventas).

### **Químicos Industriales**

El nitrato de sodio y nitrato de potasio con fines industriales son utilizados en la producción de vidrio, cerámicas, explosivos, uso termo solar, entre otros. Como

sabemos, un mercado importante para SQM dentro del sector corresponde al de sales solares, donde se ve una tendencia creciente de la aplicación de CSP (“*Concentrated Solar Power*”) en virtud de su almacenamiento económico de electricidad de larga duración. No obstante, al igual que en las grandes plantas de generación de energía, grandes centrales de CSP requieren capital y amplio tiempo de desarrollo. De esta forma, SQM se centra en aplicar sales solares a proyectos de CSP alrededor del mundo.

Acorde a SQM, en 2021, se estima que abarco el 71% y 43% de la demanda mundial de nitrato de sodio industrial y nitrato de potasio industrial, respectivamente<sup>8</sup>. Los competidores se dividen según sea nitrato de sodio industrial o de potasio industrial. Para el primer caso, los principales competidores son BASF AG (compañía alemanada). En cambio, para el segundo grupo, está nuevamente *Haifa Chemical*, *Kemapco* y productores chinos (quienes poseen *market share* 6%, 5%, 4%, respectivamente). Otros competidores se encuentran en China y Europa Oriental, quienes producen estos productos como subproducto de otros procesos de producción.

---

<sup>8</sup> Excluyendo demanda interna de China e India.

## 4 ESTRUCTURA DE CAPITAL

### 4.1 Deuda Financiera

La deuda financiera se aglomera en dos categorías: otros pasivos financieros corrientes y otros pasivos financieros no corrientes. Para ambas categorías, las partidas de préstamos bancarios y obligaciones con el público abarcan cerca del 97% para todos los períodos de análisis<sup>9</sup>. En la Cuadro 4 se muestra el desglose de la deuda financiera corriente y no corriente, donde pasa cada clase se desglosa su porcentaje acorde al instrumento utilizado. Finalmente, se muestra el porcentaje de pasivos financieros corrientes y no corrientes con respecto al total de deuda financiera.

Los derivados son reportados en el desglose de los Estados Financieros, sin embargo, para efectos de la valorización, no son incluidos dentro del total de deuda financiera.

**Cuadro 4: Deuda Financiera y Derivados de SQM S.A. (MUS\$)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Otros pasivos financieros corrientes</b>	220.328	23.585	298.822	68.955	51.305
• <b>Préstamos Bancarios</b>	163.568	300	199	82	85
• <b>Obligaciones con el público</b>	13.494	15.145	280.578	36.781	40.594
<b>Derivados</b>	43.266	8.140	18.045	32.092	10.626
<b>Otros pasivos financieros no corrientes</b>	1.031.507	1.330.382	1.518.926	1.899.513	2.587.732
• <b>Préstamos Bancarios</b>	-	68.870	69.138	69.376	69.613
• <b>Obligaciones con el público</b>	1.031.507	1.249.479	1.403.108	1.816.626	2.44.5219
<b>Derivados</b>	-	12.033	46.680	13.511	72.900
<b>Otros pasivos financieros corrientes (% del total)</b>	17,60%	1,74%	16,44%	3,50%	1,94%
<b>Otros pasivos financieros no corrientes (% del total)</b>	82,40%	98,26%	83,56%	96,50%	98,06%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

<sup>9</sup> Notar que en pasivos financieros no corrientes se mantiene para todos los períodos. En cambio, en el eje corriente, únicamente en los años 2018 y 2020 la deuda financiera por instrumentos de cobertura es relevante (que sería la diferencia entre los % mostrados en Cuadro 4 y el 100%).

La trayectoria de la deuda financiera no corriente ha sido creciente, en cambio, la deuda financiera corriente ha seguido un vaivén de altos y bajos bastante volátiles. Exceptuando el año 2017 en otros pasivos financieros corrientes, para todos los períodos las obligaciones con el público representan la mayoría de deuda financiera.

## 4.2 Patrimonio Económico

**Cuadro 5: Patrimonio Económico SQM S.A.**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Total Acciones</b>	263.196.524	263.196.524	263.196.524	263.196.524	285.638.456
<b>Serie A</b>	142.819.552	142.819.552	142.819.552	142.819.552	142.819.552
<b>Precio (CLP)</b>	31.808,99	24.813,89	18.733,17	24.465,49	48.600,00
<b>Serie B</b>	120.376.972	120.376.972	120.376.972	120.376.972	142.818.904
<b>Precio (CLP)</b>	34.358,54	26.234,49	19.748,82	34.073,30	43.489,00
<b>Tipo de Cambio</b>	616,58	695,69	746,66	710,26	858,59
<b>Patrimonio Bursátil (MUS\$)</b>	14.075.907	9.633.511	6.767.158	10.694.381	15.318.233

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021 e Investing.com.

El patrimonio bursátil se calculó sumando ambos *market cap* de cada serie y, posteriormente, dividiendo por el tipo de cambio al momento de valoración.

Se puede ver que, bursátilmente, el peor año fue el 2019 para la compañía. En cambio, el mejor desempeño se evidenció en el rebote del año 2020, aumentando un 53%. De forma similar, entre 2021-2020, aumentó en un 43% quedando con un patrimonio económico de 15 billones de USD. La volatilidad del precio de la acción se relaciona directamente con las expectativas que se tienen sobre el precio de litio, así post-2019 se evidencia el alza en el precio del *commodity* en el alza del precio de ambas series de acciones.

### 4.3 Valor Económico

**Cuadro 6: Valor Económico SQM S.A. (MUS\$)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Deuda Financiera (B)</b>	1.208.569	1.333.794	1.753.023	1.922.865	2.555.511
<b>Patrimonio Económico (P)</b>	14.075.907	9.633.511	6.767.158	10.694.381	15.318.233
<b>Valor Económico (V)</b>	15.284.476	10.967.305	8.520.181	12.617.246	17.873.744

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021 e Investing.com

De forma similar, se evidencia una baja en el valor económico en el 2019. Luego, el mejor desempeño se evidencia post la caída, aumentando un 48% hacia el 2020. A su vez, en 2021-2020 aumentó en un 42%.

### 4.4 Estructura de Capital

**Cuadro 7: Estructura de Capital de SQM S.A. (%)**

	2017	2018	2019	2020	2021	E.C.H. 17-21	E.C.H. 20-21
<b>B/V</b>	7,91%	12,16%	20,57%	15,24%	14,30%	14,04%	14,77%
<b>P/V</b>	92,09%	87,84%	79,43%	84,76%	85,70%	85,96%	85,23%
<b>B/P</b>	8,59%	13,85%	25,90%	17,98%	16,68%	16,60%	17,33%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021 e Investing.com

La estructura de capital escogida como objetivo fue la histórica entre 2021-2020, ya que refleja la tendencia creciente que viene mostrando el ratio deuda-patrimonio y, a su vez, internaliza la incertidumbre de la reciente pandemia. Por su parte, el 2021 muestra un aumento patrimonial y abarca las iniciativas de emisión de capital (cerca de 22 millones de acciones serie B) y emisión de deuda reciente (cerca de 700 millones de USD).

En consecuencia, la estructura de capital objetivo escogida corresponde al 17,33% versus el 16,68% del año 2021. Lo anterior, ya que la compañía no evidencia necesidades de financiamiento ni ha anunciado cambios significativos en relación al patrimonio para el 2022. Notar que, de todas formas, el promedio histórico corresponde a 16,6%, lo cual no difiere significativamente de la estructura escogida

## 5 COSTO DE CAPITAL

### 5.1 Estimación de Beta Patrimonial

El beta patrimonial se obtuvo a través del modelo de mercado, donde se realizó una regresión entre los retornos semanales del *benchmark de mercado* (IGPA) y los de la compañía. El período considerado fue entre el 26 de diciembre del 2021 y el 13 de enero del 2019.

El retorno promedio de IGPA para el período fue de -0,09%, en cambio, SQM evidenció retornos positivos: 0,54% para SQM-A y 0,55% para SQM-B.

Para efectos del análisis, se tomó como variable dependiente a los retornos semanales de SQM-B. Se decide obtener el beta de la serie B, ya que cuyos dueños no tienen fines de ser controladores de la compañía, sino que únicamente incentivos relacionados al riesgo/retornos del activo. Se obtuvieron los resultados que se muestran en el Cuadro 8.

**Cuadro 8: Cálculo Beta Patrimonial**

	Diciembre 2021
<b>Beta patrimonial de la acción</b>	1,29
<b>Beta Ajustado (Bloomberg)</b>	1,19
<b>P-value</b>	0,00%
<b>Nº de Observaciones</b>	154
<b>R cuadrado</b>	50,99%
<b>Presencia Bursátil</b>	100%

*Fuente: Elaboración propia a partir de Investing.com*

### 5.2 Costo de la Deuda

Como se evidenció en la sección de deuda financiera, dentro del financiamiento con deuda, SQM emite primordialmente instrumentos de largo plazo (no corrientes). En esta línea, se escogió el bono más recientemente emitido que cumpliera con: un alto número de años al vencimiento y un alto monto nominal. Este corresponde al bono serie única 7° emisión, emitido el 10 de septiembre de 2021 por un monto de MMUS\$ 700 a 30 años

plazo. A su vez, es un bono *senior* no garantizado que cuya YTM al 31 de diciembre 2021 es de 4,44%<sup>10</sup>. A su vez, los flujos también están en \$US.

En consecuencia,  $K_b = 4,44\%$ .

### 5.3 Beta de la Deuda

Notar que para efectos de obtener el beta de la deuda necesitamos una estimación de la tasa libre de riesgo y el premio del mercado.

La tasa libre de riesgo fue obtenida de T-Bond de USA a 10 años, ya que los flujos de SQM están en USD. Se estimó la  $r_f$  en dólares para Chile como una tasa sintética en que se suma la tasa del T-Bond 10 years y el premio por riesgo país de Chile equivalente al CDS con vencimiento a 10 años (0,70%). En suma, a la fecha de valorización  $R_f = 1,51\% + 0,7\% = 2,21\%$ .

Por su parte, el premio por riesgo de mercado para Chile se utiliza un promedio simple entre tres metodologías: Damoraran, modelo de *spread* soberano (*Goldman Sachs*) y clasificación de riesgo país<sup>11</sup>. En suma, el valor considerado a la fecha de valorización es de  $PRM = 6,45\%$ .

Así, podemos obtener el beta de la deuda:

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

$$4,44\% = 2,21\% + \beta_b * 6,45\%$$

$$\beta_b = 0,35$$

### 5.4 Beta Patrimonial Sin Deuda

Corresponde al desapalancamiento del beta patrimonial obtenido a través del CAPM de retornos semanales de SQM-B y el *benchmark*. Para lo anterior, se utilizará la metodología Rubinstein, donde necesitamos una tasa de impuestos corporativos que se

<sup>10</sup> Notar que, a dicho período, el instrumento se transa con descuento, ya que su tasa cupón es menor (3,5%).

<sup>11</sup> Método y valor estimado por el profesor Maquieira.

fijará a 27% y el ratio B/P del período que corresponde a 20,83%. Incorporando esto, el beta no apalancado es:

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

$$1,29 = \beta_P^{s/d} * [1 + (1 - 27\%) * 20,19\%] - (0,35) * (1 - 27\%) * 20,19\%$$

$$\beta_P^{s/d} = 1,17$$

### 5.5 Beta Patrimonial Con Deuda

Finalmente, el beta patrimonial considerado será aquel obtenido según la estructura de capital objetivo. En esta línea, se usará un ratio B/P de 17,82% tal como se evidencia en la Cuadro 7. Por ende, el beta apalancado es:

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

$$\beta_P^{c/d} = 1,17 * [1 + (1 - 27\%) * 17,33\%] - (0,35) * (1 - 27\%) * 17,33\%$$

$$\beta_P^{s/d} = 1,27$$

### 5.6 Costo Patrimonial

El costo patrimonial se obtiene a través de la ecuación CAPM, utilizando los datos mencionados para la tasa libre de riesgo y el premio de mercado, y el recientemente calculado beta patrimonial con deuda (que incorpora la estructura de capital objetivo). Así, se tiene que:

$$K_p = R_f + \beta_P^{c/d} * PRM$$

$$K_p = 2,21\% + 1,27 * 6,45\%$$

$$K_p = 10,42\%$$

## 5.7 Costo de Capital

Finalmente, se considera la proporción de deuda financiera con respecto al valor económico y la proporción de patrimonio económico con respecto al valor económico para el período objetivo. Esto corresponde a un ratio B/V de 14,77% y un ratio de P/V de 85,23%. Es decir, se estima que la compañía mantendrá una alta proporción de patrimonio en relación a la deuda, en ratios objetivos acorde a lo evidenciado en los últimos 2 años. Así, el WACC:

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

$$K_0 = 10,42\% \cdot 85,23\% + 4,44\% \cdot (1 - 27\%) \cdot 14,77\%$$

$$\mathbf{K_0 = 9,36\%}$$

Por ende, el costo de capital ponderado es de 9,36% y será la tasa usada para la valorización de la compañía<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Notar que de haber considerado los derivados se habría obtenido un costo de capital de 9,33%.

## 6 ANÁLISIS DEL NEGOCIO

### 6.1 Análisis de Crecimiento de SQM-B

Los ingresos de la compañía se dividen acorde a sus seis líneas de negocios: Fertilizantes Premium, Yodo (y derivados), Litio (y derivados), Potasio, Químicos Industriales y Otros.

Los negocios que otorgan mayores ingresos promedio corresponden a los fertilizantes premium y al litio: US\$ 763 millones y US\$ 640 millones, respectivamente. Sin embargo, el litio evidencia mayor volatilidad entre períodos, llegando a un máximo 144,18% para el intervalo 2021-2020. Lo anterior, se relaciona con el boom de la industria de automóviles eléctricos, cuyo insumo principal para sus baterías corresponde a químicos básicos de litio. Por su parte, Los negocios del yodo y potasio presentan ingresos promedio similares: US\$ 344 millones y US\$ 297 millones, respectivamente. Sin embargo, aunque en menor medida que el litio, el potasio también es volátil, evidenciando el segundo máximo entre períodos: 99,05% para el intervalo 2021-2020.

**Cuadro 9: Ingresos históricos por segmento (MUS\$ y Var%)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Fertilizantes Premium</b>	697.251	781.750	723.920	701.688	908.815
		12,12%	-7,40%	-3,07%	29,52%
<b>Yodo</b>	252.123	324.972	371.020	334.657	437.931
		28,89%	14,17%	-9,80%	30,86%
<b>Litio</b>	644.573	734.801	505.714	383.373	936.121
		14,00%	-31,18%	-24,19%	144,18%
<b>Potasio</b>	379.326	267.474	212.151	209.294	416.592
		-29,49%	-20,68%	-1,35%	99,05%
<b>Químicos Industriales</b>	135.578	108.268	94.875	160.608	132.011
		-20,14%	-12,37%	69,28%	-17,81%
<b>Otros</b>	48.472	48.538	35.975	27.571	30.845
		0,14%	-25,88%	-23,36%	11,87%
<b>Total</b>	2.157.323	2.265.803	1.943.655	1.817.191	2.862.315
		5,03%	-14,22%	-6,51%	57,51%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

Se puede inferir que los giros del litio y potasio son bastante cíclicos, ya que su volatilidad coincide en un período de recuperación global del shock COVID-19 a raíz de un relajamiento de las medidas sanitarias que impedían las normales operaciones. El caso contrario

ocurrió con químicos industriales, quien fue el único sector que aumentó considerablemente en el período más tenso de la pandemia, con un 69,28% para el período 2020-2019.

De esta forma, se confirma que el negocio con mejor desempeño riesgo-retorno en los ingresos corresponde a fertilizantes premium. En magnitudes representa 2,2 veces más ingresos que el yodo, 2.6 veces más ingresos que el potasio y 6.04 veces más ingresos que químicos industriales.

Ahora bien, a nivel geográfico, las operaciones de SQM-B se dividen en cinco regiones de interés: Chile, América Latina y Caribe, Europa, Norteamérica, y, Asia y otros. Esta última es la que otorga el mayor ingreso promedio: US\$ 903 millones. Representa el doble que los mercados de Norteamérica y Europa que poseen ingresos promedios de \$US 470 millones y \$US 437 millones, respectivamente. Y, aproximadamente, cuadruplica el desempeño promedio de América Latina y quintuplica el de Chile.

**Cuadro 10: Ingresos históricos por región (MUS\$ y Var%)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Chile</b>	161.564	189.349	211.857	153.745	219.648
		17,20%	11,89%	-27,43%	42,87%
<b>América Latina y caribe</b>	232.145	180.191	161.928	159.990	326.287
		-22,38%	-10,14%	-1,20%	103,94%
<b>Europa</b>	449.053	479.664	393.764	380.125	482.765
		6,82%	-17,91%	-3,46%	27,00%
<b>Norteamérica</b>	441.854	471.515	451.272	427.570	558.002
		6,71%	-4,29%	-5,25%	30,51%
<b>Asia y otros</b>	872.707	945.084	724.834	695.761	1.275.613
		8,29%	-23,30%	-4,01%	83,34%
<b>Total</b>	2.157.323	2.265.803	1.943.655	1.817.191	2.862.315
		5,03%	-14,22%	-6,51%	57,51%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

## 6.2 Análisis de los Costos y Gastos Operacionales de SQM

Los costos operacionales considerados relevantes corresponden a: Costos de Venta, Gastos de Administración, Otros Gastos y Depreciación y Amortización.

**Cuadro 11: Costos operacionales (en en MUS\$ y % del total)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Costos Operacionales</b>	(1.549.593)	(1.640.664)	(1.526.778)	(1.540.950)	(1.951.706)
	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Costo de Ventas</b>	74,50%	77,20%	77,61%	73,54%	79,97%
<b>Depreciación y Amortización</b>	15,52%	13,35%	13,19%	13,23%	10,98%
<b>Gastos de Administración</b>	6,53%	7,20%	7,51%	6,77%	5,95%
<b>Otros gastos, por función</b>	3,45%	2,25%	1,69%	6,46%	3,11%

*Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.*

Los costos operacionales promedian alrededor de US\$ 1.642 millones. Dentro de éstos, la mayor participación la poseen los costos de ventas con un 76,56%. Luego, están los ajustes realizados por depreciación y amortización con un 13,25%, gastos de administración con un 6,79% y, finalmente, otros gastos con un 3,39%.

### Costos de Venta

Los costos de venta promedio corresponden a US\$ 1.474 millones y, en general, representan alrededor de un 64,66% de los ingresos totales.

Luego, el desglose de los costos de venta puede verse en la Cuadro 12 (Anexo). Dentro del desglose, los costos relevantes son: materias primas y consumibles usados (~18,92%), compras a terceros (~16,1%), gastos por depreciación (~13,85%), gastos en beneficios de trabajadores (~12,86%), derechos Corfo y otros acuerdos (~9,12%), contratistas (~8,32%) y costos de exportación (~6,18%). Estos representan alrededor del 85,35% de los costos de ventas. Luego, vendrían otros costos menores tales como transporte de operación, costo de flete, arriendos de operación, etcétera.

### **Gastos de Administración**

Los gastos de administración promedio corresponden a US\$ 112 millones y, en general, representan alrededor del 4,69% de los ingresos totales. Entre períodos se han mantenido estables y no se evidencian variaciones drásticas.

Luego, el desglose de los gastos de administración puede verse en la Cuadro 13 (Anexo 2). Dentro del desglose, la partida con mayor relevancia son los gastos por beneficio a los trabajadores que pondera un 51,83%. Luego, lo siguen los servicios a consultores y asesores (~12,89%), otros gastos (~10,61%), gastos de oficina (~5,92%) y contratistas (~4,56%). Así, se representaría el 85,8% de los gastos de administración. Luego, otros gastos menores, corresponderían a gastos de representación, arriendo de edificios e instalaciones, gastos en publicidad y marketing, etcétera.

### **Otros gastos (por función)**

La partida de otros gastos (por función) promedia un monto cercano a US\$ 55 millones y, en general, representa alrededor de un 2,48% de los ingresos totales. Entre períodos es bastante volátil, alcanzando un máximo de variación de un 283,2% entre el período 2020-2019. Previo a esto, la tendencia para los otros períodos era hacia una disminución, con un promedio de variación de un -30,35%.

Luego, el desglose de los otros gastos (por función) puede verse en la Cuadro 14 (Anexo 3).

Dentro del desglose, la partida con mayor relevancia corresponde a los gastos judiciales con alrededor de un 52,73%. Luego, lo siguen las aportaciones y donaciones (~13,21%), gastos en plan de inversiones (~9,28%), pérdidas por deterioro de valor (8,64%) y gastos de exploración (~8,49%). En conjunto, estos representan el 92,36%. Luego, están presentes otros gastos menores como el IVA e impuestos no recuperables, multas pagadas, etcétera.

### **Depreciación y Amortización**

En promedio, el ajuste por depreciación y amortización alcanza un monto de US\$ 216 millones, donde se evidencia la predominancia de la depreciación de los activos fijos

operativos: representan un 93,56% del ajuste. Luego, vendrían la depreciación por activos libre de uso (4,05%<sup>13</sup>) y los gastos por amortización (~3,97%).

Ahora bien, SQM también reporta su ajuste de depreciación y amortización por línea de negocios. En promedio, la mayor concentración se encuentra en los fertilizantes commodity con un 30,93%. Luego, están el potasio con un 22,1%, litio con un 21,39% y el yodo con un 19,67%. Finalmente, la menor proporción del ajuste se la lleva químicos industriales con un 5,45% y otros con un 0,46%.

**Cuadro 16: Depreciación y amortización por segmento (en MUS\$ y % del total)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Depreciación y Amortización</b>	(240.526)	(219.091)	(201.351)	(203.912)	(214.239)
	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Fertilizantes commodity</b>	30,64%	35,80%	33,62%	27,14%	27,45%
<b>Yodo (y derivados)</b>	18,40%	19,22%	21,52%	19,95%	19,24%
<b>Litio (y derivados)</b>	7,50%	19,15%	22,47%	27,51%	30,35%
<b>Potasio</b>	36,64%	21,71%	18,72%	16,95%	16,47%
<b>Químicos Industriales</b>	6,67%	3,83%	3,40%	6,93%	6,41%
<b>Otros</b>	0,15%	0,29%	0,26%	1,52%	0,08%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

### 6.3 Costos y Gastos Operacionales (% de Ventas)

**Cuadro 17: Costos y Gastos Operacionales (% de Ventas)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Costo de Venta</b>	53,51%	55,90%	60,96%	62,36%	54,53%
<b>Gastos de Administración</b>	4,69%	5,21%	5,90%	5,74%	4,05%
<b>Otros Gastos</b>	2,48%	1,63%	1,33%	5,47%	2,12%
<b>Depreciación y Amortización</b>	11,15%	9,67%	10,36%	11,22%	7,48%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

<sup>13</sup> Considerar que la depreciación por activos libres de uso se reporta desde los EE.FF 2019 en adelante.

## 6.4 Análisis del Resultado No Operacional de SQM

En el consolidado, las cuentas no operacionales corresponden a: ingresos financieros, costos financieros, participación en ganancias (pérdidas) de asociados y negocios conjuntos y diferencias de tipo de cambio.

**Cuadro 18: Resultado no operacional histórico (MUS\$ y Var%)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Resultado no operacional</b>	(23.472)	(45.520)	(43.033)	(63.967)	(86.067)
		93,93%	-5,46%	48,65%	34,55%
<b>Ingresos financieros</b>	13.499	22.533	26.289	13.715	4.668
		66,92%	16,67%	-47,83%	-65,96%
<b>Costos financieros</b>	(50.124)	(57.807)	(76.939)	(82.199)	(84.626)
		15,33%	33,10%	6,84%	2,95%
<b>Participación de Ganancias de Asociados y Negocios Conjuntos</b>	14.452	6.351	9.786	8.940	11.132
		-56,05%	54,09%	-8,65%	24,52%
<b>Diferencias de Cambio</b>	(1.299)	(16.597)	(2.169)	(4.423)	(17.241)
		1177,68%	-86,93%	103,92%	289,80%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

**Cuadro 19: Resultado no operacional (MUS\$ y % del total)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Resultado no operacional</b>	(23.472)	(45.520)	(43.033)	(63.967)	(86.067)
	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Ingresos financieros</b>	-57,51%	-49,50%	-61,09%	-21,44%	-5,42%
<b>Costos financieros</b>	213,55%	126,99%	178,79%	128,50%	98,33%
<b>Participación de Ganancias de Asociados y Negocios Conjuntos</b>	-61,57%	-13,95%	-22,74%	-13,98%	-12,93%
<b>Diferencias de Cambio</b>	5,53%	36,46%	5,04%	6,91%	20,03%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

Podemos ver que los resultados no operacionales son para todos los períodos negativos y van aumentando de forma acelerada entre períodos (excepto en 2019-2018): posee una variación promedio de 42,92%. Lo anterior, se debe primordialmente a los costos financieros son altos y estables: representan de 3 hasta 6 veces los ingresos financieros dependiendo del período. Incluso durante el período 2021-2020, donde los ingresos

financieros caen un 65,96%, los costos financieros llegan a ser 18 veces los ingresos financieros. Si bien se evidencia volatilidad de los ingresos financieros, desde el 2019 vienen mostrando una tendencia a la baja.

En menor magnitud, se puede ver una influencia que las participaciones con asociadas y negocios conjuntos obtienen ganancias para todos los períodos, ya que son positivas. En cambio, las diferencias de tipo de cambio no favorecen el resultado no operacional, ya que en todos los períodos se obtienen pérdidas y, además, es una partida altamente volátil.

## 6.5 Análisis de Márgenes de SQM

Las magnitudes promedio para los ingresos corresponden a: US\$ 2.209 millones de ingresos totales, US\$ 735 millones de ganancia bruta, US\$ 590 millones de ganancia operacional, US\$ 824 millones de EBITDA y US\$ 382 millones de utilidades netas.

**Cuadro 20: Márgenes de SQM (%)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Ingresos</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Margen Bruto</b>	35,34%	34,43%	28,81%	26,57%	38,08%
<b>Margen Operacional</b>	28,65%	29,42%	22,31%	16,65%	32,40%
<b>Margen EBITDA</b>	41,03%	39,83%	34,46%	28,87%	39,83%
<b>Margen Utilidad Neta</b>	19,86%	19,51%	14,44%	9,26%	20,69%

*Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.*

Se observa que durante el período 2018-2017 la compañía obtenía aumentos conservadores en sus márgenes. Sin embargo, durante el intervalo 2019-2018 se evidenció la más alta caída en los ingresos totales de un 14,22%, lo que repercutió en una disminución en los márgenes del estado de resultados. Posteriormente, durante el período más tenso de la pandemia COVID-19, se volvió a evidenciar una caída a nivel de ingresos, aunque de menor magnitud: 6,51%. En este mismo período 2020-2019, se evidenció la más alta caída desde el margen bruto al margen operacional, que involucraron gastos operativos del alrededor de US\$ 180 millones. En consecuencia, entre los años 2020-2018 se obtuvieron disminuciones en las utilidades netas.

No obstante, el boom provino para el período 2021-2020, que coincide con la reactivación económica a nivel global de la pandemia. Se obtuvieron aumentos de los ingresos totales por montos de 57,51%, el margen operacional aumentó un 206,54% y las utilidades netas un 251,75%.

En promedio, la dinámica muestra que los ingresos son cerca de 3 veces el margen bruto, aproximadamente 4 veces el margen operacional y 6 veces la utilidad neta.

## 6.6 Análisis de los Activos de SQM

### 6.6.1 Activos Operacionales y No Operacionales

Cuadro 21: Activos operacional y no operacionales (MUS\$)

Activos corrientes totales	2021	Operacional	No operacional
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.515.051		X
Otros activos financieros corrientes	919.049		X
Otros activos no financieros corrientes	69.870		X
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	654.073	X	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes	86.152		X
Inventarios corrientes	1.183.776	X	
Activos por impuestos corrientes	157.542		X
Activos no corrientes mantenidos para venta	582		X
<b>Activos no corrientes totales</b>			
Otros activos financieros no corrientes	9.268		X
Otros activos no financieros no corrientes	33.487	X	
Cuentas por cobrar no corrientes	6.172	X	
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	39.824		X
Activos intangibles distintos de la plusvalía	179.658	X	
Plusvalía	34.596		X
Propiedades, plantas y equipos	2.012.225	X	
Activos por derechos de uso	52.608	X	
Activos por impuestos no corrientes	90.364	X	
<b>Total Activos</b>	<b>7.044.297</b>		

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.

Los activos no operacionales considerados son: efectivo y equivalentes de efectivo, otros activos financieros corrientes, otros activos no financieros corrientes, cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes, activos por impuestos corrientes y activos no corrientes mantenidos para la venta. Acorde al ejercicio de diciembre 2021, la descripción de estos:

- Efectivos y equivalentes de efectivo: Involucra alrededor de US\$ 1.515 millones. Dentro de su desglose, en efectivo el único relevante corresponde a saldos en bancos (~US\$ 662 millones), en cambio, en equivalente de efectivo el principal corresponde a inversiones de corto plazo a tasa fija en el mercado de USA<sup>14</sup> (~US\$ 615 millones) seguido por depósitos a corto plazo<sup>15</sup> (~US\$ 238 millones). En consecuencia, no corresponden a activos utilizados para la operación, sino que únicamente son los excesos de caja posteriormente depositados en bancos.

Destacar que para el ejercicio 2021 se evidencia un exceso de efectivo y equivalentes de efectivo: antes del 2021, el promedio era US\$ 571 millones. Es decir, el desempeño 2021 corresponde a 2,65 veces el pasado.

- Otros activos financieros corrientes: Involucra alrededor de US\$ 919 millones. Dentro de su desglose destacan los activos financieros a costo amortizado (~US\$ 905 millones) que corresponden a depósitos a plazo con vencimientos entre 90-360 días. El monto residual corresponde a instrumentos financieros derivados (principalmente *swaps* de inversión). En consecuencia, no corresponde a activos utilizados en el negocio *core*, sino que a inversiones de corto plazo a fin de mantener liquidez y cobertura de moneda.

---

<sup>14</sup> En general, corresponden a posiciones en fondos mutuos altamente líquidos con clasificación AAA. Principalmente en *JP Morgan US dollar Liquidity Fund Institutional* y *Legg Mason – Western Asset Institutional Cash Reserves*.

<sup>15</sup> En general, instrumentos de plazo fijo con moneda en dólar. Ejemplos de receptores son: Banco BCI, Scotiabank Sud Americano, etcétera. Se destaca que alrededor de US\$200 millones están en “Otros bancos” para el ejercicio 2021.

Nuevamente se evidencia un exceso para el ejercicio 2021: antes del 2021, el promedio era US\$ 383 millones. Es decir, el desempeño 2021 es 2,4 veces el pasado.

- Otros activos no financieros corrientes: Involucra cerca de US\$ 70 millones. Dentro de su desglose están principalmente impuestos al valor agregado a nivel local y extranjero (~US\$ 41 millones), y, seguros anticipados (~US\$ 20 millones). En consecuencia, no corresponde a activos usados en el negocio principal, sino que únicamente es un tratamiento contable a impuestos que la compañía puede recuperar en el futuro.
- Cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes: Involucra alrededor de US\$ 86 millones. Dentro de su desglose la principal cuenta por cobrar es con SQM Vitas Brasil Agroindustria (~US\$ 55 millones) y SQM Vitas Perú S.A.C (~US\$ 15 millones). En consecuencia, no corresponde a activos usados en el negocio *core*, sino a cuentas por cobrar entre filiales con la matriz.
- Activos por impuestos corrientes: Involucra alrededor de US\$ 157 millones. Dentro de su desglose están principalmente impuestos en procesos de recuperación (~US\$ 129 millones). En consecuencia, no representa activos operacionales, sino que corresponden a impuestos diferidos que la compañía estima recuperar, ya sea por compensación futura de pérdidas o créditos fiscales no utilizados.
- Activos no corrientes mantenidos para la venta: Involucran cerca de US\$ 0,6 millones. Corresponden a las PPE para los cuales se ha comprometido la venta o se han iniciado gestiones para esta tal que se concrete en máximo 12 meses. En consecuencia, corresponden a activos que fueron dejados al margen de la operación.

Por otro lado, los pasivos no operacionales considerados son otros pasivos financieros corrientes, pasivos por arrendamiento corrientes, cuentas por pagar a entidades relacionadas corrientes, pasivos por impuestos corrientes y otros pasivos no financieros corrientes. Acorde al ejercicio 2021, la descripción de estos:

- Otros pasivos financieros corrientes: Involucra alrededor de US\$ 51 millones. Dentro de su desglose corresponden principalmente a obligaciones con el público (~US\$ 41 millones) e instrumentos financieros derivados principalmente de cobertura (~US\$ 9 millones). Las obligaciones con el público están compuestas por pagarés y bonos que devengan interés corriente. Dentro de estos, la mayor amortización durante el ejercicio corresponde al bono serie H (~US\$ 16 millones) el cual fue emitido en 2009 por un monto de US\$ 139 millones a 21 años con tasa anual.

En general, se observa un desempeño bastante volátil, destacándose los máximos del año 2019 que involucró cerca de US\$ 299 millones y el del 2017 que involucró cerca de US\$ 220 millones.

- Pasivos por arrendamiento corrientes: Se consideró como partida independiente a partir de los EEFF 2020 y ha involucrado alrededor de US\$ 7,7 millones. Corresponden a pasivos de distintas filiales de SQM con, principalmente acreedores, de la construcción, inmobiliaria y logística. No considera los pasivos por arrendamiento variables que no dependen de un índice o tasa (estos se consideran como gasto cuando ocurre el evento)
- Cuentas por pagar a entidades relacionadas corrientes: No involucró montos para el ejercicio 2021 y, en general, promedia valores insignificantes (~0,4 US\$ millones).

- Otros pasivos no financieros corrientes: Involucra alrededor de US\$ 142 millones. Dentro de su desglose están las provisiones dividendos (~US\$ 34 millones), IVA por pagar (~US\$ 21,5 millones), provisión vacaciones (~US\$ 23 millones), etcétera. En general, el desempeño 2021 es coherente con lo evidenciado en el histórico, a excepción del período 2020 que estuvo influenciado por la pandemia.

Ahora bien, dentro del componente operativo, en activos se tienen: cuentas por cobrar e inventarios corrientes. Por otro lado, en los pasivos se tienen: cuentas por pagar y otras provisiones corrientes. Esta última:

- Otras provisiones corrientes: Involucra cerca de US\$ 317 millones. Dentro de su desglose están las obligaciones de pago de renta bajo el Contrato de Arrendamiento con Corfo, provisiones por impuestos adicionales relacionados a préstamos extranjeros, bonos termino de convenio, dieta directores y provisiones varias. La partida principal corresponde a los pagos bajo contrato de arrendamiento de Corfo (~ US\$ 261 millones), ya que SQM Salar posee derechos exclusivos de explotar en alrededor de 82 mil hectáreas los recursos naturales en el Salar de Atacama (que cubren alrededor de 140 mil hectáreas). El Contrato de Arrendamiento se celebró en 1993 y expira a fines de 2030. Si bien Corfo no puede enmendar unilateralmente el Contrato ni los derechos ser transferidos, han existido procesos de arbitraje, destacándose el ocurrido en 2018, que incluyeron modificaciones relevantes: aumento en los pagos de arrendamiento (principalmente los asociados a carbonato de litio, hidróxido de litio y cloruro de potasio), compromiso de esfuerzos de investigación y desarrollo (US\$ ~10,8-18,9 millones), compromiso con comunidades aledañas a la cuenca del Salar (US\$ ~10-15 millones) y aportar anualmente un porcentaje de las ventas de SQM Salar hacia el desarrollo regional (~1,7% de ventas). Su desempeño 2021 fue cerca del triple del desempeño histórico promedio (~US\$ 96 millones).

## 6.6.2 Capital de Trabajo Operativo Neto

Cuadro 21: Activos y pasivos operacionales, CTON y RCTON (MUS\$ y %)

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Ingresos</b>	<b>2.157.323</b>	<b>2.265.803</b>	<b>1.943.655</b>	<b>1.817.191</b>	<b>2.862.315</b>
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	446.875	466.619	399.142	365.206	654.073
Inventarios corrientes	902.074	913.674	983.338	1.093.028	1.183.776
<b>Activos corrientes operacionales</b>	<b>1.348.949</b>	<b>1.380.293</b>	<b>1.382.480</b>	<b>1.458.234</b>	<b>1.837.849</b>
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar corrientes	196.280	163.751	205.790	203.933	279.650
Otras provisiones corrientes	63.445	106.197	110.565	104.166	317.666
Provisiones por beneficios a los trabajadores corrientes	22.421	20.085	16.387	9.096	26.775
<b>Pasivos corrientes operacionales</b>	<b>282.146</b>	<b>290.033</b>	<b>332.742</b>	<b>317.195</b>	<b>624.091</b>
<b>CTON</b>	<b>1.066.803</b>	<b>1.090.260</b>	<b>1.049.738</b>	<b>1.141.039</b>	<b>1.213.758</b>
<b>RCTON</b>	<b>49,45%</b>	<b>48,12%</b>	<b>54,01%</b>	<b>62,79%</b>	<b>42,40%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021

Para calcular el Capital de Trabajo Neto (CTON), se utilizó la siguiente identidad contable:

$$CTON = \text{Activos Operacionales Corrientes} - \text{Pasivos Operacionales Corrientes}$$

Mientras, que para el cálculo del Ratio de Capital de Trabajo Neto (RCTON), se define el ratio como:

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

De esta forma, se obtuvo un CTON promedio de US\$ 1.112 millones y un RCTON promedio correspondiente al 51,35%.

### 6.6.3 Inversiones

A continuación, se estiman las inversiones como la diferencia entre PPE y Activos Intangibles para el período t+1, con respecto a lo tenido en t. Más adelante, en la proyección de inversiones, se consideran los gastos de capital dados en Memorias Anuales.

El total de inversiones promedio para el período 2021-2018 corresponde a US\$ 162 millones entre compras de PPE y Activos Intangibles distintos a Plusvalía.

**Cuadro 22: Flujos de Inversiones (MUS\$ y %)**

	2018	2019	2020	2021
<b>Compras de Propiedad, Planta y Equipo</b>	25.469	152.247	130.249	274.906
<b>Compras Activos Intangibles</b>	75.563	-992	-9.951	1.251
<b>Total Inversiones</b>	101.032	151.255	120.298	276.157
<b>Ingresos Operacionales</b>	666.558	433.655	302.505	927.288
<b>% Inversiones sobre Ingresos Operacionales</b>	<b>15,16%</b>	<b>34,88%</b>	<b>39,77%</b>	<b>29,78%</b>
<b>Depreciación y Amortización</b>	-219.091	-201.351	-203.912	-214.239
<b>% Inversiones sobre Depreciación y Amortización</b>	<b>46,11%</b>	<b>75,12%</b>	<b>59,00%</b>	<b>128,90%</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021.*

El porcentaje promedio de inversiones sobre los ingresos operacionales es de 29,9%. A su vez, el porcentaje promedio de inversiones sobre depreciación y amortización es 77,28%. Lo anterior, evidencia que: la compañía invierte 1/3 de sus ingresos operacionales y la inversión está bajo los montos de depreciación y amortización del período, excepto para el último período donde la supera en un 28,9%.

Como se especificará más adelante, las inversiones de la Cuadro 22 corresponden a nuevas inversiones.

## **7 PROYECCIÓN DE ESTADO DE RESULTADOS**

A fin de proyectar el estado de resultados, se considerará la información histórica y pronósticos de analistas por industria, ya que el portafolio de productos de SQM es diversificado. Sin embargo, la información disponible por industria aplica para los ingresos totales, costos de ventas, y, depreciación y amortización. En consecuencia, los gastos operativos restantes y los resultados no operativos se proyectarán en base al consolidado de SQM.

### **7.1 Ingresos y costos operacionales proyectados**

#### **7.1.1 Litio y derivados**

Durante el período 2016-2021, el volumen de ventas promedió alrededor de 61.120 toneladas métricas (Mt) acorde a las Memorias Anuales. Si bien entre 2020-2016 el rango varía entre 64.600 Mt – 45.100 Mt, durante el período 2021-2020 se evidenció un boom de demanda: volumen de ventas récord por 101.100 Mt. Por otro lado, los precios de venta promedio difieren significativamente según el período. De hecho, en TTM, el 4Q2021 el precio de venta trimestral promedio era US\$14.600 Mt versus los US\$ 5.300 Mt del 4Q2020: una variación de un 175,47%. A nivel agregado, también se evidencian diferencias considerables en precios promedios anuales entre períodos tal como se evidencia en la Cuadro 23.

**Cuadro 23: Volumen y precios históricos del Litio (en nivel y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	49.700	45.100	45.100	64.600	101.100
Var%		-9,26%	0,00%	43,24%	56,50%
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	12.969	16.293	11.213	5.935	9.259
Var%		25,63%	-31,18%	-47,08%	56,02%
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	644.573	734.801	505.714	383.373	936.121
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(189.242)	(316.875)	(306.250)	(297.048)	(494.794)
<b>Costo de Venta (% Ingresos)</b>	29,36%	43,12%	60,56%	77,48%	52,86%

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017.*

En promedio, los costos de venta representan el 52,68% de los ingresos totales del litio. Ahora con respecto a las expectativas, SQM espera llegar a un volumen de ventas de 140.000 Mt para 2022. Por otro lado, Statista (2021) pronóstica la demanda global del litio entre 2030-2019 para cada año, donde es posible para los años 2021-2019 establecer el market share de volumen de ventas correspondiente a SQM con respecto al volumen global pronosticado. En consecuencia, se evidencia que el market share para 2019 es de un 17%, para 2020 un 20% y para 2021 un 22%: en promedio, evidencia un market share de 19,5% muy cercano a la cifra de 19% de market share establecida en la Memoria Anual 2021. Por ende, asumiendo que SQM mantiene constante su market share entorno al 19,5%, se puede pronosticar sus volúmenes de ventas hasta 2026.

Por otro lado, sabemos que los precios promedio del litio son bastante volátiles, sin embargo, existe consenso en el mercado que el boom de los precios va en alza: Cochico (2021) estima que hasta 2027 se mantenga un exceso de demanda. Lo anterior, en virtud de la alta demanda de baterías que sirven para la fabricación de automóviles eléctricos y la transición energética hacia fuentes de energía libres de carbono. Acorde a Bacanora Lithium PLC (2021), se espera que la demanda del litio aumente en un 30% hasta el 2023. En consecuencia, es razonable suponer que se mantengan las alzas de precios evidenciadas en 2021, tal que se asumió:

- Una tasa de crecimiento constante ( $g$ ) para el precio que corresponde al promedio de variación porcentual entre trimestres dentro del 2021. Así, se tiene que  $g = 38,88\%$  hasta el año 2023.
- Posterior al año 2023, se espera mayor competencia y que nuevos proyectos permitan tomar protagonismo a compañías actualmente no tan relevantes. Por ejemplo, aquellas situadas en Argentina, Canadá, México, entre otras. Por ende, se asumió a partir de ahí una media móvil. Así, el precio pronosticado para 2024E corresponde al promedio entre 2022E y 2023E, y, así sucesivamente.

**Cuadro 24: Proyección Ingresos y Costos de Venta del Litio (en nivel)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	101.100	109.276	133.907	163.817	196.072	228.522
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	9.259	12.859	17.859	15.359	16.609	15.984
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	936.121	1.405.217	2.391.437	2.516.076	3.256.553	3.652.710
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(494.794)	(740.211)	(1.259.712)	(1.325.366)	(1.715.420)	(1.924.099)
<b>Margen Bruto (MUS\$)</b>	441.327	665.006	1.131.725	1.190.709	1.541.133	1.728.611

Fuente: Elaboración propia a partir de Statista (2021), Memoria Anual SQM 2021 e información contingente al litio al 31-dic-2021.

### 7.1.2 Fertilizantes *Premium*

Durante el período 2021-2016, el volumen de ventas promedió alrededor de 1.059.060 Mt acorde a las Memorias Anuales, donde se evidencia un rango estable entre 1.154.600 – 966.000 Mt, tendiendo al alza en períodos normales (sin shocks climáticos o COVID-19). Por su parte, los precios promedio anuales se mantienen en una banda relativamente estable de US\$ 787 – 677 Mt. Con respecto al último período en TTM, en el 4Q2021 el precio promedio trimestral era de US\$ 940 Mt versus los US\$675 Mt del 4Q2020: un aumento cercano al 39%. No obstante, a nivel agregado, en general se puede observar estabilidad a nivel de volúmenes y precios como se muestra en la Cuadro 25.

**Cuadro 25: Volumen y precios históricos de SPN (en nivel y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	966.200	1.096.200	1.041.800	1.036.500	1.154.600
Var %		13,45%	-4,96%	-0,51%	11,39%
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	722	713	695	677	787
Var%		-1,18%	-2,56%	-2,58%	16,27%
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	697.251	781.750	723.920	701.688	908.815
<b>Costos de Venta (MUS\$)</b>	(555.356)	(613.267)	(573.808)	(537.801)	(646.930)
<b>Costo de Venta (% Ingresos)</b>	80%	78%	79%	77%	71%

Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017.

En promedio, los costos de venta representan el 77,04% de los ingresos totales de los fertilizantes de especialidad.

Ahora con respecto a las expectativas, SQM espera que los precios se mantengan al alza de lo evidenciado en TTM: cerca de un 40%. Por su parte, Statista (2021) pronóstica

el valor de mercado de la industria de fertilizantes de especialidad en América Latina para el período 2024-2019, donde es posible para los años 2021-2019 obtener la proporción de valor de mercado de SQM con respecto al total latinoamericano. Los valores obtenidos son: 38% para 2019, 34% para 2020 y 40% para 2021. Por ende, asumiendo que SQM mantiene su proporción de valor de mercado en 37,4%, se pueden obtener los ingresos proyectados. Sin embargo, lo anterior implicaría un crecimiento ~1% en ingresos entre 2022E y 2021, lo cual no se condice con los pronósticos de BCI Asset Management (~43%) ni con los crecimientos históricos (en 2021-2020, ~30%). En consecuencia, los supuestos de proyección:

- Similar a BCI Asset Management (2021), se espera un aumento considerable hacia 2022E y, luego, un estancamiento de los ingresos. No obstante, para el aumento se consideró la tasa de crecimientos promedio de los volúmenes de venta para períodos sin shocks (~12,42%) y se asumió que se mantendrá la tasa de crecimiento del precio 2021-2020 (~16,27%). Lo anterior, generó un aumento en ingresos cercano al 30,72% entre 2022E-2021.
- Por su parte, para el suavizamiento se consideró un crecimiento ~1% por año en los volúmenes de venta y para los precios promedios se estableció una media móvil para los períodos siguientes, ya que se espera que estos se vayan estabilizando en el horizonte de proyección.

**Cuadro 26: Proyección Ingresos y Costos de Venta del SPN (en nivel)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	1.154.600	1.298.053	1.311.033	1.324.143	1.337.385	1.350.759
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	787	915	851	883	867	875
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	908.815	1.187.970	1.115.899	1.169.453	1.159.738	1.182.147
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(646.930)	(915.186)	(859.664)	(900.921)	(893.437)	(910.700)
<b>Margen Bruto (MUS\$)</b>	261.885	272.784	256.235	268.532	266.301	271.447

*Fuente: Elaboración propia a partir de BCI Asset Management (2021) y Memoria Anual SQM 2021-2016.*

### 7.1.3 Yodo y derivados

Durante el período 2021-2016, el volumen de ventas promedió 12.140 Mt acorde a las Memorias Anuales, tal que su rango va desde los 13.300 – 9.700 Mt. Por su parte, los precios promedio anuales han mantenido una tendencia al alza para todo el horizonte

histórico, únicamente se observa una desaceleración considerable en el último período 2021-2020. De hecho, en el último período en TTM, los volúmenes de venta 4Q2021 versus los 4Q2020 aumentaron un 33,33 y los precios únicamente un 13,33%. La Cuadro 27 muestra el desempeño histórico:

**Cuadro 27: Volumen y precios históricos del Yodo (en nivel y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	12.700	13.300	12.700	9.700	12.300
Var%		4,72%	-4,51%	-23,62%	26,80%
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	19.852	24.434	29.214	34.501	35.604
Var%		23,08%	19,56%	18,10%	3,20%
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	252.123	324.972	371.020	334.657	437.931
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(199.808)	(217.464)	(230.468)	(168.499)	(240.341)
<b>Costo de Venta (% Ingresos)</b>	79,25%	66,92%	62,12%	50,35%	54,88%

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017.*

Los costos de venta muestran una tendencia a la baja con respecto a los ingresos, en consecuencia, se consideró los últimos 3 períodos para el promedio: 55,78%.

Con respecto a las expectativas, la compañía espera que la demanda crezca un 1% y los precios mantengan alzas hacia 2022. Por su parte, BCI Asset Management (2021) proyecta para 2022E un aumento de ~31% en ingresos con respecto al período anterior, para luego estancarse en 2023E y, finalmente, aumentar ~11% en 2024E. En consecuencia, los supuestos utilizados para la proyección:

- Durante período 2022E-2021, se consideró un salto a nivel de precios promedio ~20,45%, y, se asumió un crecimiento constante del 1% para los volúmenes de ventas para el período de proyección. Lo anterior, desembocaría un crecimiento de un 21,45% en los ingresos para el período.
- Luego, existe un estancamiento, tal que se considera una media móvil en los precios, ya que se asume que estos se irán estabilizando.

**Cuadro 28: Proyección Ingresos y Costos de Venta del Yodo (en nivel)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	12.300	12.423	12.547	12.673	12.799	12.927
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	35.604	42.813	39.208	41.011	40.109	40.560
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	437.931	531.862	491.957	519.714	513.378	524.336
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(240.341)	(296.687)	(274.427)	(289.911)	(286.376)	(292.489)
<b>Margen Bruto (MUS\$)</b>	197.590	235.175	217.530	229.804	227.002	231.847

Fuente: Elaboración propia a partir de BCI Asset Management (2021) y Memoria Anual SQM 2021.

#### 7.1.4 Potasio

Durante el período 2021-2017, se promedió un volumen de ventas de 878.660 Mt, tal que el máximo estuvo en 2017 y a partir de ahí disminuyó hasta 2019. No obstante, desde 2019 se ha evidenciado un repunte de cerca de un 22% por período, tal que en 2021 se tienen niveles cercanos a los vistos en 2018. Por su parte, los precios promedios anuales han mantenido una tendencia al alza, excepto para el período 2020-2019. Incluso, en TTM, el 4Q2021 versus el 4Q2020 evidenció una sustancial alza: un 153,7%. La Cuadro 29 muestra el desempeño histórico:

**Cuadro 29: Volumen y precios históricos del MOP y SOP (en nivel y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	1.344.300	831.800	597.300	726.700	893.200
Var%		-38,12%	-28,19%	21,66%	22,91%
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	282	322	355	288	466
Var %		13,96%	10,46%	-18,91%	61,94%
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	379.326	267.474	212.151	209.294	416.592
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(313.690)	(217.386)	(176.199)	(187.019)	(253.125)
<b>Costo de Venta (% Ingresos)</b>	82,70%	81,27%	83,05%	89,36%	60,76%

Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017.

En promedio, los costos de venta representan el 79,43% de los ingresos totales de MOP y SOP.

Con respecto a las expectativas, SQM espera que el precio promedio en 2022 sea igual o superior a los US\$ 466 Mt evidenciado en 2021. Lo anterior, fue lo que permitió el salto en ingresos en el período boom, ya que los aumentos volúmenes fueron mesurados. Acorde a Statista (2021), se espera que el precio del MOP alcance un máximo en 2022E, tal que posteriormente se estanque hasta 2024E y, finalmente, retome suavemente el

alza. Por otro lado, BCI Asset Management (2021) proyecta un incremento medido entre 2022E-2021 de un ~17%, donde luego comienza a decaer. Por tanto, los supuestos de la proyección:

- Durante 2022E-2021 se consideró un aumento en el precio promedio de un 3% en virtud a la proyección de SQM de mantener precios iguales o mayores al 2021. Por su parte, se estimó que se mantendría el alza promedio evidenciado entre 2021-2019 de ~22% en los volúmenes de ventas.
- Luego, durante el período de suavizamiento, se consideró que tanto el precio como los volúmenes de ventas se irían estabilizando. Por lo que se consideró una media móvil para ambos.

**Cuadro 30: Proyección Ingresos y Costos de Venta del Yodo (en nivel)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	893.200	1.092.276	992.738	1.042.507	1.017.623	1.030.065
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	466	480	473	477	475	476
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	416.592	524.725	469.962	497.170	483.522	490.335
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(253.125)	(416.781)	(373.283)	(394.894)	(384.054)	(389.465)
<b>Margen Bruto (MUS\$)</b>	163.467	107.944	96.679	102.276	99.468	100.870

*Fuente: Elaboración propia a partir de BCI Asset Management (2021) y Memoria Anual SQM 2021.*

### 7.1.5 Químicos Industriales

Durante el periodo 2021-2017, se evidenció un volumen de ventas promedio de 159.540 Mt, donde se evidenciaba una tendencia a la baja, excepto por el período 2020-2019 donde se obtuvo el máximo de 225.100 Mt (i.e, un aumento ~82,27%) que desembocó también el máximo en ingresos. Por su parte, los precios promedios evidencian una medida tendencia a la baja, excepto en 2021-2020 donde aumentó ~27,07%.

**Cuadro 31: Volumen y precios históricos del Químicos Industriales (en nivel y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	167.600	135.900	123.500	225.100	145.600
Var%		-18,91%	-9,12%	82,27%	-35,32%
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	809	797	768	713	907
Var%		-1,52%	-3,57%	-7,12%	27,07%
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	135.578	108.268	94.875	160.608	132.011
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(91.753)	(72.964)	(63.590)	(119.092)	(109.067)
<b>Costo de Venta (% Ingresos)</b>	67,68%	67,39%	67,03%	74,15%	82,62%

Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales SQM 2021-2017.

En promedio, los costos de venta representan un 71,77% de los ingresos totales de químicos industriales.

Con respecto a las expectativas, SQM menciona en 2021 suministraron alrededor de 100.000 Mt de sales solares para abastecer un proyecto CPS en Oriente Medio (~68,68% del total del volumen de ventas para aquel año), tal que se espera suministrar alrededor de 300.000 Mt más hasta el 2022. Adicionalmente, existen numerosos proyectos de sales solares los cuales creen podrían suministrar entre 2022-2025. Por su parte, BCI Asset Management (2021) proyecta crecimiento en ingresos de alrededor de un 47% para el 2022E para luego crecer mesuradamente a una tasa de 12% por año. En consiguiente, los supuestos para la proyección:

- Si bien SQM espera suministrar 300.000 Mt hacia 2022, se asume que logrará suministrar una cantidad de 200.000 Mt a fin de que los datos calcen con la proyección de ingresos de BCI. Por su parte, no existen proyecciones para precios, sin embargo, se asume que al menos crecerán un 1% para el año 2022E para luego irse suavizando. En consecuencia, en 2022E se esperan ingresos récord para luego estabilizarse.
- En el período de estabilización, los volúmenes de ventas se fijan a su promedio histórico (exceptuando los niveles récord de 2020-2019) para posteriormente estabilizarse vía una media móvil. De forma similar, los precios se estabilizan a través de una media móvil.

**Cuadro 32: Proyección Ingresos y Costos de Venta de Químicos Industriales (en nivel)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Volumen Ventas (Mt)</b>	145.600	200.000	143.150	171.575	157.363	164.469
<b>Precio Promedio (\$US/Mt)</b>	907	916	911	913	912	913
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	132.011	183.147	130.439	156.728	143.567	150.144
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(109.067)	(131.449)	(93.619)	(112.488)	(103.042)	(107.762)
<b>Margen Bruto (MUS\$)</b>	22.944	51.698	36.819	44.240	40.525	42.381

Fuente: Elaboración propia a partir de BCI Asset Management (2021) y Memoria Anual SQM 2021.

### 7.1.6 Otros

Con respecto al componente “Otros”, no existen datos de precios ni volúmenes, sino que únicamente los ingresos y costos de venta totales. Los ingresos promedios corresponden a MUS\$ 38.280 y no poseen una tendencia clara. Por su parte, los costos de venta representan el 92,87% de los ingresos totales.

En virtud a la falta de detalles en información, BCI Asset Management (2021) pronóstica ingresos fijos de MMUS\$ 40.000. En consecuencia, los supuestos detrás de la proyección corresponderán a usar los ingresos pronosticados por la entidad financiera y la proporción de costos de venta históricos:

**Cuadro 33: Ingresos y Costos de Venta históricos del Otros (en nivel y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	48.472	48.538	35.975	27.571	30.845
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(44.973)	(47.675)	(33.288)	(24.862)	(27.951)
<b>Costo de Venta (% Ingresos)</b>	92,78%	98,22%	92,53%	90,17%	90,62%

Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017

**Cuadro 34: Proyección Ingresos y Costos de Venta de Otros (en nivel)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	30.845	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
<b>Costo de Venta (MUS\$)</b>	(27.951)	(37.146)	(37.146)	(37.146)	(37.146)	(37.146)
<b>Margen Bruto (MUS\$)</b>	2.894	2.854	2.854	2.854	2.854	2.854

Fuente: Elaboración propia a partir BCI Asset Management y Memorias Anuales 2021-2017

### 7.1.7 Total

**Cuadro 35: Proyección Ingresos y Costos de SQM (en nivel y Var%)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos (MUS\$)</b>	2.862.315	3.872.921	4.639.693	4.899.141	5.596.759	6.039.672
Var%		35,31%	19,80%	5,59%	14,24%	7,91%
<b>Costos de Venta (MUS\$)</b>	(1.772.208)	(2.537.461)	(2.897.851)	(3.060.726)	(3.419.475)	(3.661.662)
Var%		43,18%	14,20%	5,62%	11,72%	7,08%
<b>Margen Bruto (MUS\$)</b>	1.090.107	1.335.460	1.741.842	1.838.415	2.177.284	2.378.010
Var%		22,51%	30,43%	5,54%	18,43%	9,22%

Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones anteriores.

### 7.1.8 Depreciación y Amortización

Como se detalló previamente, la depreciación y gastos por amortización están incluidas principalmente dentro de los costos de venta. También, en menor proporción, están en los gastos de administración y otros gastos (por función). No obstante, la proyección de las partidas de gastos operativos se realiza en función de los ingresos proyectados acorde a su segmento.

**Cuadro 36: Depreciación y Amortización Total y por Segmentos (% según ingresos)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Depreciación y Amortización</b>	11,15%	9,75%	10,36%	11,22%	7,48%
<b>Litio (y derivados)</b>	2,80%	5,75%	8,95%	14,63%	6,95%
<b>Nutrición Vegetal de Especialidad</b>	10,57%	10,11%	9,35%	7,89%	6,47%
<b>Yodo (y derivados)</b>	17,55%	13,06%	11,68%	12,16%	9,41%
<b>Potasio</b>	23,23%	17,92%	17,77%	16,52%	8,47%
<b>Químicos Industriales</b>	11,84%	7,81%	7,22%	8,80%	10,41%
<b>Otros</b>	0,73%	1,34%	1,48%	11,21%	0,55%

Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017

En consecuencia, se asumió que: el Litio mantendrá un 7,81% de los ingresos correspondiente a su segmento litio (y derivados), los Fertilizantes Premium mantendrán un 8,88%, el Yodo mantendrá un 12,77%, el Potasio mantendrá un 16,78%, los Químicos Industriales mantendrán un 9,22% y los Otros mantendrán un 1,03%.

**Cuadro 36: Proyección Depreciación y Amortización (en MUS\$)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Depreciación y Amortización</b>	214.239	386.989	463.606	489.531	559.238	603.494
<b>Nutrición Vegetal de Especialidad</b>	58.808	105.474	99.075	103.830	102.967	104.957
<b>Yodo</b>	41.215	67.929	62.833	66.378	65.569	66.968
<b>Litio</b>	65.014	109.815	186.886	196.627	254.494	285.453
<b>Potasio</b>	35.290	88.061	78.870	83.436	81.146	82.289
<b>Químicos Industriales</b>	13.743	16.880	12.022	14.445	13.232	13.838
<b>Otros</b>	169	410	410	410	410	410

Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017

### 7.1.9 Otros Gastos Operativos

Las otras cuentas de gastos operativos no poseen desglose por segmento ni por país, por ende, únicamente se proyectan en función de los ingresos totales (consolidado). De esta forma, se asume que: los gastos de administración se mantienen al -5,19% de los ingresos totales, otros gastos (por función) se mantienen al -2,61%, otros ingresos se mantienen al 1,07%, otras pérdidas (ganancias) al -0,02% y el deterioro de valor en activos financieros y negocios conjuntos al -0,01%.

**Cuadro 37: Proyección de Otros Gastos Operativos (en MUS\$)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Otros Ingresos</b>	19.552	41.371	49.562	52.333	59.785	64.517
<b>Gastos de Administración</b>	(118.893)	(201.197)	(241.030)	(254.509)	(290.750)	(313.759)
<b>Otros gastos</b>	(60.605)	(101.082)	(121.095)	(127.866)	(146.074)	(157.634)
<b>Deterioro de valor en Act. Fin. y Neg. Conjuntos</b>	(235)	(360)	(431)	(455)	(520)	(561)
<b>Otras ganancias (pérdidas)</b>	(2.638)	(747)	(895)	(945)	(1.079)	(1.165)

Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017

## 7.2 Resultado no operacional proyectado

El resultado no operacional nuevamente se proyecta en función de los ingresos consolidados. De esta forma: los ingresos financieros se mantienen al 0,78%, los costos financieros al -3,26%, la participación en asociadas y negocios conjuntos en un 0,47% y las diferencias de tipo de cambio en un -0,35%.

**Cuadro 38: Proyección de Resultado No Operacional (en MUS\$)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos financieros</b>	4.668	30.136	36.102	38.121	43.549	46.996
<b>Costos financieros</b>	(84.626)	(126.359)	(151.376)	(159.841)	(182.602)	(197.052)
<b>Participación de Gan. de Asociados y Neg. Conjuntos</b>	11.132	18.083	21.663	22.875	26.132	28.200
<b>Diferencias de Cambio</b>	(17.241)	(13.556)	(16.239)	(17.147)	(19.589)	(21.139)

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017*

## 7.3 Impuesto corporativo proyectado

La tasa de impuestos de largo plazo corresponde a un 27%, acorde a lo mencionado en la sección anterior para el cálculo del WACC.

## 7.4 Estado de resultados proyectado en miles de USD

Cuadro 39: Proyección de Estado de Resultados (en MUS\$)

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos por Ventas</b>	<b>2.862.315</b>	<b>3.872.921</b>	<b>4.639.693</b>	<b>4.899.141</b>	<b>5.596.759</b>	<b>6.039.672</b>
Costo de Venta	(1.772.208)	(2.537.461)	(2.897.851)	(3.060.726)	(3.419.475)	(3.661.662)
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>1.090.107</b>	<b>1.335.460</b>	<b>1.741.842</b>	<b>1.838.415</b>	<b>2.177.284</b>	<b>2.378.010</b>
Otros Ingresos	19.552	41.371	49.562	52.333	59.785	64.517
Gastos de Administración	(118.893)	(201.197)	(241.030)	(254.509)	(290.750)	(313.759)
Otros gastos	(60.605)	(101.082)	(121.095)	(127.866)	(146.074)	(157.634)
Deterioro de valor en Act. Fin. y Neg. Conjuntos	(235)	(360)	(431)	(455)	(520)	(561)
Otras (pérdidas) ganancias	(2.638)	(747)	(895)	(945)	(1.079)	(1.165)
<b>Ganancias Operacionales</b>	<b>927.288</b>	<b>1.073.446</b>	<b>1.427.953</b>	<b>1.506.973</b>	<b>1.798.646</b>	<b>1.969.408</b>
Ingresos financieros	4.668	30.136	36.102	38.121	43.549	46.996
Costos financieros	(84.626)	(126.359)	(151.376)	(159.841)	(182.602)	(197.052)
Participación de Ganancias de Asociados y Neg. Conjuntos	11.132	18.083	21.663	22.875	26.132	28.200
Diferencias de Cambio	(17.241)	(13.556)	(16.239)	(17.147)	(19.589)	(21.139)
<b>Ganancias antes de Impuestos</b>	<b>841.221</b>	<b>981.750</b>	<b>1.318.103</b>	<b>1.390.981</b>	<b>1.666.137</b>	<b>1.826.412</b>
Impuesto	(249.016)	(265.073)	(355.888)	(375.565)	(449.857)	(493.131)
<b>Ganancia Neta</b>	<b>592.205</b>	<b>716.678</b>	<b>962.215</b>	<b>1.015.416</b>	<b>1.216.280</b>	<b>1.333.281</b>

Fuente: Elaboración propia a partir proyecciones previas.

Las ganancias netas evidencian perspectivas al alza explicado por el desempeño histórico de la compañía y las perspectivas positivas sobre el precio del litio y fertilizantes.

## 7.5 Estado de resultados proyectado porcentual

Cuadro 40: Proyección de Estado de Resultados (en % con respecto a ingresos)

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos por Ventas</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Costo de Venta	(61,92%)	(65,52%)	(62,46%)	(62,47%)	(61,10%)	(60,63%)
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>38,08%</b>	<b>34,48%</b>	<b>37,54%</b>	<b>37,53%</b>	<b>38,90%</b>	<b>39,37%</b>
Otros Ingresos	0,68%	1,07%	1,07%	1,07%	1,07%	1,07%
Gastos de Administración	(4,15%)	(5,19%)	(5,19%)	(5,19%)	(5,19%)	(5,19%)
Otros gastos	(2,12%)	(2,61%)	(2,61%)	(2,61%)	(2,61%)	(2,61%)
Deterioro de valor en Act. Fin. y Neg. Conjuntos	(0,01%)	(0,01%)	(0,01%)	(0,01%)	(0,01%)	(0,01%)
Otras (pérdidas) ganancias	(0,09%)	(0,02%)	(0,02%)	(0,02%)	(0,02%)	(0,02%)
<b>Ganancias Operacionales</b>	<b>32,40%</b>	<b>27,72%</b>	<b>30,78%</b>	<b>30,76%</b>	<b>32,14%</b>	<b>32,61%</b>
Ingresos financieros	0,16%	0,78%	0,78%	0,78%	0,78%	0,78%
Costos financieros	(2,96%)	(3,26%)	(3,26%)	(3,26%)	(3,26%)	(3,26%)
Participación de Ganancias de Asociados y Neg. Conjuntos	0,39%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%
Diferencias de Cambio	(0,60%)	(0,35%)	(0,35%)	(0,35%)	(0,35%)	(0,35%)
<b>Ganancias antes de Impuestos</b>	<b>29,39%</b>	<b>25,35%</b>	<b>28,41%</b>	<b>28,39%</b>	<b>29,77%</b>	<b>30,24%</b>
Impuesto	(8,70%)	(6,84%)	(7,67%)	(7,67%)	(8,04%)	(8,16%)
<b>Ganancia Neta</b>	<b>20,69%</b>	<b>18,50%</b>	<b>20,74%</b>	<b>20,73%</b>	<b>21,73%</b>	<b>22,08%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir proyecciones previas.

Las ganancias netas mantendrán un ratio promedio de ~20,76% con respecto a los ingresos para el período de proyección, lo que refleja la posición saludable de la compañía.

## **8 PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE**

### **8.1 Inversión en Reposición y Nuevas Inversiones de Capital**

Lo primero que se debe tener claro es que el negocio de SQM es intensivo en capital. Tanto la exploración y explotación de reservas mineras, costos de extracción y procesamiento, mantenimiento de maquinarias y equipo, y, el cumplimiento de leyes y regulaciones vigentes requieren grandes inversiones de capital.

Adicional a lo anterior, en febrero del 2021, el Directorio aprobó una inversión cercana a MMUS\$ 700 (entre los años 2021-2025) para la participación del 50% de los costos de desarrollo del proyecto de hidróxido de litio *Mt. Holland* (Australia Occidental) en el *joint venture* con *Wesfarmer*.

En esta línea, SQM posee un plan de inversión de MMUS\$ 2.250 millones para los años 2021-2024, donde se contempla: expandir operaciones en sus segmentos de litio, yodo y nitratos a través de acceder a recursos naturales dentro del país (Salar de Atacama y calicheras) y la construcción de la planta con capacidad productiva de 50.000 Mt de hidróxido de litio del *joint venture*.

En sus Memorias Anuales, la compañía menciona sus gastos de capital, los cuales incluyen tanto los gastos de inversión de reposición —“*mantención general de todas las instalaciones productivas para cumplir objetivos de producción y ventas*”— y las nuevas inversiones de capital —“*eleva la capacidad productiva de carbonato e hidróxido de litio en Chile, inversión en el joint venture de Australia, elevar producción yodo y nitratos, etcétera*”—. Sin embargo, no está presente el desglose para cada tipo. En consecuencia, se asumió que la inversión de reposición será equivalente a la depreciación. Así, la diferencia entre los gastos de capital y la inversión de reposición corresponderá a las nuevas inversiones de capital.

**Cuadro 41: Inversión de Reposición y Nuevas Inversiones de Capital (en MUS\$)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Inversión de Reposición</b>	240.526	219.091	201.351	203.912	214.239
<b>Nuevas Inversiones de Capital</b>	(98.426)	25.609	119.949	118.288	257.261
<b>Gastos de Capital</b>	142.100	244.700	321.300	322.200	471.500

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017*

Es posible ver una tendencia al alza en los gastos de capital, pero decreciente. El mayor gasto se evidencio entre 2018-2017: un aumento de ~71,2%. Luego, viene el repunte dado entre 2021-2020: un aumento de ~46,34%. Con respecto al desglose, en general la inversión de reposición es mayor a la nueva inversión, sin embargo, nuevamente en el año 2021 se invierte la tendencia.

En sus Memoria Anuales también se incluye el estimado de los gastos de capital para el período siguiente. Para el año 2022E, SQM espera realizar gastos cercanos a los MMUS\$900. Sin embargo, históricamente, el gasto efectivo sobre el pronosticado corresponde al 84,86%<sup>16</sup>. Por otro lado, los gastos de capital representan cerca del 16,91% de los ingresos totales. Por tanto, el supuesto de proyección corresponde a que SQM mantendrá dicha proporción.

**Cuadro 42: Proyección de Inversión de Reposición y Nuevas Inversiones de Capital (en MUS\$)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Inversión de Reposición</b>	214.239	386.989	463.606	489.531	559.238	603.494
<b>Nuevas Inversiones de Capital</b>	257.261	267.974	321.029	338.980	387.250	284.005
<b>Gastos de Capital</b>	471.500	654.963	784.635	828.511	946.488	887.499

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017*

En consecuencia, el plan de CAPEX para la compañía incorpora la proyección en función de los ingresos proyectados y la histórica proporción del ratio Gastos de Capital sobre Ingresos. Lo anterior, a fin de incorporar los supuestos realizados sobre los precios y

<sup>16</sup> Excluyendo el período 2018, donde habían pronosticado gastos de MMUS\$ 517 y únicamente consiguieron MMUS\$ 244,7 (~47,33%).

volúmenes de ventas de los productos, el ratio entre CAPEX efectivo y CAPEX pronosticado (acorde a Memorias Anuales) y una proporción histórica de ~30% de la caja sobre ingresos (tal como se veía pre-2021).

Notar que durante 2021 la caja de la compañía fue de US\$ 1.515 millones, lo que represento una proporción del 53% de los ingresos. Ya que esto vino dado por alzas en precios del litio, el escenario base utilizado en la proyección incorpora una visión más conservadora y en línea con lo observado en los períodos anteriores. Sin embargo, de continuar alzas en el precio del *commodity*, es posible que los excesos de caja se hagan habituales para los siguientes períodos y, a su vez, esto presione al alza el plan de CAPEX de la compañía.

## 8.2 Inversión o liberación de CTON

Anteriormente, habíamos calculado el CTON como la diferencia entre los activos operacionales corrientes (cuentas por cobrar e inventarios) con los pasivos operacionales corrientes (cuentas por pagar y provisiones que catalogan dentro de lo operacional). El resumen se puede ver en:

**Cuadro 43: CTON y RCTON histórico (en MUS\$ y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CTON</b>	1.066.803	1.090.260	1.049.738	1.141.039	1.213.758
Var%		2,20%	-3,72%	8,70%	6,37%
<b>RCTON</b>	49,45%	48,12%	54,01%	62,79%	42,40%

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017*

El RCTON promedio es cercano a 51,35%, lo cual representa relativamente bien el desempeño histórico. En consecuencia, fijando el RCTON, podemos pronosticar el CTON y la inversión o liberación de capital de trabajo:

$$(Inversión\ CT)_t = (CTON_{t+1} - CTON_t) * RCTON_t$$

**Cuadro 44: Proyección de CTON e Inversión (Liberación) de CT (en MUS\$)**

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>CTON</b>	1.213.758	1.988.923	2.382.695	2.515.934	2.874.193	3.101.649
<b>Inversión de CT</b>		202.220	68.424	183.982	116.809	

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memorias Anuales 2021-2017*

### 8.3 Flujos de Caja Libre Projectados

Nuevamente, asumiendo una tasa impositiva del 27%, podemos obtener el NOPAT a partir del EBIT pronosticado. Luego, agregando las demás partidas ya calculadas, obtenemos los flujos de caja libre.

**. Cuadro 45: Proyección de Flujos de Caja Libre (en MUS\$)**

	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
EBIT	1.073.446	1.427.953	1.506.973	1.798.646	1.969.408
<b>NOPAT</b>	<b>783.615</b>	<b>1.042.405</b>	<b>1.100.090</b>	<b>1.313.012</b>	<b>1.437.668</b>
Depreciación y Amortización	386.989	463.606	489.531	559.238	603.494
Inversión en Reposición	(386.989)	(463.606)	(489.531)	(559.238)	(603.494)
Nuevas Inversiones	(267.974)	(321.029)	(338.980)	(387.250)	
Inversión (Liberación) CT	(202.220)	(68.424)	(183.982)	(116.809)	
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>313.421</b>	<b>652.953</b>	<b>577.128</b>	<b>808.953</b>	<b>1.437.668</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones previas y costo de capital.*

Notar que para el año 2027E se asume que se tendrán los mismos flujos evidenciados en 2026E, los cuales como se verá posteriormente se descontarán como perpetuidad sin crecimiento.

## 9 PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO

Sabemos que el WACC estimado para SQM corresponde a 9,36%. En esta línea podemos proyectar el precio de la acción.

### 9.1 Valor Presente de los Flujos de Caja

A continuación, se descuentan los FCL y el Valor Terminal. Por consiguiente, se adicionan el Valor Terminal descontado y la suma de los FCL descontados para obtener el Valor Presente Total.

. Cuadro 46: Valor Presente de los Flujos de Caja Proyectados (en MUS\$)

	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
<b>Flujos de Caja Libre</b>	313.421	652.953	577.128	808.953	1.437.668	1.437.668
<b>Valor Terminal</b>					15.359.702	
<b>VP Flujo de Caja Libre</b>	286.595	545.965	441.262	565.574	919.107	
<b>VP Total</b>	<b>12.578.023</b>					

*Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones previas y costo de capital.*

Notar que el Valor Terminal asume que la compañía seguirá operando y extrayendo recursos del Salar de Atacama post-2030, que corresponde a la fecha en la cual finaliza los contratos de arrendamiento entre Corfo y la compañía. Sin embargo, dicho supuesto se sustenta en: (i) SQM es dueña de la planta química del Carmen donde se produce, a alta tecnología, tanto carbonato como hidróxido de litio a partir de los recursos naturales y (ii) SQM posee una red de clientes clave y amplia experiencia manejando eficientemente el negocio.

## 9.2 Déficit o Exceso de CTON

El exceso o déficit de CTON se obtiene a partir de la diferencia entre el CTON pronosticado para 2021 (usando el RCTON promedio 51,35% multiplicados por los ingresos del 2021) versus el CTON efectivo del 2021. Acorde a esto, existe un déficit de CTON de MM\$US 256.

**Cuadro 47: Valor Presente de los Flujos de Caja Proyectados**

	MUS\$
CTON real al 31-dic-2021	1.213.758
CTON proyectado al 31-dic-2021	1.469.930
<b>Déficit de CTON</b>	<b>(256.172)</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones previas y costo de capital.*

## 9.3 Activos Prescindibles y otros activos

Del análisis de la sección 6.5 de análisis de activos, se puede estimar un monto de activos prescindibles de MMUS\$ 2.604.522.

## 9.4 Valorización Económica de Empresa

El Valor de Activos se compone como la suma del VP de FCL, exceso de CTON y Activos Prescindibles. A éste se le resta la deuda financiera para obtener el patrimonio económico. Finalmente, se divide el patrimonio por el número de acciones.

**Cuadro 48: Valoración Económica**

VP FCL Totales (MUS\$)	<b>12.578.023</b>
Exceso de CTON (MUS\$)	-256.172
Activos Prescindibles (MUS\$)	2.604.522
<b>Valor de Activos (MUS\$)</b>	<b>14.926.373</b>
Deuda Financiera (MUS\$)	2.555.511
<b>Patrimonio Económico (MUS\$)</b>	<b>12.370.862</b>
Número de Acciones	285.638.456
Precio proyectado en (US\$)	43
<b>Precio proyectado en pesos (CLP\$)</b>	<b>37.185</b>
Precio efectivo en pesos (CLP\$)	46.045
<b>Diferencia (%)</b>	<b>-19,24%</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones previas y costo de capital.*

La acción proyectada es cerca de un 19% menor a la efectiva para la fecha de valoración. En consecuencia, la acción estaría sobrevalorada según los supuestos descritos en este AFE.

Una consideración es que SQM posee dos tipos de acciones: serie A y serie B. El número de acciones se determinó como la suma de ambas. No obstante, el precio de acción se determinó como un promedio simple entre ambos tipos de acciones (la acción serie A costaba CLP\$48.600 y la serie B costaba CLP\$43.489). Lo anterior, ya que el número de acciones es bastante similar entre ambas series (serie A únicamente posee 648 acciones más), por lo que, de haberlo hecho vía proporciones, se obtenía un valor similar (únicamente CLP\$ 142 mayor al calculado vía promedio simple). En consecuencia, cualquiera fuera el método, la diferencia se mantenía en un ~19%.

Una explicación posible es las altas expectativas que se poseen para el mercado del litio. Al momento de la valoración, el litio evidenciaba *peaks* en precios a nivel históricos. En consecuencia, el mercado podría haber valorado precios promedios más altos que los estimados en este AFE.

## 9.5 Análisis de Sensibilidad

Los parámetros escogidos para realizar la sensibilidad fueron: tasa de crecimiento esperada para el litio y el WACC. Recordar que la tasa de crecimiento del litio asumida fue de 38,88% para los primeros dos años, y luego un promedio móvil. Por su parte, el WACC utilizado fue de 9,36%.

La razón del porqué se varía el precio del litio es debido a la alta volatilidad del *commodity* y en vista de las perspectivas alcistas que se tienen sobre el porvenir de la demanda global del litio consecuencia de la transición energética. Por su parte, el WACC se sensibiliza, ya que la metodología de Flujo de Caja Descontados es muy sensible al cálculo del costo de capital. Así, se obtiene que: Ningún escenario llega al precio de mercado.

**Cuadro 49: Sensibilidad del precio de la acción**

		Aumento del precio para el litio				
		25%	30%	35%	40%	45%
WACC	8,90%	37.255	38.918	40.632	42.397	44.214
	9,10%	36.348	37.967	39.635	41.353	43.121
	<b>9,30%</b>	35.482	37.058	38.682	40.355	42.077
	9,50%	34.652	36.188	37.771	39.401	41.078
	9,70%	33.858	35.355	36.898	38.486	40.121

Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones previas y costo de capital.

Se evidencia que el precio de la acción teórico se mantiene entre un rango de \$33.858 (peor escenario posible) o \$44.214 (mejor escenario posible). Notar que incluso en el mejor escenario (i.e, tasa de descuento baja y alta tasa de crecimiento en el precio del litio) aun así se está bajo el precio real observado. En consecuencia, se mantiene noción que activo está sobrevalorado en virtud de lo que se espera para el período de proyección.

Finalmente, se destaca el mercado del litio a raíz de las perspectivas positivas que se tiene en virtud de la transición energética y *boom* de demanda de automóviles eléctricos, siendo un *driver* fundamental en los resultados positivos de SQM S.A. Con todo lo anterior, se obtuvo un precio por acción de \$37.185 que está alrededor de un 19% por debajo del precio observado a la fecha de valorización. En suma, se concluye que el precio de la acción está

sobrevalorado y se rectifica lo anterior a través de un análisis de sensibilidad, cuyo rango nos da un promedio de \$39.036, cercano a lo estimado vía flujo de caja descontados.

## **10 CONCLUSIONES**

En el presente trabajo se realizó un extenso análisis del negocio y cifras de la compañía SQM S.A. a fin de emitir un juicio sobre si el mercado está sobre o subvalorando a la compañía para la fecha de valorización.

Dentro del análisis se pone énfasis a los distintos giros operativos de SQM S.A: Litio, Fertilizantes *Premium*, Yodo, Potasio y Químicos Industriales. El *core* de la valorización estuvo en comprender a cada uno de estos mercados en su individualidad y aterrizarlos a la realidad de la compañía (perspectivas propias de crecimiento y análisis histórico de sus fundamentales).

Un aspecto central de la valorización es la tasa de descuento aplicada, la cual se obtuvo a través de WACC, ejerciendo supuestos sobre la estructura de capital objetivo de la compañía. Dicha tasa de 9,36% nos permitió traer a valor presente los flujos de caja esperados de la compañía.

La proyección de flujos se realizó en función de los ingresos esperados para cada área de negocios, realizándose un análisis detallado del mercado y la realidad de la compañía para cada giro. A su vez, también fue posible obtener los costos de venta y ajustes de depreciación por área de negocios, lo que permitió ser más precisos en la estimación de flujos.

Finalmente, se obtiene un precio de acción estimado 19% por debajo de lo observado en el mercado, denotando una sobrevaloración del precio de la acción a la fecha de valorización. Lo anterior, impulsado fuertemente por las perspectivas de demanda y precio del litio.

## 11 Bibliografía

- SQM. (2021). Estados Financieros Consolidados al 4Q 2021. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2020). Estados Financieros Consolidados al 4Q 2020. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2019). Estados Financieros Consolidados al 4Q 2019. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2018). Estados Financieros Consolidados al 4Q 2018. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2017). Estados Financieros Consolidados al 4Q 2017. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2021). Memoria Anual 2021. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2021). Memoria Anual 2020. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2019). Memoria Anual 2019. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2018). Memoria Anual 2018. Disponible en: [Link](#).
- SQM. (2017). Memoria Anual 2017. Disponible en: [Link](#).
- Maquieira C., y Espinosa, C. (2019). Valoración de empresas aplicadas. Editorial Lainua.
- Cochilco (2021). El mercado de litio: desarrollo reciente y proyecciones al 2030. Disponible en: [Link](#).
- Statista (2021). *Lithium industry worldwide*.
- Statista (2021). *Fertilizer industry worldwide*.
- BCI *Equity Research*. Sector *Commodities*: SQM-B. Disponible en: [Link](#)

## 12 Anexos

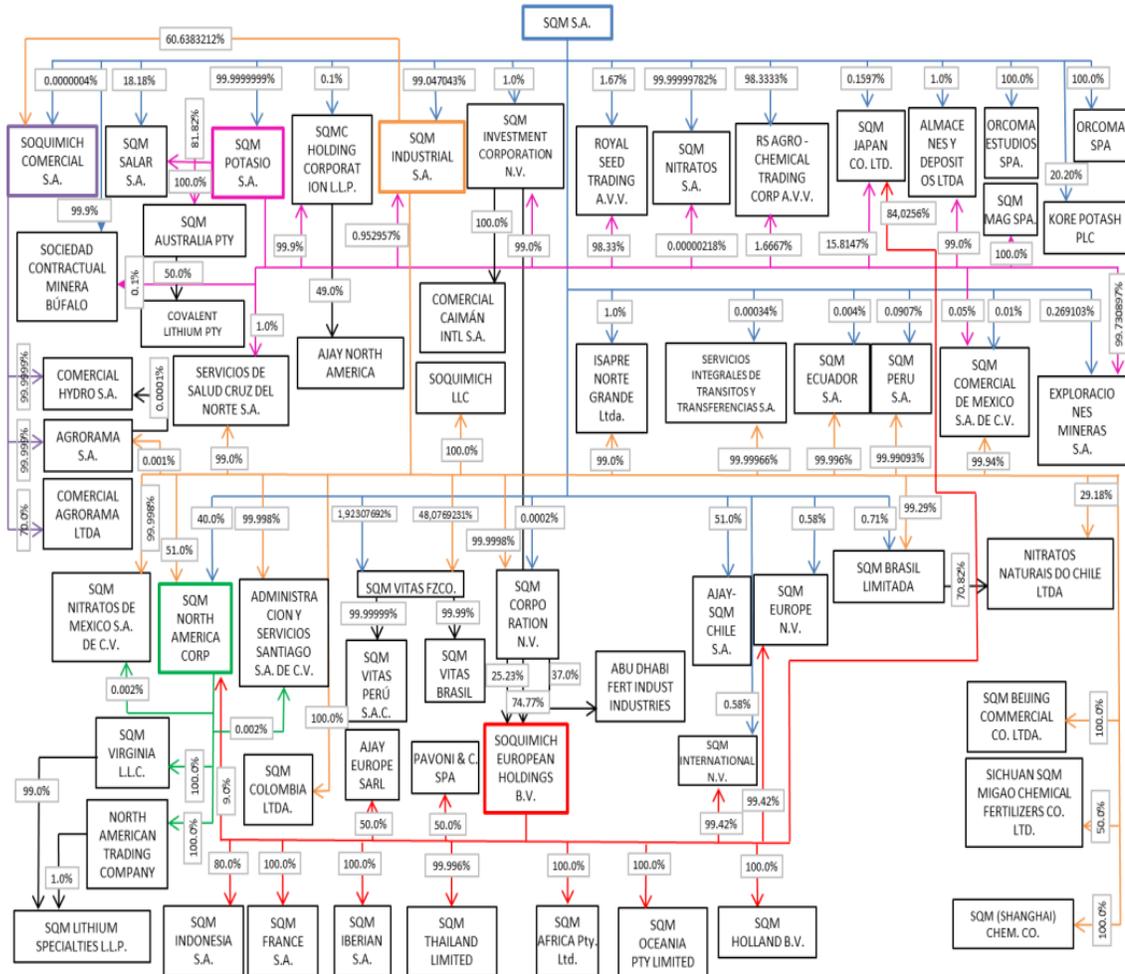
**Cuadro 2: Ingresos por segmento y país año 2021**

País y rubros donde opera	Ingresos (MUS\$)	% del total
<b>Chile</b>		
Nutrición Vegetal de Especialidad	136.523	<b>4,77%</b>
Yodo (y derivados)	1.538	0,05%
Litio (y derivados)	901	0,03%
Potasio	50.573	1,77%
Químicos Industriales	4.125	0,14%
Otros	25.988	0,91%
<b>América Latina y caribe</b>		
Nutrición Vegetal de Especialidad	88.990	3,11%
Yodo (y derivados)	10.198	0,36%
Litio (y derivados)	4.905	0,17%
Potasio	214.304	<b>7,49%</b>
Químicos Industriales	7.367	0,26%
Otros	523	0,02%
<b>Europa</b>		
Nutrición Vegetal de Especialidad	179.744	<b>6,28%</b>
Yodo (y derivados)	173.329	<b>6,06%</b>
Litio (y derivados)	75.674	2,64%
Potasio	33.948	1,19%
Químicos Industriales	18.662	0,65%
Otros	1.408	0,05%
<b>Norteamérica</b>		
Nutrición Vegetal de Especialidad	314.895	<b>11,00%</b>
Yodo (y derivados)	102.746	3,59%
Litio (y derivados)	50.349	1,76%
Potasio	57.682	2,02%
Químicos Industriales	29.860	1,04%
Otros	2.470	0,09%
<b>Asia y otros</b>		
Nutrición Vegetal de Especialidad	188.663	<b>6,59%</b>
Yodo (y derivados)	150.120	5,24%
Litio (y derivados)	804.292	<b>28,10%</b>

Potasio	60.085	2,10%
Químicos Industriales	71.997	2,52%
Otros	456	0,02%
<b>Total</b>	<b>2.862.315</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021

Esquema 1: Relaciones de propiedad directa e indirectas entre SQM S.A y sus filiales.



Fuente: Memoria Anual 2021.

**Cuadro 12: Desglose costos de venta (en MUS\$ y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Costos de Venta</b>	(1.394.822)	(1.485.631)	(1.383.603)	(1.334.321)	(1.772.208)
	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Materias primas y consumibles utilizados</b>	16,32%	17,56%	19,65%	21,57%	19,49%
<b>Gastos por beneficios a los trabajadores</b>	12,34%	13,70%	12,90%	13,41%	11,95%
<b>Gastos por depreciación</b>	16,65%	14,31%	13,60%	13,66%	11,04%
<b>Depreciación de activos por derecho de uso (NIIF 16)</b>	0,00%	0,00%	0,39%	0,44%	0,34%
<b>Gasto por amortización</b>	0,58%	0,43%	0,37%	0,97%	0,55%
<b>Gasto Plan inversiones</b>	1,23%	0,80%	1,33%	1,07%	0,85%
<b>Provisión por restauración y rehabilitación</b>	0,00%	0,14%	0,07%	0,00%	0,00%
<b>Provisión de materiales, repuestos e insumos</b>	0,00%	-0,12%	0,54%	-0,05%	0,03%
<b>Contratistas</b>	5,19%	8,14%	8,73%	10,64%	8,89%
<b>Arriendos de la operación</b>	5,75%	2,51%	3,45%	4,31%	3,79%
<b>Concesiones mineras</b>	0,56%	0,55%	0,57%	0,50%	0,41%
<b>Transportes de la operación</b>	4,95%	4,33%	4,07%	5,15%	4,29%
<b>Costo flete/transporte producto</b>	3,97%	3,46%	3,34%	3,91%	4,36%
<b>Compras a terceros</b>	14,92%	12,30%	15,22%	19,49%	18,59%
<b>Seguros</b>	0,74%	0,80%	1,23%	1,32%	1,23%
<b>Derechos Corfo y otros acuerdos</b>	3,32%	12,31%	10,40%	5,58%	13,97%
<b>Costos de Exportación</b>	5,95%	7,23%	5,49%	6,61%	5,60%
<b>Gastos relacionados con arrendamiento parte variable (contratos NIIF 16)</b>	0,00%	0,00%	0,07%	0,08%	0,07%
<b>Variación de inventarios brutos</b>	6,52%	-1,39%	-3,80%	-7,68%	-4,84%
<b>Variación de provisiones de inventarios productos</b>	0,00%	0,61%	-1,24%	-0,54%	-0,28%
<b>Otros</b>	1,01%	2,32%	3,62%	-0,45%	-0,33%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021

**Cuadro 13: Desglose gastos de administración (en MUS\$ y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Gastos de Administración</b>	(101.171)	(118.126)	(117.180)	(107.017)	(118.893)
	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Gastos por beneficios a los trabajadores</b>	51,16%	54,08%	51,42%	51,54%	50,93%
<b>Gastos de publicidad y mercadotecnia</b>	2,51%	2,61%	3,34%	2,22%	2,03%
<b>Gastos por amortización</b>	0,01%	0,01%	0,00%	0,09%	0,10%
<b>Gastos de representación</b>	4,73%	4,07%	4,94%	4,54%	4,13%
<b>Servicio de consultores y asesores</b>	14,18%	10,88%	11,83%	12,97%	14,58%
<b>Arriendo edificios e instalaciones</b>	4,05%	3,86%	3,12%	2,91%	2,93%
<b>Seguros</b>	1,75%	1,49%	2,18%	3,25%	3,28%
<b>Gastos de oficina</b>	5,29%	6,91%	6,25%	5,80%	5,35%
<b>Contratistas</b>	4,75%	4,85%	4,16%	4,75%	4,29%
<b>Depreciación de activos por derecho de uso (Contratos NIIF 16)</b>	0,00%	0,00%	2,13%	2,45%	2,31%
<b>Otros gastos</b>	11,57%	11,25%	10,63%	9,50%	10,08%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021

**Cuadro 14: Desglose otros gastos, por función (en MUS\$ y %)**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Otros gastos (por función)</b>	(53.600)	(36.907)	(25.995)	(99.612)	(60.605)
	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Depreciación bienes paralizados</b>	0,17%	0,16%	0,52%	0,14%	0,00%
<b>Pérdidas por deterioro de valor</b>	0,00%	17,29%	4,24%	11,69%	10,00%
<b>Gastos Judiciales</b>	46,97%	41,02%	35,69%	70,24%	69,72%
<b>IVA y otros impuestos no recuperables</b>	2,42%	3,22%	2,36%	0,63%	1,67%
<b>Multas pagadas</b>	2,07%	2,61%	0,56%	0,32%	1,46%
<b>Gastos plan de inversiones</b>	18,67%	20,47%	6,51%	0,77%	0,00%
<b>Gastos de exploración</b>	0,00%	15,89%	21,30%	5,28%	0,00%
<b>Aportaciones y donaciones</b>	10,31%	12,20%	19,33%	8,83%	15,38%
<b>Reestructuración Negocios Conjuntos</b>	11,19%	-16,26%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Otros gastos de operación</b>	8,20%	3,40%	9,49%	2,11%	1,77%

Fuente: Elaboración propia a partir de estado financiero 4Q-2021