



**VALORACIÓN DE LA EMPRESA SOCIEDAD QUÍMICA  
Y MINERA DE CHILE  
Mediante Métodos de Flujos de caja descontados**

**VALORACIÓN DE EMPRESA PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN FINANZAS**

**Alumno: Sergio Montenegro Hormazabal  
Profesor Guía: Francisco Sanchez**

**Santiago, junio 2023**

## Índice de Contenido

1.	RESUMEN EJECUTIVO	7
2.	METODOLOGÍA	9
2.1.	Principales métodos de valoración	9
2.1.2	Método de flujos de caja descontados.	10
2.1.2.	Método de múltiplos	12
3.	Descripción de la empresa y su historia	15
3.1	Descripción de la empresa	15
3.2	Descripción de la industria	23
3.2.1	Estado Actual	23
3.2.2	Regulación y fiscalización	25
3.2.3.	Riesgos	32
3.3.	Empresas comparables	34
4.	ESTRUCTURA DE CAPITAL	42
4.1.	Deuda financiera	42
4.2	Patrimonio económico	44
4.3	Valor económico	45
4.4	Estructura de capital	46
5.	COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA	48
5.1.	Costo de la deuda	48
5.2	Beta de la deuda	48
5.2.1	Tasa libre de riesgo	49
5.2.2	Premio por riesgo de mercado	49
5.3	CAPM beta de la deuda	49
5.4	Estimación de la beta patrimonial	49
5.5	Estimación de la beta patrimonial sin deuda	51
5.6	Estimación de la beta patrimonial con estructura de capital objetivo	52
5.7	Costo patrimonial	52
5.8	Costo de capital	53
6.	ANÁLISIS DEL NEGOCIO	53
6.1.	Análisis de crecimiento de SQM S.A	53
6.1.1.	Litio y sus derivados	55

6.1.2. Nutrición vegetal de especialidad	56
6.1.3. Yodo y derivados	57
6.1.4. Cloruro de potasio & sulfato de potasio	58
6.1.5. Químicos industriales	58
6.1.6. Ingresos por zona geográfica	59
6.2. Análisis de costos y gastos de SQM S.A	60
6.2.1. Costos y gastos operacionales	60
6.2.2. Apertura costos de venta	64
6.2.3. Gastos de administración	66
6.2.4 Otros gastos por función	68
7. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS	80
7.1 Ingresos operacionales proyectados	80
7.1.1 Litio y derivados	80
7.1.2 Nutrición vegetal de especialidad	86
7.1.3 Yodo y derivados	90
7.1.4 Cloruro de potasio & sulfato de potasio (MOP & SOP)	94
7.1.5 Químicos industriales	98
7.1.6 Otros ingresos	102
7.1.7 Resumen de proyección de ingresos consolidados.	102
7.2 Costos y gastos operacionales proyectados	103
7.2.1 Costos de venta	103
7.2.2 Otros ingresos y gastos operacionales	104
7.3 Resultado no operacional proyectado	105
7.3.1 Estimación de Cuentas Recurrentes	106
7.4 Impuesto corporativo proyectado	107
7.5 Estado de resultados proyectado	107
7.6 Estado de resultados proyectado porcentual	109
8. PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE	110
8.1 Inversión en reposición	110
8.2. Nuevas inversiones de capital	112
8.3 Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto	113
8.4 Flujos de caja libre proyectados	113
8.5 Valor terminal	114
9. PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO	114

9.1 Valor presente de los flujos de caja libre	114
9.2 Déficit o exceso de capital de trabajo operativo neto	115
9.3 Activos prescindibles y otros activos	115
9.4 Valorización económica de la empresa	116
9.5 Análisis de sensibilidad	117
BIBLIOGRAFÍA	119

### **Índice de tablas**

Tabla 1. Antecedentes de SQM	14
Tabla 2. Principales accionistas serie A y B	18
Tabla 3. Principales accionista serie A	19
Tabla 4. Principales accionista serie A	19
Tabla 5. Principales accionista serie ADSs	20
Tabla 6. Filiales Nacionales	21
Tabla 7. Filiales Internacionales	22
Tabla 8. Antecedentes de Albemarle Corp	36
Tabla 9. Antecedentes de FMC Corp.	37
Tabla 10. Antecedentes de Mosaic Co.	37
Tabla 11. Antecedentes de Nutrien Ltd.	38
Tabla 12. K&S AG	39
Tabla 13. Allkem Ltd	39
Tabla 14. ICL Group Ltd	40
Tabla 15. Ratios de Valor de la empresa de las empresas comparables	40
Tabla 16. Ingresos de las empresas comparables.	41
Tabla 17. EBITDA de las empresas comparables.	41
Tabla 18. Pasivos financieros	43
Tabla 19. Bonos emitidos en el mercado local en UF	43
Tabla 20. Bonos emitidos en el mercado internacional en USD	44
Tabla 21. Evolución del patrimonio económico	44
Tabla 22. Valor económico	45
Tabla 23. Evolución histórica estructura de capital	47
Tabla 24. Resumen regresiones SQM-IGPA	50
Tabla 25. Ingresos por segmento SQM	53

Tabla 26. Peso relativo de cada segmento sobre el total de ingresos	54
Tabla 27. Crecimiento en ingresos por segmento	54
Tabla 28. Crecimiento en volúmenes vendidos por segmento	55
Tabla 29. Variación en precio promedio por segmento	55
Tabla 30. Ingresos por zona geográfica	59
Tabla 31. Peso relativo por zona geográfica	59
Tabla 32. Apertura costos y gastos operacionales	60
Tabla 33. Peso relativo costos y gastos sobre el total	60
Tabla 34. Peso relativo costos y gastos sobre ingresos	61
Tabla 35. Costo de venta por segmento	63
Tabla 36. Peso relativo costos de venta por segmento	63
Tabla 37. Ratio de costo por segmento	63
Tabla 39. Apertura costos de ventas	64
Tabla 40. Peso relativo costo de venta por ítem	65
Tabla 41. Apertura Gastos de Administración	67
Tabla 42. Peso relativo gastos de administración	67
Tabla 43. Apertura otros gastos por función	68
Tabla 44. Peso relativo otros gastos por función	69
Tabla 45. Resumen de Resultado no operacional de SQM	70
Tabla 46. Peso relativo del resultado no operacional de SQM sobre los ingresos	70
Tabla 48. Resumen de Razones de rentabilidad SQM	72
Tabla 49. Clasificación de los activos de SQM	73
Tabla 50. Capital de trabajo operativo neto histórico de SQM	75
Tabla 51. Inversiones históricas de SQM	77
Tabla 52. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]	83
Tabla 53. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]	83
Tabla 54. Proyección precio promedio de venta Q3 y Q4 2022 [MM USD/Mt]	84
Tabla 55. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales del litio y derivados	85
Tabla 56. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]	87
Tabla 57. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]	87
Tabla 58. Proyección de precio promedio Q3 y Q4 [Millones US/Mt]	88
Tabla 59. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales de NVE	89

Tabla 60. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]	91
Tabla 61. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]	92
Tabla 62. Proyección precio promedio de venta Q3 y Q4 2022 [MM USD/Mt]	92
Tabla 63. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales de Yodo y derivados	94
Tabla 64. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]	95
Tabla 65. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]	95
Tabla 66. Proyección de precio promedio Q3 y Q4 [Millones US/Mt]	96
Tabla 67. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales de MOP & SOP	97
Tabla 68. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]	99
Tabla 69. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]	99
Tabla 70. Proyección de precio promedio Q3 y Q4 [Millones US/Mt]	100
Tabla 71. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales de químicos industriales	101
Tabla 72. Proyección otros ingresos [\$MM US]	102
Tabla 73. Proyección otros ingresos por segmento	102
Tabla 74. Promedio de ratios de costo sobre ingresos por segmento	103
Tabla 75. Proyección de costos de venta por segmento	104
Tabla 76. Peso relativo de ingresos de y gastos operacionales sobre ingresos	105
Tabla 77. Proyección otros ingresos y gastos operacionales	105
Tabla 78 Clasificación de cuentas no operacionales	105
Tabla 79 Resultado no operacional proyectado	106
Tabla 80 Resultado del ejercicio antes y después de impuesto	107
Tabla 81 Estado de resultados proyectado	108
Tabla 82. Estado de resultados porcentual sobre ingresos	109
Tabla 83. Inversión en reposición	111
Tabla 84. Inversión en reposición históricas.	111
Tabla 85. Inversión en reposición proyectada.	111
Tabla 86 Nuevas inversiones de capital	113
Tabla 87. Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto	113
Tabla 88. Flujo de caja libre.	114
Tabla 89. Flujos de caja libre	115

Tabla 90. Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto	115
Tabla 91. Activos prescindibles y otros activos	115
Tabla 92. Valoración económica	116
Tabla 93. Sensibilidad en precio de la acción según precio del litio y tasa WACC	118
Tabla 94. Sensibilidad en porcentaje de variación del precio de la acción y tasa WACC	118
Tabla 105. Precios históricos SQM/A, SQM/B y premio por control	123

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo la valoración del patrimonio de la Sociedad Química y minera de Chile ("SQM"), al 30 de junio de 2022. SQM es un productor y comercializador integrado de nutrientes vegetales de especialidad, Yodo, litio, fertilizantes potásicos y químicos industriales con una red comercial en más de 110 países. Esta cuenta con presencia bursátil en la bolsa de Nueva York ("NYSE") e IPSA en la bolsa de Santiago.

Los ingresos de SQM al 30 de junio de 2022 totalizaron US\$ 4.618,6 millones, estos presentan un aumento de 314% respecto al mismo periodo de 2021, explicado en su mayoría por el crecimiento explosivo de los precios del litio.

En cuanto a las cifras del balance, los activos de SQM al 30 de junio de 2022 totalizaron US\$ 9.279 millones, siendo sus principales activos las existencias, con un 18% de los activos totales, y la cuenta propiedad, planta y equipos con un 25%. Al analizar los indicadores de rentabilidad, SQM presenta márgenes de venta a venta de 49%, y márgenes operacionales de 46 % al 30 de junio de 2022. Si nos detenemos en la evolución histórica de los márgenes, se observa un excelente desempeño, pero también se puede intuir uno de los principales riesgos de la empresa. Tanto los ingresos como los márgenes de la empresa se ven directamente influenciados por los ciclos económicos de sus commodities, especialmente por el precio del litio.

En cuanto a la valoración, se utilizaron dos métodos, el primero sería el método de Flujos de Caja Descontado, se realizó un análisis de la beta de SQM, con el cual se obtuvo la tasa de Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC) de la empresa utilizando la información pública disponible entre el 31 de diciembre de 2018 y el 30 de junio de 2022; el resultado del análisis concluyó en un WACC de 12,24%. Para el cálculo del valor terminal se decidió utilizar un precio del litio de largo plazo de 34US\$/Kg, valor que luego fue sometido a un análisis de sensibilidad. Se proyectó un escenario conservador sin tasa de crecimiento. Luego de utilizar estos supuestos sobre los flujos de caja proyectados, se calculó un patrimonio económico al 30 de junio de 2022 de US\$20.334 millones, con un precio objetivo de la acción de \$72.245 CLP. El

precio alcanzado es un 5,6% menor al precio de cierre al 30 de junio de 2022, el cual fue de \$ 76.500 CLP.

Para el caso de la valoración a través de la metodología de múltiplos, obtenida al considerar el múltiplo relevante para la industria, EV/EBITDA, se estima un patrimonio económico al 30 de junio de 2022 de US\$23.105 millones, con un precio objetivo de la acción de \$74.926 CLP. El precio alcanzado es un 2% menor al precio de cierre al 30 de junio de 2022, el cual fue de \$ 76.500 CLP.

## **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) en 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 sus resultados difieren, dado que cada analista o equipo de *research* utilizan distintos supuestos (Damodaran, 2002).

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de flujos de caja descontados, múltiplos o comparables y descuento de dividendos (Bancel y Mittoo, 2014; Fernández, 2012; Papelu *et al.*, 2019; Pinto *et al.*, 2019). En este trabajo se utiliza el modelo de flujos de caja descontados y el método de valoración por múltiplos.

#### **2.1.2 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).

### 2.1.2. Método de múltiplos

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

El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado como activos similares o comparables. Cabe destacar la gran variación en la valoración de las acciones según el múltiplo que se utilice y las empresas que se tomen como referencia. Para aplicar este método se necesita identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, y convertir estos valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa. Tener en cuenta que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características similares de flujos de caja (Damodaran, 2002; Fernández, 2012; Maquieira y Espinosa, 2019).

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, los cuales pueden ser clasificados principalmente en: múltiplos de ganancia, múltiplos de valor libro y múltiplos de ventas. Algunos ejemplos de múltiplos en cada grupo se detallan a continuación (Maquieira y Espinosa, 2019).

#### 1.1.2.1. Múltiplos de ganancias

- Price to Earnings Ratio (PER) = Precio de la acción / Utilidad por acción
- Enterprise Value to EBIT (EV / EBIT) = Valor de la empresa / EBIT
- Enterprise Value to EBITDA (EV / EBITDA) = Valor de la empresa / EBITDA

Donde: “*Precio de la acción*” es el precio que cotiza en la Bolsa de Valores, “*Utilidad de la acción*” es el resultado neto dividido por el total de acciones en circulación, “*Valor de la empresa*” es el patrimonio económico más el valor de mercado de la deuda neta, “*EBIT*” (por sus siglas en inglés) es el resultado operacional, y “*EBITDA*” (por sus siglas en inglés) es el resultado operacional antes de depreciación y amortización.

### 1.1.2.2. Múltiplos de valor libro

- Price to Book Value (PBV) = Patrimonio económico / Valor libro del patrimonio
- Value to Book Ratio (VBR) = Valor de la empresa / Valor libro de los activos

Donde: “*Patrimonio económico*” es el precio de la acción por el número de acciones en circulación, “*Valor libro del patrimonio*” es el valor contable del patrimonio, “*Valor de la empresa*” es el patrimonio económico más el valor de mercado de la deuda, y “*Valor libro de los activos*” es el valor libro del patrimonio más el valor libro de la deuda.

### 1.1.2.3. Múltiplos de ventas

- Price to Sales Ratio (PS) = Patrimonio económico / Ventas por acción
- Enterprise Value to Sales (EVS)= Valor de la empresa / Ventas

Donde: “*Patrimonio económico*” es el precio de la acción por el número de acciones en circulación, “*Ventas por acción*” son las ventas dividida por el total de acciones en circulación, “*Valor de la empresa*” es el patrimonio económico más el valor de mercado de la deuda neta, y “*Ventas*” es el total de ventas.

Por último, destacar que no todos los múltiplos son apropiados para todos los sectores, por ejemplo: i) el *Price to Book Value* es más apropiado para valorar bancos y empresas del sector del papel y celulosa, ii) el *Enterprise Value to EBITDA* se utiliza frecuentemente en los sectores de producción de alimentos y bebidas alcohólicas, iii) el *Price to Earnings Ratio* se utiliza en los sectores de *utilities* y gas y petróleo, y iv) el *Price to Sales Ratio* es más útil en los sectores de transporte terrestre y fabricantes de autos (Fernández, 2012).

### 3. Descripción de la empresa y su historia

En este capítulo se muestran los principales antecedentes de la SQM S.A y aspectos más destacados de su historia.

#### 3.1 Descripción de la empresa

En la tabla 1 se muestran los principales antecedentes de SQM S.A.

**Tabla 1. Antecedentes de SQM**

Descripción Sociedad Química y Minera de Chile S.A			
Tipo de información	Descripción		
Ticker o Nemotécnico	SQM	SQMA	SQMB
Clase de acción	ADR	A	B
Mercado donde transa sus acciones	Bolsa de New York (NYSE)	Bolsa de Santiago	Bolsa de Santiago
Descripción de la empresa ( <i>profile</i> )	SQM es un productor y comercializador de nutrientes vegetales de especialidad, yodo, litio y sus derivados, fertilizantes de potasio y químicos industriales. Adicionalmente, es uno de los mayores productores de litio a nivel mundial y cuenta con presencia en ventas en más de 110 países, dentro de las cuales el 92% aproximadamente se realiza fuera de Chile.		
Rubros	Nutrición Vegetal de especialidad, Yodo y derivados, Litio y derivados, Potasio, Químicos industriales, otros		
Países donde opera	Áreas geográficas: Norte América, Europa, América Central y Sudamérica, Asia Principales países: España, Bélgica, México, Estados Unidos, Sudáfrica, China, Chile.		

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memoria anual 2021 e investing*

Como se puede observar en la tabla anterior SQM S.A transa en dos mercados distintos: bolsa de Santiago y Bolsa de *New York (NYSE)*. En Chile, existen 2 clases de acciones, que se diferencian entre A y B dependiendo de los derechos a voto que entrega cada una. Las acciones Serie A y Serie B se transan en la Bolsa de Santiago y en la Bolsa Electrónica de Santiago. Los ADRs que representan acciones Serie B se

han transado en la Bolsa de Nueva York desde el 20 de septiembre de 1993. (SQM S.A, 2021)

Las acciones de la Serie B no podrán exceder del 50% de la totalidad de las acciones emitidas, suscritas y pagadas de la Sociedad y tienen un derecho a voto limitado, en cuanto a que la totalidad de estas sólo pueden elegir un director de la Sociedad, independientemente de su participación en el capital social, y las preferencias de:

- (a) requerir la convocatoria a junta ordinaria o extraordinaria de accionistas cuando así lo soliciten accionistas de dicha Serie B que representen a lo menos el 5% de las acciones emitidas de la misma;
- (b) requerir la convocatoria a sesión extraordinaria de Directorio, sin que el presidente pueda calificar la necesidad de tal solicitud, cuando así lo solicite el director que haya sido elegido por los accionistas de dicha Serie B.

Las acciones de la Serie A tienen la preferencia de poder excluir al director elegido por los accionistas de la Serie B en el proceso de votación en que se debe elegir al presidente del Directorio y de la Sociedad y que siga a aquél en que resultó el empate que permite efectuar tal exclusión. La preferencia de las acciones Serie A tendrá un plazo de vigencia de 50 años corridos y continuos a contar del día 3 de junio de 1993. La forma de los títulos de las acciones, su emisión, canje, inutilización, extravío, reemplazo, cesión y demás circunstancias de las mismas se regirán por lo dispuesto en la Ley N° 18.046 y su reglamento. (SQM S.A, 2021)

Con respecto a las líneas de productos mencionadas, se puede destacar que en 2020 la principal fuente de ingresos encontraba en nutrición vegetal de especialidad (39%), seguida de litio y sus derivados (21%). Sin embargo, esta tendencia se revirtió en 2021 dado el auge que ha experimentado la industria del litio a nivel mundial, pasando a ser la principal fuente de ingresos de SQM (32%).(SQM S.A, 2021)

### **2.1.1. Antecedentes del negocio e historia**

Como contexto a nivel general, la explotación de los yacimientos de caliche en el norte de Chile inició en la década de 1830. En ese momento, el nitrato de calcio era utilizado para la elaboración de explosivos y fertilizantes. En este mismo sentido, a finales del siglo XIX, Chile se había convertido en la principal industria de nitratos del mundo, lo cual hacía pensar un futuro prometedor. Sin embargo, como consecuencia de la aparición de los nitratos sintéticos en la década de 1920 y la depresión económica de 1930 produjeron una reducción radical a las expectativas que se mantuvieron a la baja incluso después de la segunda guerra mundial, donde la producción de nitratos sintéticos se había masificado completamente, mermando en gran medida el potencial de crecimiento de la industria de nitrato natural en Chile. (SQM S.A, 2021)

SQM S.A fue conformada en 1968 a través de un negocio en conjunto que realizó la Compañía Salitrera Anglo Lautaro S.A y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). Sin, embargo, tres años después, en 1971, Anglo Lautaro vendió toda su participación a CORFO, por lo que SQM pasó a ser propiedad 100% del gobierno de Chile hasta 1983, cuando se inició un proceso de privatización, en donde se vendieron acciones al público que posteriormente fueron registradas en la Bolsa de Comercio de Santiago. Este proceso se extendió por 5 años y ya en 1988, la totalidad de las acciones se encontrada bajo el dominio de inversionistas distintos al Estado de Chile. (SQM S.A, 2021)

Los *American Depositary Shares* (ADSs), que corresponden a acciones ordinarias clase B, se han transado en la Bolsa de New York desde 1993 y en algunas oportunidades se han emitido nuevos ADS en búsqueda de aumento de capital que permitan llevar a cabo el desarrollo de la estrategia de negocio. (SQM S.A, 2021)

Desde los inicios de SQM se ha producido nitratos y yodo obtenidos desde los yacimientos de caliche en el norte de Chile. Sin embargo, en los años 1985 y 1986, se desarrollaron nuevos procesos de lixiviación que permitieron obtener otro tipo de derivados como el nitrato de potasio lo cual sumado a una inversión por US\$300 millones en el salar de Atacama, permitió la producción de cloruro de potasio, carbonato de litio, sulfato de potasio y ácido bórico. (SQM S.A, 2021)

Entre los años 2000 y 2004 se llevó a cabo un proceso de eficiencia a lo largo de toda la organización, para dar paso en 2005 a nuevas inversiones de capital acompañada

de fusiones y adquisiciones con el objetivo de ampliar el espectro de productos ofrecidos a sus clientes y la capacidad productiva. Fue así como en 2005 comenzó la producción de hidróxido de litio en la planta de Litio Carmen, en el norte de Chile. Luego, en 2011 se llevó a cabo la construcción de una nueva planta de potasio en Coya Sur la cual permitió aumentar la capacidad productiva de nitrato de potasio. En esta misma línea, en 2017, se aumentó la capacidad productiva de Yodo en Nueva Victoria, pasando de 10.000 a 14.000 toneladas métricas al año. (SQM S.A, 2021)

En 2017, se constituyó una empresa conjunta 50/50 asociada al proyecto de litio Mt Holland que consistía en la planificación completa para operar una mina concentradora y refinería de hidróxido de litio. Luego, en 2019, Wesfarmers Limited adquirió el 100% de las acciones emitidas por el socio y tomó su lugar en la empresa conjunta en el proyecto Mt Holland. Con el paso de algunos años, en 2021, el directorio aprobó una nueva inversión por aproximadamente US\$700 millones, asociados a la participación del desarrollo de este mismo proyecto. (SQM S.A, 2021)

Finalmente, en relación a los niveles de producción de carbonato de litio en Chile, en 2021 alcanzaron una capacidad efectiva de 120.000 toneladas métricas y se espera que aumente a 180.000 toneladas métricas en 2022. (SQM S.A, 2021)

## 2.1.2 Principales accionistas

En esta sección se muestran los principales accionistas de SQM S.A

### 2.1.2.1 Principales accionistas serie A y B

Según lo informado por el DCV, al 30 de junio de 2022, los 12 mayores accionistas considerando las acciones serie A y B, eran:

**Tabla 2. Principales accionistas serie A y B**

Serie A + Serie B	RUT	N° de acciones	% Participación
THE BANK OF NEW YORK MELLON ADRS	59.030.820-K	67.373.970	25,34%
INVERSIONES TLC SPA	76.902.021-7	62.556.568	21,90%
SOCIEDAD DE INVERSIONES PAMPA CALICHERA SA	96.511.530-7	44.989.231	15,75%
POTASIOS DE CHILE SA	76.165.311-3	18.179.147	6,36%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE STATE STREET	97.004.000-5	9.201.807	3,31%

BANCO SANTANDER POR CUENTA DE INV EXTRANJEROS	97.036.000-K	8.856.091	3,10%
INV GLOBAL MINING CHILE LTDA	96.863.960-9	8.798.539	3,08%
AFP HABITAT S.A	98.000.100-8	8.228.048	2,88%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	97.004.000-5	7.940.310	2,63%
AFP CUPRUM S.A	76.240.079-0	5.995.839	2,10%
AFP CAPITAL S.A.	98.000.000-1	5.616.358	1,97%
AFP PROVIDA	97.004.000-5	5.125.451	1,79%
<b>Subtotal 12 Mayores Accionistas Series A y B</b>		<b>258.861.359</b>	<b>90,63%</b>
<b>Total Acciones Series A y B</b>		<b>285.638.456</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros al 30 de junio de 2022.

En el 2018 la CMF determinó que SQM no tiene controlador y que grupo Pampa no ejerce influencia decisiva en la administración. La Comisión para el Mercado Financiero sostuvo que mientras ninguno de los accionistas pueda designar más de 3 directores en la Serie A de SQM, la compañía no tiene controlador. (CMF, 2018)

### 2.1.2.2 Principales accionistas serie A

Según lo informado por el DCV, al 30 de junio de 2022, los 4 mayores accionistas considerando las acciones serie A, eran:

Tabla 3. Principales accionista serie A

Serie A	RUT	N° de acciones	% Participación
INVERSIONES TLC SPA	76.902.021-7	62.556.568	43,80%
SOCIEDAD DE INVERSIONES PAMPA CALICHERA SA	96.511.530-7	44.989.231	31,50%
POTASIOS DE CHILE SA	76.165.311-3	18.179.147	12,73%
INV GLOBAL MINING CHILE LTDA	96.863.960-9	8.798.539	6,16%
<b>Subtotal 12 Mayores Accionistas Serie A</b>		<b>134.523.485</b>	<b>94,20%</b>
<b>Total Acciones Serie A</b>		<b>142.819.552</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros al 30 de junio de 2022.

### 2.1.2.3 Principales accionistas serie B

Según lo informado por el DCV, al 30 de junio de 2022, los 8 mayores accionistas considerando las acciones serie B, eran:

**Tabla 4. Principales accionista serie A**

<b>Serie B</b>	<b>RUT</b>	<b>N° de acciones</b>	<b>% Participación</b>
THE BANK OF NEW YORK MELLON ADRS	59.030.820-K	73.373.970	50,68%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE STATE STREET	97.004.000-5	9.380.609	6,57%
BANCO SANTANDER POR CUENTA DE INV EXTRANJEROS	97.036.000-K	8.270.187	6,20%
AFP HABITAT S.A.	98.000.100-8	8.228.048	5,79%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	97.004.000-5	7.409.131	5,76%
AFP CUPRUM S.A.	76.240.079-0	5.995.839	4,20%
AFP CAPITAL S.A.	98.000.000-1	5.616.358	3,93%
AFP PROVIDA S.A.	76.265.736-8	5.125.451	3,59%
<b>Subtotal 12 Mayores Accionistas Serie B</b>		<b>123.399.593</b>	<b>86,40%</b>
<b>Total Acciones Serie B</b>		<b>142.818.904</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros al 30 de junio de 2022.*

### 2.1.2.4 Principales accionistas ADSs

Según lo informado por The Bank of New York Mellon, el banco depositario para los ADSs de la compañía que transan en la bolsa de New York, y de acuerdo a la información pública presentada por los inversionistas a la Securities and Exchange Commission (SEC) de los Estados Unidos al 31 de diciembre de 2022, los 12 mayores tenedores de ADSs, eran:

**Tabla 5. Principales accionista serie ADSs**

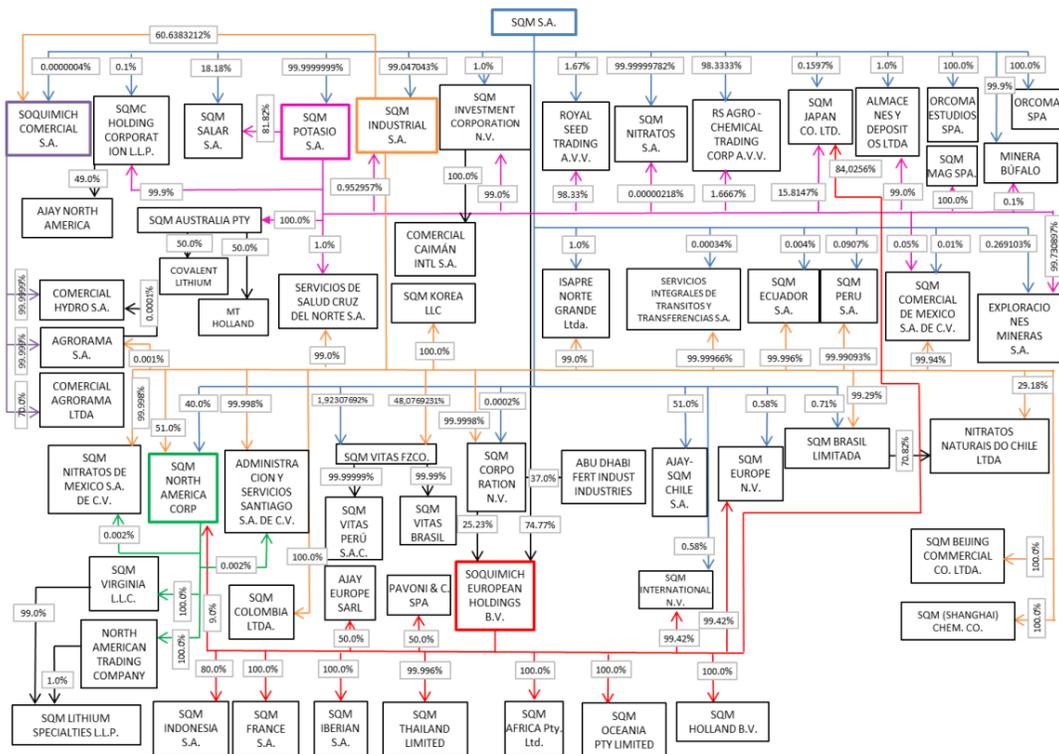
<b>ADS (Serie B)</b>	<b>N° de ADS</b>	<b>% Participación Serie B</b>	<b>% participación total</b>
Fidelity Management & Research Company, LLC	4.775.799	3,34%	1,67%
Global X Management Company, LLC	3.608.674	2,53%	1,26%
RWC Asset Advisors (US), LLC	3.315.388	2,32%	1,16%
Robeco Switzerland AG	2.514.099	1,76%	0,88%
BlackRock Fund Advisors	1.685.266	1,18%	0,59%
BTG Pactual Asset Management S/A DTVM	1.503.369	1,05%	0,53%
EARNEST Partners, LLC	1.484.477	1,04%	0,52%
State Street Global Advisors (SSgA)	1.472.038	1,03%	0,52%

Macquarie Investment Management	1.394.349	0,98%	0,49%
BlackRock Advisors, LLC	1.348.702	0,94%	0,47%
Candriam Belgium S.A.	1.339.455	0,94%	0,47%
APG Asset Management N.V	1.202.687	0,84%	0,42%
<b>Subtotal 12 Mayores Tenedores de ADSs</b>	<b>25.644.303</b>	<b>17,96%</b>	<b>8,98%</b>
<b>Total ADSs al 31 de diciembre de 2021</b>	<b>67.603.420</b>	<b>47,34%</b>	<b>23,67%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Memoria anual 2021

## 2.1.4. Filiales

A continuación, se muestra un diagrama de relación directa e indirecta entre SQM y sus filiales asociadas.



Fuente: Memoria anual 2021

En las tablas 6 y 7 se muestran algunas de las filiales nacionales e internacionales de SQM S.A. (SQM S.A., 2021)

**Tabla 6. Filiales Nacionales**

Razón social	Naturaleza jurídica	Participación	Objetivo social
SQM Industrial S.A	Sociedad anónima	99,047043% SQM S.A. 0,952957% SQM Potasio S.A.	Operación de plantas de extracción, beneficio y transferencia de sustancias mineras y materias primas.
SQM Nitratos S.A	Sociedad anónima	99,99999782% SQM S.A. 0,00000218% SQM Potasio S.A.	Producción y venta de fertilizantes
SQM Potasio S.A.	Sociedad anónima	99,999999% SQM S.A. 0,000001% Otros no relacionados	Extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos.
SQM Salar S.A.	Sociedad anónima	81,82% SQM Potasio S.A. 18,18% SQM S.A.	Explotación y comercialización de potasio, litio y otros productos
Sociedad contractual Minera Bufalo	Sociedad Contractual Minera	99,9% SQM S.A. 0,1% SQM Potasio S.A.	Exportar reconocer prosperar investigar y explorar yacimientos
Ajax- SQM Chile S.A	Sociedad anónima	51% SQM S.A. 49% Otros no relacionados	Producción y comercialización de derivados de yodo
Orcoma Estudios SPA	Sociedad por acciones	100% SQM S.A	La exploración, reconocimiento, prospección e investigación de yacimientos mineros para la extracción, producción y procesamiento de minerales

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memoria anual 2021*

**Tabla 7. Filiales Internacionales**

Razón social	Naturaleza jurídica	Participación	Objetivo social
RS Agro Chemical Trading CORP. A.V.V.	Sociedad limitada	98,3333% SQM S.A. 1,6667% SQM Potasio S.A.	Inversión y comercialización de bienes muebles e inmuebles.
Administración y servicios Santiago S.A. de C.V.	Sociedad anónima de capital variable	99,998% SQM Industrial S.A. 0,002% SQM North America Corporation	Prestación de servicios
Nitratos Naturais Do Chile Servicios LTDA.	Sociedad limitada	29,18% SQM Industrial S.A. 70,82% SQM Brasil Ltda.	Asesoría comercial, representación de otras sociedades nacionales y extranjeras, apoyo administrativo

SQM Australia PTY LTD	Sociedad limitada	100% SQM Potasio S.A.	Minería - Específicamente litio
SQM Virginia L.L.C.	Sociedad limitada	100% SQM North America Corporation	Sociedad de inversiones
SQM North America Corporation	Sociedad anónima de capitales variables	51% SQM Industrial S.A. 40% SQM S.A. 9% Soquimich European Holdings B.V.	Comercialización de nitratos, bonos, yodo y litio en Norteamérica
SQM Perú S.A.	Sociedad anónima	99,99093% SQM Industrial S.A. 0,00907% SQM S.A.	Comercialización de insumos agrícolas e industriales

*Fuente: Elaboración propia a partir de Memoria anual 2021*

## **3.2 Descripción de la industria**

SQM es una compañía global que desarrolla y produce diversos productos para varias industrias esenciales para el progreso humano tales como la salud, la nutrición, las energías renovables y la tecnología a través de la innovación y el avance tecnológico. Los productos que comercializan se derivan principalmente de yacimientos minerales encontrados en el norte de Chile. Desarrolla minería y procesan el caliche y depósitos de salmueras. El mineral caliche en el norte de Chile contiene los únicos depósitos de nitrato y yodo conocidos en el mundo y es la fuente mundial de explotación comercial más grande de nitrato natural. Los yacimientos de salmueras del Salar de Atacama, una depresión de sal que se encuentra en el Desierto de Atacama en el norte de Chile, contienen altas concentraciones de litio y potasio, así como concentraciones significativas de sulfato magnesio y boro. (SQM S.A, 2021).

### **3.2.1 Estado Actual**

#### **Nutrición Vegetal de Especialidad**

El tamaño global del mercado de fertilizantes se calcula mejor a partir del gasto de los agricultores en fertilizantes y enmiendas del suelo, que alcanzó los 17.000 millones de dólares en 2019, registrando una leve tasa de crecimiento negativa (TCAC del -0,8%) En los análisis de 2021, se estiman unos cambios en el consumo anual de fertilizantes para 2030, variando respecto de lo previsto en 2020; -6,0% en el consumo de

nitrógeno frente al -3,0% previsto, -2,1% en el consumo de fósforo frente al +1,4% y +0,9% de consumo de potasio frente al 4,9%. (Fertilizers Europe, 2021).

**Figura 2. Gasto total en fertilizantes y enmiendas del suelo 2008 - 2019**



*Fuente: Fertilizers Europe (2021)*

En la industria de los fertilizantes se ha producido en los últimos años un aumento significativo de las inversiones en I+D, cuyo objetivo es desarrollar productos de fertilización adecuados, así como soluciones especializadas, cuya finalidad no es solamente proporcionar nutrientes, sino mejorar y estimular el metabolismo vegetal y la reducción de los efectos de los distintos tipos de estrés que pueden actuar sobre la planta y en la protección de los recursos suelo-agua. En particular, tanto la investigación científica como la investigación y la práctica comercial se han centrado en cómo la nutrición integrada y racional de los cultivos contribuirá sustancialmente a aumentar el valor del alimento final producido. Este enfoque integrador también incluye

la maximización de la eficiencia de los productos fertilizantes, el mantenimiento y el aumento de la productividad del suelo, protegiendo al mismo tiempo los recursos naturales y el medio ambiente, así como la preparación para mitigar los efectos del cambio climático. En este sentido, se realizan grandes inversiones en I+D para el desarrollo de nuevos productos, pero también para la optimización del proceso de producción. A título indicativo, sólo el sector europeo de los fertilizantes inorgánicos invirtió en 2018, 66,2 millones de euros en I+D (Fertilizers Europe, 2021).

### **Litio y sus Derivados**

La industria del litio presenta grandes desafíos, ya que la participación de China en el negocio, alrededor del mundo es cada vez mayor. El fortalecimiento de sus empresas mineras en la industria y su preponderante rol en la manufactura de baterías, lo posicionan como el único actor a lo largo de toda la cadena de valor del litio. Mientras que los nuevos proyectos mineros, tanto dentro de China como fuera del país, buscan reducir la dependencia internacional en marco de la denominada “estrategia de circulación dual” promovida por el gobierno chino. (Pablo Morales Estay,2022).

La estrategia de “circulación dual” de China está propiciando un cambio de paradigma en el país. Su interés por balancear su dependencia internacional, a su vez, está generando un aumento de su participación en la industria. Las cuantiosas inversiones internacionales en la materia son reflejo de aquello, al igual que la adquisición de casi una cuarta parte de SQM en Chile, acciones que hablan de su interés por asegurar el suministro del recurso y por capitalizar su rol en la industria. (Pablo Morales Estay,2022).

De acuerdo con las proyecciones, al 2030 Australia reduciría su participación a un 31%, mientras que Chile pasaría a un 17%. Lo anterior se explicaría ante la creciente contribución de países como China y Argentina, junto con la aparición de otros actores que actualmente no cuentan con una producción particularmente importante tales como Estados Unidos, Canadá y Zimbabue, que elevarían su producción en al menos diez veces por sobre sus niveles actuales. (Cochilco, 2022 Oferta y demanda de litio hacia el 2030).

### **3.2.2 Regulación y fiscalización**

#### **Normas en Chile a nivel general**

Están sujetos a una variada gama de leyes, decretos, reglamentos, normas y supervisión gubernamentales que, en general, son aplicables a sociedades que participan en negocios en Chile, incluyendo leyes laborales, previsionales, de salud pública, de protección al consumidor, tributarias, medioambientales, de libre competencia y de valores. Dicha legislación también incluye normativas para asegurar condiciones sanitarias y de seguridad en las plantas manufactureras. (SQM S.A, 2021)

Es importante destacar que la sociedad, realiza sus operaciones mineras de acuerdo con concesiones de explotación y de exploración otorgadas según la legislación aplicable en Chile. Las concesiones de explotación esencialmente otorgan un derecho perpetuo (con la excepción de los derechos vinculados con las operaciones en el Salar de Atacama y que han sido arrendados hasta 2030) para realizar operaciones mineras en las áreas cubiertas por dichas concesiones en la medida de que paguen las patentes mineras anuales asociadas a dichas concesiones. Las concesiones de exploración les permiten explorar para verificar la existencia de recursos minerales en los terrenos cubiertos por ellas por un período específico y pedir, con posterioridad, la concesión de explotación correspondiente. (SQM S.A, 2021)

De acuerdo a la 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. (SQM S.A, 2021)

Operan las instalaciones portuarias de Tocopilla para el embarque de productos y la recepción de materias primas en conformidad con concesiones marítimas

otorgadas por la respectiva autoridad administrativa. Tales concesiones normalmente son renovables siempre que dichas instalaciones se usen como se ha autorizado y se paguen los derechos anuales asociados a las mismas.

En el año 2005, la Ley N° 20.026 estableció un impuesto o royalty para ser aplicado a las actividades mineras realizadas en Chile. En el año 2010, se efectuaron modificaciones a dicha Ley y los impuestos se elevaron.

El 24 de febrero de 2020 se publicó la Ley N°21.210 que “Moderniza la Legislación Tributaria”. Producto de estas reformas, las sociedades anónimas abiertas, como SQM, están sujetas al régimen general. La tasa de impuesto corporativo que nos aplica incrementó a 27% en 2018.

El Estado de Chile puede una vez más decidir imponer impuestos adicionales a las compañías mineras u otras sociedades en Chile y dichos impuestos podrían tener un impacto material adverso en el negocio, situación financiera y resultados de operaciones.

Además, están sujetos al Código del Trabajo y también a la Ley de Subcontratación N° 20.393 que son supervisadas por la Dirección del Trabajo, Sernageomin y el Servicio Nacional de Salud. Recientes cambios a estas leyes y su aplicación hacen que pueda existir un efecto adverso en los negocios, posición financiera y el resultado de las operaciones. Véase “Sección 4E. Descripción del Ámbito de Negocios: Factores de Riesgo—Riesgos Relacionados a El Negocio—Están expuestos a huelgas y obligaciones laborales que pueden impactar los niveles y costos de producción. (SQM S.A, 2021)

Están sujetos a la Ley N° 20.393 que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de (a) lavado de activos (b) financiamiento del terrorismo y (c) cohecho, entre otros. 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.

Finalmente, están sujetos a la Ley de Mercado de Valores y la Ley 18.046 de Sociedades Anónimas que regulan la gobernanza corporativa. Específicamente, esta ley regula, entre otras cosas, 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.

El 2 de marzo de 2021, el Congreso Nacional de Chile aprobó un proyecto de ley para fortalecer el mercado financiero en Chile, que incluye, entre otras, las siguientes disposiciones: (a) modifica la Ley N°18.045 (Ley del Mercado de Valores), principalmente en las siguientes materias: (i) se estableció la prohibición a los directores, gerentes, administradores y ejecutivos principales de un emisor de valores de oferta pública, así como a sus familiares, de realizar operaciones sobre valores emitidos por el emisor, dentro de los treinta días anteriores a la divulgación de los estados financieros trimestrales o anuales de esta última; (ii) aumentó ciertas penas y modificó, amplió y agregó conductas tipificadas; y (iii) estableció que la información que se proporcione a los inversionistas o al público en general que contenga recomendaciones para adquirir, mantener o enajenar valores de oferta pública, o que implique la definición de precios objetivo, deberá cumplir con los requisitos establecidos por la CMF; (b) modifica la Ley de Sociedades Anónimas, principalmente en las siguientes materias: (i) agrega, como presunción de culpabilidad de los directores, la aprobación de operaciones con partes relacionadas en contravención a las normas aplicables; (ii) modifica las reglas aplicables a los directores independientes y al comité de directores; y (iii) modifica las reglas para la aprobación de operaciones con partes relacionadas para sociedades anónimas abiertas; y (c) modifica el DL 3.538 (CMF), principalmente en las siguientes materias: (i) se aumentan las sanciones a las personas auditadas, pasando de un tope de UF 15.000 a UF 100.000, en ambos casos, con posibilidad de quintuplicarla en caso de reincidencia; y (ii) se crea la figura del “Denunciante

Anónimo” para la colaboración con las investigaciones; (d) reforma el Código de Comercio, principalmente en materia de seguros; (e) modifica la Ley N° 18.010 (Operaciones de Préstamo de Dinero), principalmente en las siguientes materias: (i) establece que no se podrán aplicar intereses moratorios conjunta o adicionalmente, sobre el mismo monto, con cualquier otro interés y se prohíbe su capitalización; y (ii) establece que las entidades supervisadas por la CMF, incluyendo las entidades de colocación masiva de fondos, podrán cobrar comisiones respecto de las operaciones de crédito en dinero en la medida en que dichas comisiones cumplan con los requisitos, reglas y condiciones que establezca la CMF mediante Regla de Carácter General y, en todo caso, en la medida en que correspondan a la contraprestación por servicios reales y efectivamente prestados. (SQM S.A, 2021)

### **Normas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente en Chile**

Las operaciones en Chile están sujetas tanto a normativas nacionales como locales relacionados con seguridad, salud y protección del medioambiente. En Chile, las principales normas acerca de dichas materias que son aplicables a SQM son el Reglamento de Seguridad Minera, el Código Sanitario, el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo, la Ley de Subcontratación, la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y la Ley N° 16.744 del Código del Trabajo en materia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. (SQM S.A, 2021)

La salud y seguridad en el lugar de trabajo son aspectos materiales de la administración de las operaciones mineras. Es por esta razón que realizamos un proceso sistémico permanente para mantener a los trabajadores protegidos y seguros en cada una de labores que desempeñan en las operaciones. Además del rol que juega la Sociedad en esta importante materia, el Estado de Chile tiene un rol regulatorio, promulgando y ejerciendo normas para proteger y asegurar la salud y seguridad de los trabajadores. El Gobierno de Chile, actuando a través del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, el Ministro de Salud y el Sernageomin, realiza fiscalizaciones a las normas de seguridad y salud ocupacional en las faenas mineras, en particular el Sernageomin supervisa los proyectos mineros, entre otras

tareas, y tiene poderes exclusivos para ejercer las normas relacionadas con condiciones medioambientales, y la salud y seguridad de las personas que realizan actividades relacionadas con la minería. (SQM S.A, 2021)

Las Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y sus Reglamentos complementarios, junto al Reglamento de Seguridad Minera protegen a los trabajadores y a las comunidades cercanas de los peligros a su salud y seguridad. Los Estándares de Seguridad y Salud Laboral, junto a los Reglamentos de Seguridad Mineros Internos de SQM establecen los lineamientos para mantener un lugar de trabajo con los riesgos de seguridad y de salud adecuadamente controlados. Debemos cumplir con todas las normas y reglamentaciones de seguridad y salud laboral, las normas internas, y las provisiones del Reglamento de Seguridad Minera. En caso de no cumplirse, los organismos fiscalizadores pueden usar sus facultades para asegurar el cumplimiento de la ley. (SQM S.A, 2021)

En noviembre de 2011, el Ministerio de Minería promulgó el Decreto N° 20.551 que “Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras”. Esta ley entró en vigencia en noviembre de 2012 y exigió a todas las faenas mineras presentar o actualizar sus planes de cierre a noviembre 2014, cuestión que SQM cumplió para todas sus faenas. Sus principales requerimientos se relacionan con las revelaciones al Sernageomin acerca de los planes de retiro de servicio para cada faena minera y sus instalaciones, junto con el costo estimado para implementar dichos planes. Existe un requerimiento de proveer una forma de seguridad financiera al Sernageomin para garantizar el cumplimiento de los planes de retiro de servicio. Los planes de cierre de faenas son aprobados por el Sernageomin, y las garantías financieras correspondientes están sujetas a la aprobación de la Comisión para el Mercado Financiero (“CMF”). En ambos casos, SQM recibió las aprobaciones necesarias y se mantienen las garantías respectivas actualizadas de acuerdo con la vida útil de cada sitio de minería. Durante 2020 se presentaron las actualizaciones de los planes de cierre, los que fueron presentados de acuerdo a los plazos indicados por SERNAGEOMIN, y en 2021 se continuó con el proceso de acuerdo a las observaciones recibidas. (SQM S.A, 2021)

Han presentado y continuaran presentando los estudios de evaluación de impacto ambiental para los proyectos a las autoridades gubernamentales. Requerimos autorización de dichas presentaciones para mantener e incrementar la capacidad de producción. (SQM S.A, 2021)

### **Normativa Internacional**

Están sujetos a complejos requisitos regulatorios en las distintas jurisdicciones en las que operamos, incluyendo los siguientes implementados durante al año 2021:

En el año 2019, se publicó el Reglamento (UE) 2019/1009 que establece disposiciones relativas a la disposición en el mercado de los productos fertilizantes y que deroga el reglamento (CE) No 2003/2003. Durante el año 2021 se ejecutó el programa anual de evaluación de contaminantes en los productos fertilizantes. Por otra parte, se comenzó la actualización de las artes de los productos comercializados en Europa y la evaluación de las materias primas utilizadas en este mercado. (SQM S.A, 2021)

Continua la participación como miembros del Standing Committee on Precursors de la Comisión Europea el que monitorea y asiste en la implementación del Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos. Las facturas de los productos cubiertos por este Reglamento informan de tal condición de modo de que los usuarios se encuentren informados y puedan tomar las medidas pertinentes. (SQM S.A, 2021)

El 1 de enero del 2021 entró en vigor el denominado UK REACH en el Reino Unido. SQM presentó antes del 27 de octubre la Downstream User Import Notification (DUIN) para sus productos comercializados en este mercado utilizando la figura del Representante Exclusivo. (SQM S.A, 2021)

En junio del año 2021, Chile promulga la Ley 21349 que establece normas sobre composición, etiquetado y comercialización de los fertilizantes y bioestimulantes. Durante ese año, SQM participó activamente a través de la Asociación de

Industriales Químicos de Chile en la confección del Reglamento y Resoluciones que implementan la Ley. (SQM S.A, 2021)

El Decreto 57 del Ministerio de Salud de Chile que aprueba el Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas fue publicado en el Diario Oficial el 9 de febrero del 2021. SQM ha participado activamente en el comité público y privado de implementación de este Reglamento y a través del comité de asuntos regulatorios de la Asociación de Químicos Industriales de Chile. Durante ese año se contrastó los criterios de clasificación de peligro de los productos de modo que las hojas de datos de seguridad reflejen los cambios establecidos en el reglamento. (SQM S.A, 2021)

### **3.2.3. Riesgos**

Las operaciones se encuentran sujetas a ciertos factores de riesgo que pueden afectar el negocio, la condición financiera, los flujos de efectivo o los resultados de las operaciones de SQM. (SQM S.A, 2021)

#### **Riesgos Relacionados al Negocio**

La incapacidad para extender o renovar los derechos de explotación de minerales Relacionados con la concesión del Salar de Atacama, de la cual el negocio depende sustancialmente, más allá de su fecha de vencimiento actual en diciembre de 2030, podría tener un efecto material adverso en el negocio, situación financiera y resultados de operación. (SQM S.A, 2021)

La volatilidad de los precios mundiales de litio, fertilizantes y otros productos químicos. Así como los cambios en las capacidades productivas podrían afectar el negocio, posición financiera y resultados de operaciones. Como consecuencia, los precios de los productos pueden estar sujetos a volatilidades sustanciales. Una alta volatilidad, un descenso sustancial en los precios o en el volumen de ventas de uno o más de los productos podrían tener un efecto material adverso en el negocio, posición financiera y resultados de operaciones. (SQM S.A, 2021)

Las ventas podrían verse afectadas por las restricciones de transporte globales. Venden sus productos en más de 110 países del mundo. Los productos son embarcados en contenedores o en formato granel desde los terminales portuarios de Antofagasta, Tocopilla, Mejillones e Iquique en Chile. Los desafíos actuales en la industria del transporte marítimo global han llevado a la congestión en los puertos, la escasez de contenedores y la falta de espacio en los barcos. (SQM S.A, 2021)

Nuevas producciones de yodo, nitrato de potasio o de litio de los actuales o nuevos competidores en los mercados en los que operan podría tener un efecto negativo en los precios. En los últimos años, competidores nuevos y existentes han aumentado la oferta de yodo, nitrato de potasio y litio, y ello ha tenido un impacto en los precios de ambos productos. Aumentos de producción adicionales podrían tener un efecto negativo en los precios (SQM S.A, 2021)

Tienen un programa de inversión de capital que está sujeto a importantes riesgos e incertidumbres. El negocio es intensivo en capital. Específicamente, la exploración y explotación de reservas mineras, los costos de extracción y procesamiento, el mantenimiento de maquinaria y equipos, y el cumplimiento de las leyes y regulaciones vigentes requieren inversiones sustanciales de capital. (SQM S.A, 2021)

### **Riesgos Relacionados al Mercado Financiero**

Las fluctuaciones en los tipos de cambio pueden tener un efecto negativo en el rendimiento financiero. Transamos una parte significativa de los negocios en dólares de los Estados Unidos de América y el dólar de los Estados Unidos de América es la moneda del ambiente económico principal en el que operamos y es, además, la moneda funcional para efectos de reporte de los estados financieros. Sin embargo, una parte importante de los costos se encuentra relacionada con el peso chileno. (SQM S.A, 2021)

Modificaciones de las normas relacionadas con, o cualquier revocación o suspensión de, las concesiones mineras, portuarias u otras, podrían tener un efecto negativo en el negocio, condición financiera y resultados de operaciones. Las

operaciones mineras, incluida la extracción de salmueras, se realizan en conformidad con las concesiones de exploración y de explotación otorgadas de acuerdo con las disposiciones de la Constitución Política de la República de Chile y de las leyes y estatutos correspondientes. En lo fundamental, las concesiones de explotación nos otorgan un derecho perpetuo (con la excepción de los derechos vinculados con las operaciones en el Salar de Atacama y que nos han sido arrendados hasta 2030) para realizar operaciones mineras en las áreas cubiertas por dichas concesiones en la medida que paguemos las respectivas patentes anuales relacionadas con tales concesiones mineras. (SQM S.A, 2021)

Las medidas para minimizar la exposición a deudas incobrables pueden no ser efectivas y un aumento significativo en las cuentas por cobrar, junto con la condición financiera de los clientes, puede resultar en pérdidas que podrían tener un efecto material adverso en el negocio, condición financiera y resultados de operaciones. (SQM S.A, 2021)

Los efectos potencialmente negativos de las condiciones económicas globales sobre la situación financiera de los clientes pueden incluir la extensión de los términos de pago de las cuentas por cobrar y pueden aumentar la exposición a deudas incobrables. (SQM S.A, 2021)

Los estándares de calidad en los mercados en los que venden los productos podrían volverse más estrictos con el tiempo.

### **3.3. Empresas comparables**

#### **Nutrición Vegetal de Especialidad: Competencia**

SQM es el productor más grande de nitrato de sodio y nitrato de potasio para uso agrícola en el mundo. Los productos de nitrato de sodio compiten indirectamente con sustitutos de especialidad y otros commodities, los cuales pueden ser usados por algunos clientes en lugar del nitrato de sodio dependiendo del tipo de suelo y cultivo en el cual el producto será aplicado. Dichos productos sustitutos incluyen nitrato de calcio, nitrato de amonio y nitrato de amonio cálcico. (SQM S.A, 2021)

En el mercado de nitrato de potasio el competidor más grande es Haifa Chemicals Ltd. (“Haifa”) en Israel, una filial de Trans Resources International Inc. Se estima que las ventas de nitrato de potasio por parte de Haifa representaron aproximadamente un 17% de las ventas totales mundiales durante 2021 (excluyendo las ventas domésticas de productores chinos). Las ventas del grupo, representaron aproximadamente el 51% de las ventas mundiales de nitrato de potasio por volumen durante el mismo período para el segmento agrícola. (SQM S.A, 2021)

ACF, otro productor chileno, principalmente orientado a la producción de yodo, comenzó la producción de nitrato de potasio a partir de caliche y cloruro de potasio durante 2005. Kemapco, productor jordano de propiedad de Arab Potash, produce nitrato de potasio en una planta ubicada cerca del Puerto de Aqaba en Jordania. Además, existen varios productores de nitrato de potasio en China, de los cuales los más grandes son Yuantong y Migao. La mayor parte de la producción china se emplea en el mercado interno. (SQM S.A, 2021)

### **Yodo y sus Derivados**

Cinco empresas chilenas representaron aproximadamente un 58% del total de ventas mundiales en 2021, de las cuales 31% correspondieron a SQM y un 27% a los otros cuatro productores chilenos. Los otros productores chilenos son: Atacama Chemical S.A. (Cosayach), controlada por el holding chileno Inverraz S.A.; ACF Minera S.A., cuyos dueños son la familia de Urruticoechea; Algorta Norte S.A., que es un joint venture entre ACF Minera S.A. y Toyota Tsusho; y Atacama Minerals, perteneciente a la compañía china Tewoo. (SQM S.A, 2021)

### **Litio y sus Derivados**

Uno de los principales competidores es Albemarle, empresa estadounidense que produce carbonato de litio y cloruro de litio en Chile y en Nevada, Estados Unidos, así como derivados de litio en los Estados Unidos, Alemania, Taiwán y China, alcanzando una participación de mercado de químicos de litio aproximada de 19%. Albemarle posee además un 49% de la empresa australiana Talison Lithium Pty Ltd. (“Talison”), la

mayor empresa productora de mineral de litio concentrado del mundo, ubicada en el oeste de Australia. El 51% restante de Talison está en manos de la empresa Tianqi Lithium Energy Australia Pty Ltd ("TLEA"), un joint venture entre la empresa china Tianqi Lithium Corp. ("Tianqi"), dedicada a la producción de químicos básicos de litio en China a partir de mineral concentrado, con un 51% de esta propiedad, y la australiana IGO Limited con el 49% restante. (SQM S.A, 2021)

Talison vende una parte de su producción de mineral de litio concentrado al mercado de uso directo, pero el volumen principal, equivalente a un 14% de la demanda de químicos de litio, es convertido en China a químicos básicos de litio, por parte de Tianqi y Albemarle. Según información hasta la fecha, ambos productores tienen planificado poner en marcha nuevas plantas de hidróxido de litio en Australia y China durante el año 2022. Tianqi también es un accionista importante nuestro, con aproximadamente el 23,75% de nuestras acciones al 31 de diciembre de 2021. (SQM S.A, 2021)

### **Potasio.**

Los mayores competidores son Nutrien, Uralkali, Belaruskali, y Mosaic. Estimamos que en 2021, Nutrien aportó con aproximadamente el 19% de las ventas mundiales, Belaruskali el 18%, Uralkali el 18%, y Mosaic el 13%. (SQM S.A, 2021)

### **Químicos Industriales.**

En el caso de nitratos de potasio y nitrato de sodio, se estima que las ventas representaron alrededor de un 71% y 43% respectivamente de la demanda mundial en 2021 (excluyendo la demanda interna de China e India). Los principales competidores en el negocio de nitrato de potasio industrial son Haifa Chemicals, Kemapco y algunos productores chinos, que se estima que tenían una participación de mercado de 6%, 5% y 4% respectivamente en 2021. Se estima que la participación del grupo en el mercado fue de aproximadamente 71% para 2021. (SQM S.A, 2021)

A nivel consolidado, las empresas comparables de SQM son:

**Tabla 8. Antecedentes de Albemarle Corp**

<b>Antecedentes</b>	
Ticker o Nemotécnico	ALB
Mercado donde transa sus acciones	Nueva York, Estados Unidos
Descripción de la empresa ( <i>profile</i> )	<p>Albemarle Corporation es un desarrollador, fabricante y comercializador de productos químicos especiales, que atiende a sus clientes en una amplia gama de mercados finales, incluidos el almacenamiento de energía, la refinación de petróleo, la electrónica de consumo, la construcción, la automoción, los lubricantes, los productos farmacéuticos y la protección de cultivos. Opera a través de tres segmentos. El segmento de litio desarrolla y fabrica una gama de compuestos básicos de litio, que incluyen carbonato de litio, hidróxido de litio, cloruro de litio y especialidades y reactivos de litio de valor agregado, que incluyen butillitio e hidruro de litio y aluminio. El negocio del segmento de bromo incluye productos utilizados en soluciones de seguridad contra incendios y otras aplicaciones de productos químicos especiales. Su tecnología de seguridad contra incendios permite el uso de plásticos al mejorar las propiedades resistentes a las llamas de estos materiales. Las tres líneas de productos del segmento de catalizadores incluyen tecnologías de combustibles limpios, catalizadores y aditivos de craqueo catalítico fluidizado y soluciones de catalizadores de rendimiento.</p>

Fuente: *Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing*

**Tabla 9. Antecedentes de FMC Corp.**

<b>Antecedentes</b>	
Ticker o Nemotécnico	FMC
Mercado donde transa sus acciones	Nueva York, Estados Unidos

<p>Descripción de la empresa (<i>profile</i>)</p>	<p>FMC Corporation es una empresa de ciencias agrícolas que brinda soluciones a los productores con una cartera de productos impulsada por una línea de descubrimiento y desarrollo impulsada por el mercado en protección de cultivos, mejora de cultivos y manejo profesional de plagas y césped. Las soluciones de protección de cultivos de la compañía, que incluyen productos biológicos, nutrición de cultivos, digital y agricultura de precisión. Su cartera se compone de tres categorías de pesticidas, incluidos insecticidas, herbicidas y fungicidas. Sus insecticidas se utilizan para controlar una plaga, mientras que su cartera de herbicidas se utiliza para controlar malas hierbas. Sus herbicidas se utilizan en la protección de cultivos como la soja, el maíz, las frutas y hortalizas, el algodón, la caña de azúcar, el arroz y los cereales. También ofrece el programa de Sanidad Vegetal, que incluye productos biológicos para la protección de cultivos, tratamientos de semillas y micronutrientes. Su cartera de productos incluye productos para el control de insectos basados en los ingredientes activos Rynaxypyr (Chlorantraniliprole) y Cyazypyr (Cyantraniliprole).</p>
---	--

Fuente: *Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing*

**Tabla 10. Antecedentes de Mosaic Co.**

<b>Antecedentes</b>	
<p>Ticker o Nemo-técnico</p>	<p>MOS</p>
<p>Mercado donde transa sus acciones</p>	<p>Nueva York, Estados Unidos</p>

Descripción de la empresa ( <i>profile</i> )	<p>The Mosaic Company es un productor y comercializador de nutrientes concentrados para cultivos de fosfato y potasio. Sus segmentos incluyen Fosfatos, Potasa y Fertilizantes Mosaicos. El segmento comercial de fosfatos posee y opera minas e instalaciones de producción en Florida, que produce nutrientes de cultivo de fosfato concentrado e ingredientes de alimentos para animales a base de fosfato, y plantas de procesamiento en Luisiana, que produce nutrientes de cultivo de fosfato concentrado. El segmento comercial Potash posee y opera minas e instalaciones de producción de potasa en Canadá y los Estados Unidos, que producen nutrientes para cultivos a base de potasa, ingredientes para alimentos para animales y productos industriales. El segmento comercial de Mosaic Fertilizers incluye cinco minas de roca de fosfato brasileñas, cuatro plantas químicas de fosfato y una mina de potasa en Brasil. También incluye su negocio de distribución en América del Sur, que consta de oficinas de ventas, instalaciones de mezcla y embolsado de nutrientes para cultivos, terminales portuarias y almacenes en Brasil y Paraguay.</p>
--	---

Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing

**Tabla 11. Antecedentes de Nutrien Ltd.**

<b>Antecedentes</b>	
Ticker o Nemotécnico	NTR
Mercado donde transa sus acciones	Toronto, Canada
Descripción de la empresa ( <i>profile</i> )	<p>Nutrien Ltd es una empresa con sede en Canadá, que es un proveedor de insumos y servicios para cultivos. La Compañía opera a través de cuatro segmentos: Retail Ag Solutions (Retail), Potasa, Nitrógeno y Fosfato. El segmento minorista distribuye nutrientes para cultivos, productos para la protección de cultivos, semillas y mercancías, y brinda servicios directamente a los productores a través de una red de centros agrícolas en América del Norte, América del Sur y Australia. Su negocio minorista incluye los negocios Nutrien Ag Solutions y Landmark Retail. Opera aproximadamente 2.000 establecimientos minoristas en siete países. Los segmentos de Potasa, Nitrógeno y Fosfato se diferencian por el nutriente</p>

	<p>químico contenido en los productos que cada uno produce. La Compañía opera aproximadamente dos instalaciones integradas de extracción y procesamiento de fosfato en los Estados Unidos de América. La Compañía también opera aproximadamente 16 instalaciones de nitrógeno en Canadá, Trinidad y Estados Unidos de América.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing

**Tabla 12. K&S AG**

<b>Antecedentes</b>	
Ticker o Nemotécnico	SDFGn
Mercado donde transa sus acciones	Xetra. Alemania
Descripción de la empresa ( <i>profile</i> )	<p>K&amp;S AG es un productor de sal y proveedor de potasio con sede en Alemania. La Compañía opera a través de tres segmentos: Sal, Potasio y Magnesio, y Actividades Complementarias. El segmento de Sal engloba la producción y comercialización de sal alimentaria, sal industrial y sal para uso químico, sal para deshielo y salmuera de cloruro de sodio. El segmento de Potasa y Magnesio combina la producción y comercialización de fertilizantes potásicos y especialidades fertilizantes, así como compuestos de potasio y magnesio para aplicaciones técnicas, industriales y farmacéuticas. El segmento de Actividades Complementarias agrupa actividades de reciclaje, eliminación y reutilización de residuos en minas de potasa y sal de roca y granulación CATSAN y THOMAS, así como servicios de logística a través de K+S Transport GmbH y comercialización de diferentes productos químicos básicos a través de Chemische Fabrik Kalk GmbH.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing

**Tabla 13. Allkem Ltd**

<b>Antecedentes</b>	
Ticker o Nemotécnico	AKE
Mercado donde transa sus acciones	Sidney, Australia

<p>Descripción de la empresa (<i>profile</i>)</p>	<p>Allkem Limited es una empresa especializada en productos químicos de litio con sede en Australia. La Compañía se dedica principalmente a la extracción, producción y procesamiento químico de minerales. Su cartera incluye operaciones de salmuera de litio y bórax en Argentina, una operación de roca dura en Australia y una instalación de conversión de hidróxido de litio en Japón. Su instalación de litio Olaroz se encuentra aproximadamente a 3.900 metros sobre el nivel del mar en la provincia de Jujuy, en el norte de Argentina. El proyecto Mt Cattlin consiste en una mina a cielo abierto y un concentrador, que se encuentra aproximadamente a dos kilómetros al norte de Ravensthorpe en la región del Gran Sur de Australia Occidental. La planta de hidróxido de litio de Naraha está diseñada para convertir materia prima de carbonato de litio de grado primario en hidróxido de litio de grado de batería purificado. El Proyecto James Bay está ubicado en el norte de Quebec, aproximadamente a 130 kilómetros al este de James Bay y la comunidad Cree Nation of Eastmain. Sus otros proyectos incluyen Sal de Vida, Cauchari y Borax Argentina.</p>
---	---

Fuente: *Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing*

**Tabla 14. ICL Group Ltd**

<b>Antecedentes</b>	
Ticker o Nemotécnico	ICL
Mercado donde transa sus acciones	Tel Aviv, Israel

Descripción de la empresa ( <i>profile</i> )	ICL Group Ltd, anteriormente conocida como Israel Chemicals Ltd, es una empresa con sede en Israel que se dedica a los sectores de fertilizantes y productos químicos especiales. La Compañía opera en tres segmentos: Fertilizantes, Productos Industriales y Productos de Rendimiento. El segmento de Fertilizantes se dedica a la producción de potasa roja y blanca estándar, granular, fina, de diferentes fuentes, así como a la producción de fosfatos, tales como roca fosfórica, ácido fosfórico, fertilizantes y aditivos para la alimentación animal. El segmento de Productos Industriales produce retardantes de llama, como brominatos y fósforo orgánico, bromo elemental y otros productos químicos. El segmento de productos de rendimiento produce fosfatos especiales, como ácido fosfórico técnico, de grado alimentario y de grado electrónico, sales de fosfato, aditivos alimentarios y productos de seguridad contra incendios forestales, así como alúmina y otros productos químicos..
--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing

**Tabla 15. Ratios de Valor de la empresa de las empresas comparables**

Identifier (RIC)	Company Name	EV / Revenue	EV / EBITDA	Price / EPS	Price /	Price /	Price / Revenue	Dividend Per Share Yield %
					Cash Flow Per Share	Book Value Per Share		
ALB.N	Albemarle Corp	3,43	7,56	9,52	9,86	2,88	3,13	0,8%
FMC.N	FMC Corp	3,03	11,67	13,87	13,25	4,29	2,46	2,1%
MOS.N	Mosaic Co	1,12	3,32	4,46	3,38	1,02	0,94	1,3%
NTR.TO	Nutrien Ltd	1,47	4,19	5,44	4,10	1,28	1,16	2,5%
SDFGn.DE	K&S AG	0,81	2,08	3,53	2,33	0,54	0,75	4,5%
AKE.AX	Allkem Ltd	3,43	4,92	8,28	6,53	1,43	3,55	0,0%
ICL.TA	ICL Group Ltd	1,47	4,47	6,63	5,02	1,81	1,20	6,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing

**Tabla 16. Ingresos de las empresas comparables.**

Rubros donde opera Para el año 2021 (en USD)	SQM	%	Albemar e Corp	%	Mosaic Co	%	Nutrien Ltd	%
Químicos industriales	132	5%			3.890	34%	2.046	18%
Yodo y sus derivados	438	15%						
Litio y sus derivados	936	33%	1.363	100%				
Otros productos y servicios	31	1%						
Potasio	417	15%			2.588	22%	4.407	38%
Nutrición Vegetal de Especialidad	909	32%			5.089	44%	5.137	44%
<b>Total</b>	<b>2.862</b>		<b>1.363</b>		<b>11.566</b>		<b>11.590</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing

Como se observa en la tabla, con relación a los ingresos, se observa que la empresa mas comparable a SQM es Albemarle Corp y para la Nutrición Vegetal de Especial en fertilizantes, los mayores competidores son Mosaic Co y Nutrien Ltd. Mosaic Company, con presencia en Brasil y Estados Unidos, es uno de los mayores productores a nivel mundial de fosfato y potasio. En Estados Unidos Mosaic Co representa alrededor del 75% de la producción de fosfato y 35% de la producción de potasa. A nivel mundial este tiene un market share de un 15% del fosfato y 10% de potasio.

Para el segmento del Litio, uno de los principales competidores es Albemarle Corporation, con sede en Charlotte, NC, es una empresa global de productos químicos especializados. Sus principales negocios son el litio, especialidades en bromo y catalizadores.

**Tabla 17. EBITDA de las empresas comparables.**

Rubros donde opera Para el año 2021 (en USD)	SQM	%	Albemar e Corp	%	Mosaic Co	%	Nutrien Ltd	%
Químicos industriales	37	3%			711	31%	536	10%
Yodo y sus derivados	239	18%						

Litio y sus derivados	506	39 %	480	100 %				
Otros productos y servicios	3	0%						
Potasio	199	15 %			1.104	49 %	2.727	49 %
Nutrición Vegetal de Especialidad	321	25 %			447	20 %	2.286	41 %
<b>Total</b>	<b>1.304</b>		<b>480</b>		<b>2.263</b>		<b>5.549</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Base de Eikon 2021 e investing

Como se observa en la tabla, con relación el EBITDA de las comparables, se observa que la empresa más comparable a SQM es Albemarle Corp y para la Nutrición Vegetal de Especial en fertilizantes, los mayores competidores son Mosaic Co y Nutrien Ltd.

#### 4. ESTRUCTURA DE CAPITAL

##### 4.1. Deuda financiera

Al 30 de junio de 2022 la deuda financiera de SQM asciende a MMUSD\$ 2.611 dentro de los cuales MMUSD\$ 2.174 (83%) corresponde a obligaciones de largo plazo y MMUSD\$ 437 (17%) a corto plazo. A nivel global, la deuda financiera total está compuesta principalmente por obligaciones con el público que representa el 94,55%, seguido de préstamos bancarios asociados al 2,68%.

En la tabla 18, se puede observar que, al 30 de junio de 2022, la compañía presentó una disminución de MMUSD\$ 28,5 versus diciembre 2021, dentro de lo cual destaca un aumento en la deuda de corto plazo de MMUSD\$ 386 asociada a deuda bancaria con Scotiabank Cayman con vencimiento el 29/11/2022 que al balance de diciembre de 2021 se encontraba en obligaciones de largo plazo. Adicionalmente también considera vencimiento de deuda bancaria con el mismo banco por MMUSD\$ 85 con vencimiento el 31/05/2022. (SQM S.A, 2022)

Por otro lado, con respecto a las obligaciones de largo plazo, al 30 de junio de 2022, las obligaciones con público disminuyen con respecto al periodo anterior dado que el bono serie MMUSD\$300 pasa a ser una obligación de corto plazo con vencimiento entre 90 días a 1 año (baja pasivo no corriente, aumenta pasivo corriente).

Tabla 18. Pasivos financieros

MM USD\$	al 31 de dic. 2018	al 31 de dic. 2019	al 31 de dic. 2020	al 31 de dic. 2021	al 30 de jun. 2022
<b>Corriente</b>	<b>23,6</b>	<b>298,8</b>	<b>69,0</b>	<b>51,3</b>	<b>437,0</b>
Préstamos bancarios	0,3	0,2	0,1	0,1	69,9
Obligaciones con el público	15,1	280,6	36,8	40,6	340,4
Obligaciones por arrendamientos financieros	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0
Otros pasivos financieros	8,1	10,4	32,1	10,6	26,7
	<b>1.330,</b>			<b>2.587,</b>	<b>2.173,</b>
<b>No Corriente</b>	<b>4</b>	<b>1.518,9</b>	<b>1.899,5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>
Préstamos bancarios	68,9	69,1	69,4	69,6	0,0
Obligaciones con el público	1.249,			2.445,	2.127,
Obligaciones por arrendamientos financieros	5	1.403,1	1.816,6	2	8
Otros pasivos financieros	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0
	12,0	16,5	13,5	72,9	45,7
	<b>1.354,</b>			<b>2.639,</b>	<b>2.610,</b>
<b>Deuda financiera Total</b>	<b>0</b>	<b>1.817,7</b>	<b>1.968,5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de estados Financieros históricos.

### 3.1.1 Bonos

En la tabla 19, se muestran las principales características de los 4 bonos emitidos por SQM al 30 de junio de 2022 (bonos serie H, O, P y Q en el mercado local con denominación en unidades de fomento. Adicionalmente, el periodo de emisión de éstos va desde el año 2009 al 2018 y el año de vencimiento del último (serie Q) es 2038.

Tabla 19. Bonos emitidos en el mercado local en UF

Nemotécnico	BSOQU-H	BSOQU-O	BSOQU-P	BSOQU-Q
<b>Serie</b>	H	O	P	Q
<b>Año emisión</b>	2009	2012	2018	2018
<b>Monto</b>	4.000.000	1.500.000	3.000.000	3.000.000
<b>Moneda</b>	UF	UF	UF	UF
<b>Fecha de vencimiento</b>	05-01-2030	01-02-2033	15-01-2028	01-06-2038
<b>Tipo interés</b>	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
<b>Estructura amortización</b>	Francés	Bullet	Bullet	Bullet
<b>Tasa cupón</b>	4,90%	3,80%	3,25%	3,45%
<b>Tasa efectiva colocación</b>	5,101%	3,952%	3,2628%	3,455%

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en [www.sqm.com](http://www.sqm.com)

Por otro lado, al 30 de junio del 2022, la compañía ha emitido 5 bonos internacionales con denominación en dólares, siendo el último de ellos un bono verde emitido el año 2021 por MMUS \$700 con vencimiento al año 2051. En la tabla 20, se muestran las principales características de cada uno de ellos:

**Tabla 20. Bonos emitidos en el mercado internacional en USD**

<b>Regla-Regulación</b>	<b>144A-S</b>	<b>144A-S</b>	<b>144A-S</b>	<b>144A-S</b>	<b>144A-S</b>
<b>Año emisión</b>	2013	2014	2019	2020	2021
<b>Monto</b>	300.000.000	250.000.000	450.000.000	400.000.000	700.000.000
<b>Moneda</b>	USD	USD	USD	USD	USD
<b>Vencimiento</b>	03-04-2023	28-01-2025	07-05-2029	22-01-2050	10-09-2051
<b>Tipo interés</b>	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
<b>Amortización</b>	Bullet	Bullet	Bullet	Bullet	Bullet
<b>Tasa cupón</b>	3,625%	4,375%	4,25%	4,25%	3,50%
<b>Tasa efectiva colocación</b>	3,716%	4,448%	4,252%	4,267%	3,545%

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en [www.sqm.com](http://www.sqm.com)

## 4.2 Patrimonio económico

En la tabla 21 se muestra la evolución del patrimonio económico de SQM S.A desde el 31 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2022, el cual fue obtenido al sumar las multiplicaciones de la cantidad de acciones serie A y B por sus respectivos precios de cierre en cada periodo y luego dividir por el tipo de cambio al cierre del periodo para llevar el valor del patrimonio económico a USD.

**Tabla 21. Evolución del patrimonio económico**

	<b>al 31 de dic. 2018</b>	<b>al 31 de dic. 2019</b>	<b>al 31 de dic. 2020</b>	<b>al 31 de dic. 2021</b>	<b>al 30 de jun. 2022</b>
<b>Total acciones</b>	<b>263.196.524</b>	<b>263.196.524</b>	<b>263.196.524</b>	<b>285.638.456</b>	<b>285.638.456</b>
<i>Serie A</i>	142.819.552	142.819.552	142.819.552	142.819.552	142.819.552
<i>Precio [CLP]</i>	27.085	19.999	25.246	48.600	68.050
<i>Serie B</i>	120.376.972	120.376.972	120.376.972	142.818.904	142.818.904
<i>Precio [CLP]</i>	27.305	20.110	34.075	43.489	76.500
<i>Tipo de cambio [USD/CLP]</i>	697	748	715	849	926
<b>Patrimonio económico [MM\$USD]</b>	<b>102.701</b>	<b>70.511</b>	<b>107.812</b>	<b>154.935</b>	<b>222.871</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en [www.sqm.com](http://www.sqm.com) y Yahoo Finance

La variación en el patrimonio económico se explica principalmente por 2 factores; en primer lugar, debido al aumento en el precio de los *commodities*, específicamente del litio, que tuvo un alza importante durante el periodo de pandemia y sigue con altos % de crecimiento en lo que va del año. En la figura 22 se muestra la evolución en el precio del litio y de las acciones Serie A y B. (SQM S.A, 2022)

Por otro lado, otro factor relevante el aumento de capital por MMUSD \$1,1 realizado el 28 de abril de 2021 en donde las acciones recibieron derechos preferentes para suscribir acciones ordinarias serie B a un precio de USD\$50 por acción. En total fueron 22.441.932 nuevas acciones emitidas, de las cuales el 97% fueron suscritas en el periodo de opción preferente y la diferencia fue ofrecida y colocada a remate en la bolsa de valores de Santiago a inversionistas del país y fuera de Chile.(SQM S.A, 2021)

#### 4.3 Valor económico

En valor económico de SQM se puede obtener sumando los dos ítems calculados en los apartados anteriores, es decir, la deuda financiera y el patrimonio económico. En la tabla 22 se muestra el valor económico para cada uno de los periodos en estudio.

Tabla 22. Valor económico

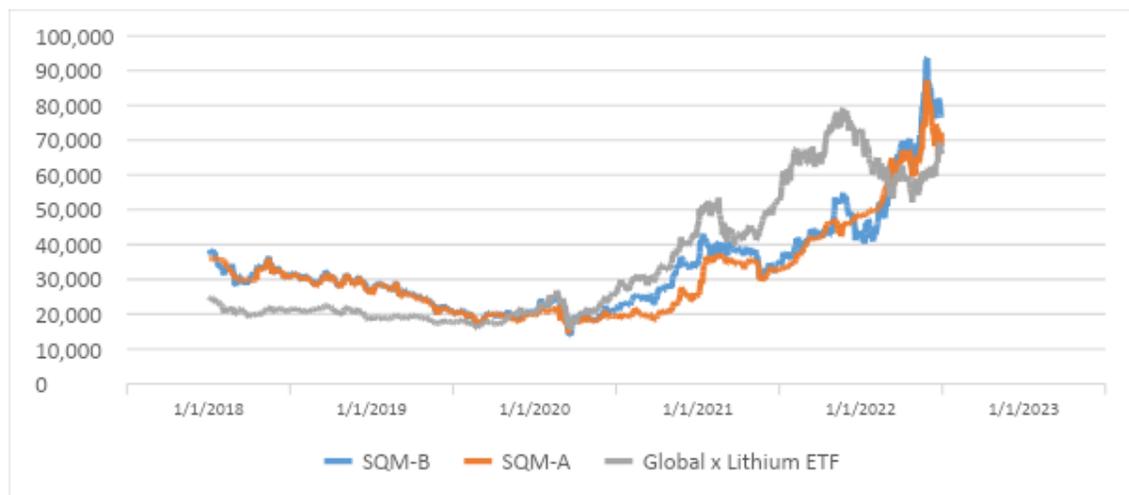
MM USD\$	al 31 de dic. 2018	al 31 de dic. 2019	al 31 de dic. 2020	al 31 de dic. 2021	al 30 de jun. 2022
<b>Valor económico</b>	<b>11.624</b>	<b>8.869</b>	<b>12.750</b>	<b>18.132</b>	<b>24.898</b>
<i>Deuda Financiera</i>	1.354	1.818	1.968	2.639	2.611
<i>Patrimonio Económico</i>	10.270	7.051	10.781	15.493	22.287

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en [www.sqm.com](http://www.sqm.com) y Yahoo Finance

Es importante destacar que el aumento creciente del valor económico a partir del año 2020 se debe básicamente al aumento del patrimonio económico, apalancado por el aumento en el precio del litio, llegando a valores récord en septiembre del 2022, principalmente por la popularidad que están liderando la industria de autos eléctricos que demandan baterías de litio. Por otro lado, también destaca el aumento de la deuda financiera a partir de 2021 como efecto del aumento de la deuda a largo plazo asociada a la emisión de un bono verde por MMUSD \$700 con vencimiento en 2051..(SQM S.A, 2021)

En la figura 2, se muestra la evolución en el precio de las acciones Serie A y B de SQM en comparación con el precio del Global Lithium ETF (*Exchange traded fund*) que es un vehículo de inversión que aloca sus activos en empresas que tienen como producto principal el carbonato de litio. Dentro del holding del ETF destaca entre las empresas con mayor participación: Albermale Corp., Yunnan Energy New Material y Contemporary Ampere Technology Co Ltd A.

**Figura 2. Precios históricos de acciones SQM vs Global x Lithium ETF [CLP]**



Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en [www.sqm.com](http://www.sqm.com) y Yahoo Finance

Se puede observar en el gráfico anterior, que existe una correlación entre el precio de las acciones y el ETF seleccionado, demostrando que el aumento en el precio de las primeras se relaciona directamente con el crecimiento en valor transado del litio.

#### 4.4 Estructura de capital

Para determinar la estructura de capital objetivo-adeuada de SQM se calculó la razón de endeudamiento de la empresa (B/V), patrimonio a valor de empresa (P/V) y deuda a patrimonio (D/P). De esta forma se puede analizar el comportamiento de los ratios mencionados en el periodo histórico analizado y las posibles causas de estas variaciones, aislando los efectos que correspondan y así considerar un estructura de capital objetivo lo más concordante con el plan estratégico para los próximos años.

En la tabla 23 se muestra la evolución histórica estructura de capital, con el comportamiento de la ratio B/P (SQM S.A, 2021)

**Tabla 23. Evolución histórica estructura de capital**

	<b>al 31 de dic. 2018</b>	<b>al 31 de dic. 2019</b>	<b>al 31 de dic. 2020</b>	<b>al 31 de dic. 2021</b>	<b>al 30 de jun. 2022</b>	<b>Prom. 2018-2022</b>	<b>Prom. 2020-2022</b>
<i>B/</i>							
V	11,65%	20,50%	15,44%	14,55%	10,49%	14,52%	13,49%
<i>P/</i>							
V	88,35%	79,50%	84,56%	85,45%	89,51%	85,48%	86,51%
<i>B/</i>							
<b>P</b>	<b>13,18%</b>	<b>25,78%</b>	<b>18,26%</b>	<b>17,03%</b>	<b>11,71%</b>	<b>17,19%</b>	<b>15,67%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en [www.sqm.com](http://www.sqm.com) y Yahoo Finance

Como se puede observar en la tabla anterior, la ratio B/P ha mantenido una tendencia a la baja a partir de 2020, principalmente debido al aumento del patrimonio económico vía aumento del precio de la acción de SQM asociado al “boom” en el precio del litio, lo cual ha compensado el aumento en la deuda financiera asociada a obligaciones con el público por bonos emitidos en 2020 y 2021 por MM USD\$ 400 Y MM USD\$ 700, respectivamente. Por lo tanto, considerando el auge en el precio del litio a partir del 2020 sustentado en la popularidad que ha ganado la industria de autos eléctricos y energía, que demandan este tipo de productos, y sumado también al vencimiento en 2023 del bono internacional emitido en 2013 por MM USD\$ 300, se considera que la empresa mantendrá una estructura de capital similar al promedio de los últimos 3 años (2020-2022) mas baja que el promedio histórico (2018-2022).

Luego de hacer un análisis de la composición del Balance de SQM, podemos afirmar que al 30 de junio de 2022, la empresa cuenta con los recursos financieros necesarios para liquidar por completo su deuda pendiente.

Esta es una situación de relevancia para la valoración de la empresa, ya que sugiere la posibilidad de que SQM esté considerando realizar inversiones de gran envergadura en un futuro cercano. Aunque no tenemos acceso a información específica sobre los planes de inversión de la empresa a corto plazo, consideramos fundamental destacar la importancia de esta situación en relación con los intereses comerciales y la valoración de la empresa.

La capacidad de una empresa para pagar su deuda es un indicador sólido de estabilidad financiera y fortaleza empresarial. En el caso de SQM, su capacidad para liquidar completamente su deuda es un reflejo del crecimiento explosivo que ha experimentado en los últimos años. Esto, a su vez, puede generar un impacto significativo en la valoración de la empresa, ya que los inversores y analistas considerarán favorablemente una situación financiera sólida al evaluar las perspectivas de crecimiento y rentabilidad.

## 5. COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

### 5.1. Costo de la deuda

Con el objetivo de calcular el costo de la deuda ( $k_b$ ) de SQM se utilizó la *Yield to maturity* (YTM) a la fecha de valoración (30 de junio) del bono con la mayor duración de la compañía. Es decir, se utilizó la tasa de mercado de éste como mejor aproximación al costo de la deuda de la empresa.

Con respecto al bono de mayor duración de SQM, corresponde al bono verde emitido en septiembre del año 2021 bajo regulación 144A-S, el cual paga cupones semestrales, su amortización es tipo *bullet* y tiene vencimiento al año 2051. Adicionalmente, la YTM de este bono al 30 de junio de 2022 es 5,17%<sup>1</sup>.

### 5.2 Beta de la deuda

Para estimar el beta de la deuda ( $\beta_d$ ), se utilizó el *Capital Asset Pricing Model*, mas conocido como CAPM, el cual se define de la siguiente forma:

$$k_b = R_f + \beta_d * PRM$$

Donde:

$k_b$ : costo de la deuda

---

<sup>1</sup> YTM al 30 de junio de 2022, EIKON

$R_f$ : tasa libre de riesgo

$\beta_d$ : Beta de la deuda

$PRM$ : premio por riesgo de mercado

El costo de la deuda fue definido en la sección 5.1, por lo que se debe calcular las demás variables para así obtener el valor de la beta de la deuda.

### 5.2.1 Tasa libre de riesgo

Al 30 de junio del 2022, la tasa libre e riesgo correspondiente a la YTM del bono del tesoro americano a 30 años fue 3,12%<sup>2</sup>. Adicionalmente, esta tasa se ajustó por el riesgo país de Chile (CRP), el cual a enero del 2022 fue 0,70%<sup>3</sup>, obteniendo así una tasa libre de riesgo total igual a 3,82%.

### 5.2.2 Premio por riesgo de mercado

Como premio por riesgo de mercado (PRM), se utilizó el correspondiente a Chile a julio del 2022, el cual fue 7%<sup>4</sup>.

### 5.3 CAPM beta de la deuda

Finalmente, con los datos calculados se puede obtener el beta de la deuda como sigue:

$$\beta_d = \frac{k_b - (r_f + CRP)}{PRM} = \frac{5,17\% - (3,12\% + 0,7\%)}{7\%} = 19,26$$

### 5.4 Estimación de la beta patrimonial

Para estimar el beta de la acción se utilizó el modelo CAPM, para lo cual se realizaron regresiones lineales entre los retornos semanales en el periodo comprendido entre junio de 2016 y junio de 2022, considerando periodos de 2 años móviles entre el índice general de precio de acciones (IGPA) y SQM-B. La definición del modelo y variables utilizadas se detallan a continuación:

<sup>2</sup> YTM del tesoro americano a 30 años, Yahoo Finance

<sup>3</sup> Riesgo país Chile a enero 2022, Damodaran.

<sup>4</sup> Premio por riesgo de mercado de Chile a julio 2022, Damodaran.

$$R_{t,i} = \alpha + \beta * R_{t,m} + \varepsilon_{t,i}$$

Donde:

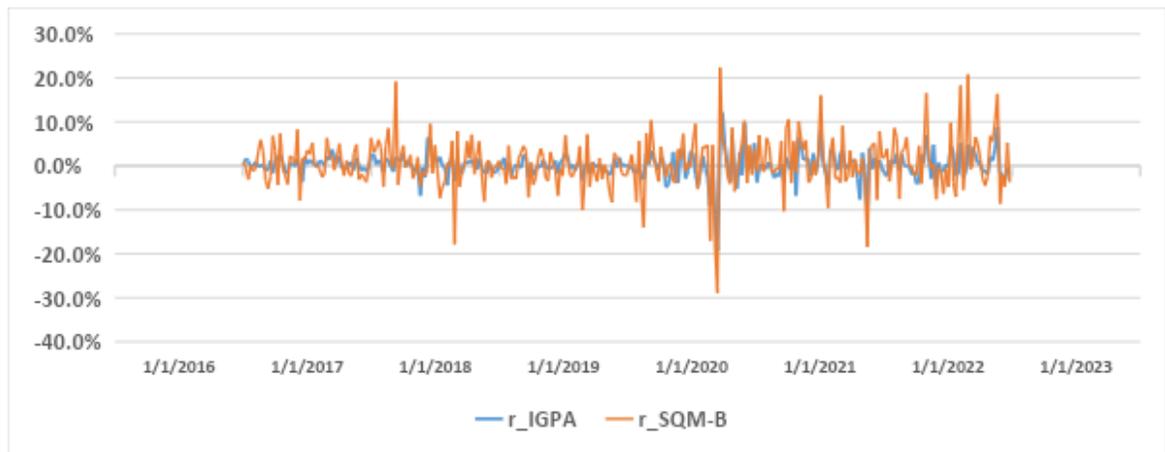
$R_{t,i}$ : retorno semana de la acción de SQM-B

$R_{t,m}$ : retorno semanal del índice de mercado (IGPA)

$\beta$ : Beta patrimonial con deuda  $\beta_p^{c/d}$

En la figura 3, se muestra el comportamiento histórico de los retornos del IGPA y las acciones de SQM en el periodo junio 2016 a junio 2022. En donde se

**Figura 3. Retornos históricos IGPA y acciones de SQM**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos disponibles en investing.com

Luego de realizar las regresiones lineales correspondientes se pudo elaborar la tabla 24 que presenta un resumen con los resultados obtenidos.

**Tabla 24. Resumen regresiones SQM-IGPA**

	jun-18	jun-19	jun-20	jun-21	jun-22
<b>Beta de la acción</b>	1,17	1,50	1,31	1,27	<b>1,39</b>
<b>P-value</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>N° observaciones</b>	105	105	105	105	105
<b>R2</b>	0,21	0,33	0,56	0,57	0,48
<b>Presencia bursátil</b>	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos disponibles en investing.com

Se puede observar en la tabla 24 que, a partir del año 2019, el beta de la acción comienza a subir en relación al año 2018, es decir, su riesgo de mercado aumenta, y está más expuesto a los ciclos económicos. Por otro lado, una de las razones del crecimiento sostenido en el índice de mercado de Chile a partir del 2020 es el buen desempeño de los *commodities* como son el cobre y el litio, cuyas empresas que cuentan como producto principal con ellos, se encuentran contenidas en el índice.

Por otro lado, con respecto a los resultados de las regresiones, se puede observar que en todos los años se rechaza la hipótesis nula, ya que el *p-value* es menor a 5%, con lo que se afirma con un 95% de certeza que el beta es distinto de cero y, por lo tanto, se puede asegurar que existe una dependencia entre las variables en estudio (rendimiento del IGPA y acciones de SQM) expresada a través del Beta patrimonial con deuda ( $\beta_p^{c/d}$ ) calculado igual a 1,39.

### 5.5 Estimación de la beta patrimonial sin deuda

Para obtener el beta patrimonial sin deuda ( $\beta_p^{s/d}$ ) se calculó utilizando el modelo propuesto por Rubinstein (1973), para lo cual se requiere el beta calculado en la regresión, la tasa de impuesto corporativo para Chile del 27%, el ratio B/P histórico en el (promedio 2020-2022) correspondiente a 15,67% y el beta de la deuda calculado en el apartado 4.3 igual a 19,29%.

Lo propuesto por Rubintein aplicado a los resultados obtenidos anteriormente se puede expresar de la siguiente forma:

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

$$1,39 = \beta_p^{s/d} * [1 + (1 - 27\%) * 15,67\%] - 19,29\% * (1 - 27\%) * 15,67\%$$

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

## 5.6 Estimación de la beta patrimonial con estructura de capital objetivo

Luego de calcular la beta patrimonial sin deuda, se debe volver a calcular la beta patrimonial con deuda según la estructura de capital objetivo definida en la sección 4.3.

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

$$\beta_p^{c/d} = 1,27 * [1 + (1 - 27\%) * 15,67\%] - 19,29\% * (1 - 27\%) * 15,67\%$$

$$\beta_p^{c/d} = \mathbf{1,39}$$

## 5.7 Costo patrimonial

Al igual que para el cálculo del beta de la deuda, para calcular el costo de patrimonio se utiliza el modelo CAPM.

$$k_p = (R_f + CRP) + \beta_p^{c/d} * PRM$$

Donde:

$k_p$ : costo de patrimonio

$R_f$ : tasa libre de riesgo

$CRP$ : Riesgo país

$\beta_p^{c/d}$ : Beta patrimonial con deuda

$PRM$ : premio por riesgo de mercado

Reemplazando los cálculos realizados se obtiene lo siguiente:

$$\begin{aligned} k_p &= (R_f + CRP) + \beta_p^{c/d} * PRM \\ k_p &= (3,12\% + 0,7\%) + 1,39 * 7\% \\ k_p &= 13,56\% \end{aligned}$$

## 5.8 Costo de capital

Para obtener el costo de capital o WACC (*Weighted average cost of capital*) se utilizan los cálculos realizados en los apartados anteriores de la siguiente forma:

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

$$k_0 = 13,56\% \times 86,51\% + 5,17\% \times (1 - 27\%) \times 13,49\%$$

$$k_0 = 12,24\%$$

## 6. ANALISIS DEL NEGOCIO

### 6.1. Análisis de crecimiento de SQM S.A

Los ingresos de SQM se pueden desglosar en cinco segmentos o líneas de negocio: litio y sus derivados, nutrición vegetal de especialidad, yodo y derivados, cloruro de potasio & sulfato de potasio y químicos industriales. Como se observa en la tabla 25, los ingresos de cada año se obtienen principalmente a partir los segmentos litio & derivados y nutrición vegetal de especialidad. Por otro lado, en la tabla 26 se observa cómo la participación del litio cayó de manera consecutiva por dos años a partir de 2018, pero luego, desde 2021 se observa una tendencia al alza, llegando a 62% en el periodo jun 21/jun 22, asociada principalmente al precio del *commodity* base que ha alcanzado niveles de precios históricos en este último año.

En la tabla 25 se muestra el detalle de los ingresos por segmentos de SQM, desde el año 2018 a junio 2022.

**Tabla 25. Ingresos por segmento SQM**

(en millones de US\$)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-2 1	jun-2 2
<b>Ingresos</b>	<b>2.266</b>	<b>1.944</b>	<b>1.817</b>	<b>2.862</b>	<b>6.364</b>	<b>1.116</b>	<b>4.619</b>
Litio y derivados	735	506	383	936	3.931	298	3.293
Nutrición vegetal de especialidad	782	724	702	909	1.103	411	606
Yodo y derivados	325	371	335	438	545	220	327

Cloruro de potasio & sulfato de potasio	268	212	209	417	594	119	296
químicos industriales	108	95	161	132	164	54	86
Otros ingresos	49	36	28	31	27	14	11

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros históricos

Desde la sección 6.1.1 hasta la 5.1.4 se encuentran las explicaciones de las cifras presentadas en la tabla 25.

En la tabla 26 se muestra el detalle del peso de cada tipo de ingreso de SQM, desde el año 2018 a junio 2022.

**Tabla 26. Peso relativo de cada segmento sobre el total de ingresos**

(Peso relativo en %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-21	jun-22
<b>Ingresos</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Litio y derivados	32%	26%	21%	33%	62%	27%	71%
Nutrición vegetal de especialidad	35%	37%	39%	32%	17%	37%	13%
Yodo y derivados	14%	19%	18%	15%	9%	20%	7%
Cloruro de potasio & sulfato de potasio	12%	11%	12%	15%	9%	11%	6%
Químicos industriales	5%	5%	9%	5%	3%	5%	2%
Otros ingresos	2%	2%	2%	1%	0%	1%	0%

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros históricos

Desde la sección 6.1.1 hasta la 5.1.4 se encuentran las explicaciones de los porcentajes presentados en la tabla 26.

En la tabla 27 se muestra el detalle del crecimiento de los ingresos por segmentos de SQM, desde el año 2018 a junio 2022.

**Tabla 27. Crecimiento en ingresos por segmento**

(Variación %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Ingresos</b>	<b>5%</b>	<b>-14%</b>	<b>-7%</b>	<b>58%</b>	<b>122%</b>	<b>314%</b>
Litio y derivados	14%	-31%	-24%	144%	320%	1004%
Nutrición vegetal de especialidad	12%	-7%	-3%	30%	21%	47%
Yodo y derivados	29%	14%	-10%	31%	24%	49%
Cloruro de potasio & sulfato de potasio	-29%	-21%	-1%	99%	43%	149%
químicos industriales	-20%	-12%	69%	-18%	24%	59%
Otros ingresos	0%	-26%	-23%	12%	-11%	-24%

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros históricos

Desde la sección 6.1.1 hasta la 5.1.4 se encuentran las explicaciones de los porcentajes presentados en la tabla 27.

En las tablas 28 y 29 se muestra el crecimiento de los ingresos en relación a los volúmenes vendidos y precio promedio de SQM respectivamente, desde el año 2018 a junio 2022 (SQM S.A, 2022).

**Tabla 28. Crecimiento en volúmenes vendidos por segmento**

<b>(Variación %)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>TTM jun-2022</b>	<b>jun-22</b>
<b>Volúmenes</b>	<b>-17%</b>	<b>-14%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>-8%</b>	<b>-14%</b>
Litio y derivados	-9%	0%	43%	57%	24%	50%
Nutrición vegetal de especialidad	12%	-4%	-1%	11%	-12%	-24%
Yodo y derivados	5%	-5%	-24%	27%	-2%	-3%
Cloruro de potasio & sulfato de potasio	-38%	-28%	22%	23%	-8%	-17%
químicos industriales	-19%	-9%	82%	-22%	-2%	60%

*Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros históricos*

**Tabla 29. Variación en precio promedio por segmento**

<b>(Variación precio promedio %)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>TTM jun-2022</b>	<b>jun-22</b>
Litio y derivados	25,6%	-31,2%	-47,1%	56,0%	238,8%	634%
Nutrición vegetal de especialidad	0,1%	-3,8%	-2,6%	16,2%	37,6%	93%
Yodo y derivados	23,1%	19,5%	18,1%	3,2%	26,5%	54%
Cloruro de potasio & sulfato de potasio	14,0%	10,5%	-18,9%	61,9%	54,2%	201%
químicos industriales	-1,5%	-3,6%	-7,1%	6,0%	27,2%	0%

*Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros históricos*

### **6.1.1. Litio y sus derivados**

Por otro lado, en relación con los volúmenes de venta de SQM, se puede observar en la tabla 28 que éstos cayeron un -9% vs 2017, con lo cual se puede concluir que el incremento en los ingresos se debe principalmente al precio promedio del del commodity, el cual aumento un 25,6% en 2018, como muestra la tabla 29.

Luego, en los años 2019 y 2020, se observan caídas en los ingresos de -31% y -24% respectivamente. Si bien no hubo variación significativamente creciente en los volúmenes vendidos en 2019, esto si ocurrió en 2020, en donde se observó un crecimiento de 43% que no logró traducirse en mayores ingresos, explicado

principalmente por una tendencia a la baja en el precio promedio del litio de -31% en 2019 y -47% en 2020.

Finalmente, en 2021 se marca un cambio en la tendencia de los años anteriores, alcanzando un crecimiento en ingresos 144%, explicado tanto por el aumento en el volumen vendido de 57% y acompañado también por un incremento en el precio promedio de 56%. Esta tendencia al alza se debió al aumento de la demanda total del mercado que superó las 500.000 toneladas métricas, creciendo un 55% vs 2020 y se asocia a la evolución exponencial del mercado de autos eléctricos que creció más del 100% en ese año. Esta misma tendencia es la que se mantiene y se acentúa a junio del 2022, donde se observa un crecimiento un 1.004% de crecimiento vs el mismo periodo de 2021. En este mismo sentido, los volúmenes vendidos crecieron un 50%, alcanzando cifras récord, especialmente en el segundo trimestre de 2022. De la misma forma, el precio promedio llegó a máximos históricos, con un crecimiento de 634% vs 2021, que ya venía con tendencia al alza.

Lo anterior, se debe al crecimiento en la demanda desde China, donde las ventas de los vehículos eléctricos se duplicaron en junio de 2022 y se proyectan cifras en la misma dirección para los próximos años.

#### **6.1.2. Nutrición vegetal de especialidad**

En relación con la tabla 25, los ingresos por nutrición vegetal de especialidad totalizaron US\$325 millones en 2018, lo cual representa un incremento de 12% vs los US\$ 697,3 millones de ingresos obtenidos el año anterior, según muestra la tabla 27. Este incremento en los ingresos percibidos se debió básicamente al aumento de la demanda y la oferta limitada de los principales competidores. Específicamente, referente a SQM, los volúmenes de venta aumentaron un 12%, y el precio promedio se mantuvo en línea con el año anterior, presentar un 0,1% de crecimiento, según la tabla 29.

Luego, en los años 2019 y 2020, se observan caídas en los ingresos de -7% y -3% respectivamente asociado tanto a una reducción en la demanda o volúmenes vendidos de -4% y -1% relacionada con las condiciones climáticas de algunos mercados

geográficos, como también en el precio promedio que cayó un -4% en 2019 y -3% en 2020.

La tendencia anterior se revierte a partir de 2021, alcanzando ingresos con crecimiento de 30% apalancado por el aumento en volumen de venta de 11% y precio promedio de 16% impactado por una menor producción de algunos competidores.

A junio de 2022, este segmento se consolida como uno de los más importantes dentro de la cartera de SQM, alcanzando un crecimiento en ingresos de 47% vs el mismo periodo del año anterior, básicamente debido a un aumento en el precio promedio de un 93%, llevando a los fertilizantes a precios históricos, lo cual ha repercutido en una baja de los volúmenes de venta que cayeron un -24% en junio de 2022 vs el mismo periodo del año anterior.

### **6.1.3. Yodo y derivados**

En relación con los ingresos por Yodo y derivados, como muestra la tabla 25, totalizaron US\$781,8 millones en 2018, lo cual representa un incremento de 29% vs los US\$ 252,1 millones de ingresos obtenidos el año anterior, según muestra la tabla 27. Este incremento en los ingresos percibidos se debió básicamente al aumento de los volúmenes de yodo y mayores precios promedio; los volúmenes de venta aumentaron un 5%, estableciendo un récord para la compañía a ese año. Por otro lado, el precio promedio creció un 23% como muestra la tabla 29.

Luego, en 2019 los ingresos volvieron a crecer un 14%, debido principalmente al aumento de 20% del precio promedio, que logra compensar la caída en los volúmenes de -4%.

Al siguiente año, en 2020 el mercado del Yodo fue impactado por la pandemia, disminuyendo la demanda total en un -9%, lo cual tuvo impactos en los volúmenes de venta que tuvieron una caída de -24%, a pesar del crecimiento de 18% del precio promedio.

En 2021, se visualiza una recuperación importante en los ingresos del Yodo, dejando atrás los efectos negativos del primer año de pandemia, impulsado por la recuperación en el mercado de medios de contraste de rayos X, cuya demanda creció un 15% vs

2020. Los volúmenes de venta crecieron un 27% y el precio promedio un 3, lo cual permitió la recuperación en ingresos.

Finalmente, a junio de 2022, los volúmenes de venta caen un -2% vs 2021, pero se continúa la tendencia al alza en el precio promedio alcanzando un crecimiento de 54% en el primer semestre, permitiendo así un crecimiento semestral de ingresos de 49%.

#### **6.1.4. Cloruro de potasio & sulfato de potasio**

En relación con los ingresos por cloruro de potasio y sulfato de potasio, como muestra la tabla 25, totalizaron US\$267,5 millones en 2018, lo cual representa un decrecimiento de -29% vs los US\$ 379,3 millones de ingresos obtenidos el año anterior, según muestra la tabla 27. A pesar de que la demanda global del mercado de cloruro de potasio creció aproximadamente 66 millones de toneladas (+3% vs 2017) y que el precio promedio en este segmento creció un 14%, no se vio reflejado en los volúmenes de ventas de SQM que se redujeron un -38%, principalmente debido a limitaciones de producción, enfocando los esfuerzos en la producción en el Salar de Atacama con el objetivo de aumentar el rendimiento en el campo de litio y también asociado al plan de cumplimiento ambiental aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en donde comprometió a extraer temporalmente menos salmuera que en el pasado. Luego, en 2019, los ingresos siguen la misma lógica y tendencia del 2018, decreciendo un -21%, principalmente debido a la baja en los volúmenes de venta que cayeron un -28%.

En 2020, se revierte la tendencia a la baja en volúmenes de venta, alcanzando un importante crecimiento de 22% ese año y 23% en 2021, lo cual sumado al aumento significativo y rápido del precio de cloruro de potasio permitió un crecimiento de 99% en los ingresos en 2021. Esta misma tendencia continúa a junio de 2022, en donde se observan precios promedio históricos, que apalancan el crecimiento de 149% en los ingresos de este segmento comparado con el mismo periodo de 2021 y que compensa la caída de -17% en los volúmenes de venta.

#### **6.1.5. Químicos industriales**

Como muestra la tabla 25, los ingresos por químicos industriales totalizaron US\$108,3 millones en 2018, lo cual representa un decrecimiento de -20% vs los US\$135,6 millones de ingresos obtenidos el año anterior, según muestra la tabla 27.

En 2019, se observa una caída -12% en los ingresos debido principalmente al decrecimiento de -9% en los volúmenes de venta, pero que se revirtió en 2020 como resultado de suministrar un proyecto CSP en medio Oriente que permitió aumentar los volúmenes en 82%.

Finamente, en 2021, los ingresos volvieron a caer un -18%, debido al decrecimiento en la demanda de sales solares, pero se puede observar que a junio de 2022 esta tendencia se revierte provocando un crecimiento en los ingresos del segmento de 59% en comparación con el mismo periodo del año 2021

#### 6.1.6. Ingresos por zona geográfica

En las tablas 30 y 31 se muestra el detalle de los ingresos por zonas geográficas, desde el año 2018 a junio 2022.

**Tabla 30. Ingresos por zona geográfica**

(en millones de US\$)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-21	jun-22
<b>Ingresos</b>	<b>2.266</b>	<b>1.944</b>	<b>1.817</b>	<b>2.862</b>	<b>6.364</b>	<b>1.116</b>	<b>4.619</b>
Chile	189	212	154	220	237	87	104
América Latina	180	162	160	326	484	83	241
Europa	480	394	380	483	679	237	434
Norteamérica	472	451	428	558	766	266	474
Asia y otros	945	725	696	1.276	4.199	442	3.366

*Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros históricos*

**Tabla 31. Peso relativo por zona geográfica**

(Peso relativo en %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-21	jun-22
<b>Ingresos</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Chile	8%	11%	8%	8%	4%	8%	2%
América Latina	8%	8%	9%	11%	8%	7%	5%
Europa	21%	20%	21%	17%	11%	21%	9%
Norteamérica	21%	23%	24%	19%	12%	24%	10%
Asia y otros	42%	37%	38%	45%	66%	40%	73%

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

Al realizar un análisis de las principales zonas que conforman los ingresos de todas las líneas de negocio de SQM, se observa en la tabla 30 y 31 que los tres principales demandantes provienen de Asia, Norteamérica y Europa y además en el periodo histórico analizado, Asia concentra en promedio el 45% los ingresos, Norteamérica 20% y Europa un 18%.

También se observa en la tabla 31 que Asia ha ido aumentando su participación a partir de 2019 en donde concentraba el 37% de los ingresos llegando a 66% a junio de 2022 con una media móvil de 12 meses (TTM), lo cual se explica por la demanda de autos eléctricos que requieren baterías de litio para su fabricación, dentro de los cuales China es uno de los principales productores del mundo.

## 6.2. Análisis de costos y gastos de SQM S.A

### 6.2.1. Costos y gastos operacionales

En las tablas 32 y 33 se muestra el detalle de los costos y gastos en tabla 33 se detalla el peso relativo de cada línea sobre el total, desde el año 2018 a junio 2022.

Tabla 32. Apertura costos y gastos operacionales

(en millones de US\$)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Total</b>	<b>1.641</b>	<b>1.527</b>	<b>1.541</b>	<b>1.952</b>	<b>3.337</b>	<b>2.248</b>
<b>Variación porcentual %</b>	<b>5,9%</b>	<b>-6,9%</b>	<b>0,9%</b>	<b>26,7%</b>	<b>71,0%</b>	<b>160,7%</b>
Costo de ventas	1.267	1.185	1.133	1.561	2.914	2.042
Depreciación y amortización	219	199	201	211	221	114
Gasto de administración	118	117	107	119	132	67
Otros gastos por función	37	26	100	61	71	25

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

Tabla 33. Peso relativo costos y gastos sobre el total

(Peso relativo en %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Costo de ventas	77,2%	77,6%	73,6%	80,0%	87,3%	90,8%

Depreciación y amortización	13,3%	13,0%	13,0%	10,8%	6,6%	5,1%
Gasto de administración	7,2%	7,7%	6,9%	6,1%	4,0%	3,0%
Otros gastos por función	2,2%	1,7%	6,5%	3,1%	2,1%	1,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

A diciembre de 2018, los costos y gastos operacionales comprendieron MMUSD\$1.641, lo cual corresponde a un crecimiento del 5,9% comparado con el mismo periodo del año 2017 según muestra la tabla 32. Luego, en los años posteriores, no existe una tendencia clara, ya que en 2019, los costos decrecen y en 2020 se mantienen prácticamente constante, para luego crecer significativamente en 2021, llegando a un crecimiento de 71% y totalizando MMUSD \$3.337 en el TTM, lo cual hace sentido ya que la mayor participación dentro de los costos y gastos operacionales corresponde al costo de venta, que concentra en promedio el 79% de costos operacionales totales (promedio 2018-TTM) y se asocia directamente con el nivel de ventas.

Con respecto a los gastos de administración y otros gastos por función, la tabla 33 muestra una tendencia a la baja en su participación sobre los costos y gastos totales. Además, se han mantenido dentro de un rango estable entre los MMUSD\$ 107-132, totalizando MMUSD\$ 132 y una participación de 4% en los TTM. Por otro lado, con relación a otros gastos por función, si bien han aumentado casi al doble en el periodo 2018-TTM, su participación dentro de los costos y gastos totales se ha mantenido en control en esos dos periodos, con un *peak* importante en 2020 a analizar en las siguientes secciones.

## 5.2.2 Costos y gastos operacionales

En la tabla 34 se muestra el detalle del peso relativo costos y gastos sobre ingresos, desde el año 2018 a junio 2022.

**Tabla 34. Peso relativo costos y gastos sobre ingresos**

(Peso relativo sobre ingresos %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
Ingresos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costo de ventas	-55,9%	-61,0%	-62,4%	-54,5%	-45,8%	-44,2%
Depreciación y amortización	-9,7%	-10,2%	-11,1%	-7,4%	-3,5%	-2,5%
<b>Margen Bruto</b>	<b>34,4%</b>	<b>28,8%</b>	<b>26,6%</b>	<b>38,1%</b>	<b>50,7%</b>	<b>53,3%</b>

Otros ingresos	1,4%	0,9%	1,5%	0,7%	0,2%	0,1%
Gastos de administración	-5,2%	-6,0%	-5,9%	-4,2%	-2,1%	-1,4%
Otros gastos por función	-1,6%	-1,3%	-5,5%	-2,1%	-1,1%	-0,5%
Deterioro de valor de activos financieros y reversión por pérdida por deterioro de valor	0,1%	-0,1%	0,3%	0,0%	-0,1%	-0,2%
Otras ganancias (pérdidas)	0,3%	0,0%	-0,3%	-0,1%	0,0%	0,0%
<b>Margen Operacional - EBIT</b>	<b>29,4%</b>	<b>22,3%</b>	<b>16,6%</b>	<b>32,4%</b>	<b>47,6%</b>	<b>51,2%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

Al analizar los costos y gastos operaciones como porcentajes sobre las ventas totales, se puede observar en la tabla 34 que, en 2018, los costos de ventas representaban el 56% de los ingresos, pero en los siguientes 2 años el costo aumenta a un 61% y 62% en 2019 y 2020, respectivamente, lo cual se explica principalmente por la caída en ingresos. Luego, en 2021, el porcentaje del costo de venta sobre los ingresos vuelve a los niveles de 2018 y a junio de 2022 se observa una ratio de costo de venta mucho menor, principalmente por el crecimiento histórico en ingresos que ha conseguido la compañía ya analizados en las secciones anteriores y que explica el aumento en el margen bruto a partir de 2021, superando en 4 puntos porcentuales el margen bruto de 2018, que a esa fecha era histórico.

En relación a los gastos por depreciación y amortización, es importante destacar que en los estados financieros de la compañía se encuentran incluidos dentro del costo de venta, pero para efectos explicativos se presenta por separado en la tabla 34 y se observa que éstos se mantienen estables en el periodo analizado en un rango entre MMUSD \$201-211.

Por otro lado, los gastos de administración y otros gastos por función consideran un porcentaje relativamente estable y bajo sobre los ingresos totales; gastos de administración 5,3% sobre las ventas y otros gastos por función 2,6% en (promedio 18'-21'). Lo mismo ocurre términos absolutos, por lo que, al mantener un nivel de gasto prácticamente plano en estas líneas en el periodo analizado, permite que el crecimiento en ingresos se traduzca en resultado operacional, aumentando así el margen operacional de 29% en 2018 a 32% en 2021 y 48% en los TTM.

### 6.2.2.1 Costos de venta por segmento

En las tablas 35, 36 y 37 se muestra el detalle del Costo de venta y su peso relativo por segmento desde el año 2018 a junio 2022.

**Tabla 35. Costo de venta por segmento**

(en millones de US\$)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Costo de ventas</b>	<b>1.486</b>	<b>1.384</b>	<b>1.334</b>	<b>1.772</b>	<b>3.135</b>	<b>2.157</b>
Litio y derivados	317	306	297	495	1.778	1.488
Nutrición vegetal de especialidad	613	574	538	647	678	341
Yodo y derivados	217	230	168	240	251	133
Cloruro de potasio & sulfato de potasio	217	176	187	253	286	132
químicos industriales	73	64	119	109	117	52
Otros productos y servicios	48	33	25	28	26	11

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

**Tabla 36. Peso relativo costos de venta por segmento**

(Peso relativo en %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Costo de ventas</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Litio y derivados	21,3%	22,1%	22,3%	27,9%	56,7%	69,0%
Nutrición vegetal de especialidad	41,3%	41,5%	40,3%	36,5%	21,6%	15,8%
Yodo y derivados	14,6%	16,7%	12,6%	13,6%	8,0%	6,2%
Cloruro de potasio & sulfato de potasio	14,6%	12,7%	14,0%	14,3%	9,1%	6,1%
químicos industriales	4,9%	4,6%	8,9%	6,2%	3,7%	2,4%
Otros ingresos	3,2%	2,4%	1,9%	1,6%	0,8%	0,5%

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

**Tabla 37. Ratio de costo por segmento**

(Peso relativo en %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Costo de venta / ingresos segmento</b>	<b>66%</b>	<b>71%</b>	<b>73%</b>	<b>62%</b>	<b>49%</b>	<b>47%</b>
Litio y derivados	43,1%	60,6%	77,5%	52,9%	45,2%	45,2%
Nutrición vegetal de especialidad	78,4%	79,3%	76,6%	71,2%	61,5%	56,3%
Yodo y derivados	66,9%	62,1%	50,3%	54,9%	46,0%	40,7%
Cloruro de potasio & sulfato de potasio	81,3%	83,0%	89,4%	60,8%	48,1%	44,6%
químicos industriales	67,4%	67,0%	74,2%	82,6%	71,0%	60,3%

Otros ingresos	98,3%	92,5%	90,2%	90,6%	94,5%	97,6%
----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

Al realizar un análisis más detallado del costo de venta por segmento, se puede observar en la tabla 36 que el segmento nutrición vegetal es el que concentra el mayor nivel de costos en términos absolutos entre 2018 y 2021, con un peso relativo de 40% en promedio (periodo 18'-21') como muestra la tabla 36. Luego, aparece el segmento litio y sus derivados con un 23% en términos relativos, pero se puede observar que esta tendencia se revierte a junio de 2022, donde el litio comienza a ocupar el primer lugar con un 69% del total de los costos, principalmente dado los niveles de precios históricos del *comodity* y el crecimiento en los volúmenes de venta que han ido aumentando de manera creciente a partir de 2020, permitiendo obtener ingresos semestrales en 2022 que superan los ingresos anuales del año anterior.

Por otro lado, si analizamos el ratio de costo de cada segmento, al igual que la tabla 36, se observa en la tabla 38 que se han mantenido estables los periodos 2018-2021, y los movimientos entre un año y otro se deben principalmente a la evolución de los volúmenes vendidos y en el caso específico del litio, al precio que ha experimentado el *commodity* en los últimos 2 años, lo que ha permitido que el ratio de costo sobre ingresos presente una tendencia a la baja, llegando a 45,2% a junio de 2022, solo 2 puntos porcentuales por sobre el año 2018. Por otro lado, se debe destacar que en los TTM se observa una reducción en la ratio de costos de los cinco segmentos en comparación en los niveles observados en el periodo 2018-2020, lo cual se debe al aumento en el precio promedio de todas éstas líneas y los volúmenes de venta a partir de 2021.

### 6.2.2. Apertura costos de venta

En las tablas 39 y 40 se muestra el detalle de la apertura del Costo de venta y su peso relativo por segmento desde el año 2018 a junio 2022

Tabla 39. Apertura costos de ventas

(en millones de US\$)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
Costo de ventas/	1.486	1.384	1.334	1.772	3.135	2.157

Materias primas y consumibles utilizados	261	272	288	345	444	247
Gasto por beneficio a los empleados	204	178	179	212	252	144
Gasto por depreciación	213	188	182	196	199	103
Depreciación de activos por derechos de uso (NIIF16)	-	5	6	6	6	3
Gasto por amortización	6	5	13	10	16	9
Gasto plan de inversión	12	18	14	15	14	5
Provisión por cierre de faena	-	-	1	-	-	-
Provisión por restauración y rehabilitación	2	1	-	-	-	-
Provisión de materiales, repuestos e insumos	-2	8	-1	1	6	6
Contratistas	121	123	142	158	172	86
Arriendo de la operación	37	47	57	67	68	36
Concesiones mineras	8	8	7	7	7	4
Transportes de la operación	64	56	69	76	83	39
Costo flete/Transporte productos	51	46	52	77	98	50
Compras a terceros	183	190	224	329	445	246
Seguros	12	17	18	22	27	14
Derechos Corfo y otros acuerdos	183	144	74	248	1.737	1.530
Costo de exportación	107	97	72	99	119	89
Gastos relacionados con arriendo parte variable (Contratos NIIF16)	-	1	1	1	2	1
Variación de inventario	-21	-53	-97	-86	-576	-490
Variación de provisión de inventarios productos	9	-17	-7	-5	-2	-0
Otros gastos, por naturaleza	35	48	41	-6	17	33

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

**Tabla 40. Peso relativo costo de venta por ítem**

(Peso relativo en %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Costo de ventas</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Materias primas y consumibles utilizados	17,6%	19,7%	21,6%	19,5%	14,1%	11,5%
Gasto por beneficio a los empleados	13,7%	12,9%	13,4%	11,9%	8,1%	6,7%
Gasto por depreciación	14,3%	13,6%	13,7%	11,0%	6,3%	4,8%

Depreciación de activos por derechos de uso (NIIF16)	0,0%	0,4%	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%
Gasto por amortización	0,4%	0,4%	0,9%	0,5%	0,5%	0,4%
Gasto plan de inversión	0,8%	1,3%	1,1%	0,8%	0,5%	0,2%
Provisión por cierre de faena	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Provisión por restauración y rehabilitación	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Provisión de materiales, repuestos e insumos	-0,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%
Contratistas	8,1%	8,9%	10,6%	8,9%	5,5%	4,0%
Arriendo de la operación	2,5%	3,4%	4,3%	3,8%	2,2%	1,7%
Concesiones mineras	0,5%	0,6%	0,5%	0,4%	0,2%	0,2%
Transportes de la operación	4,3%	4,1%	5,2%	4,3%	2,7%	1,8%
Costo flete/Transporte productos	3,5%	3,3%	3,9%	4,4%	3,1%	2,3%
Compras a terceros	12,3%	13,7%	16,8%	18,6%	14,2%	11,4%
Seguros	0,8%	1,2%	1,3%	1,2%	0,9%	0,7%
Derechos Corfo y otros acuerdos	12,3%	10,4%	5,6%	14,0%	55,4%	70,9%
Costo de exportación	7,2%	7,0%	5,4%	5,6%	3,8%	4,1%
Gastos relacionados con arriendo parte variable (Contratos NIIF16)	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Variación de inventario	-1,4%	-3,8%	-7,3%	-4,8%	-18,4%	-22,7%
Variación de provisión de inventarios productos	0,6%	-1,2%	-0,5%	-0,3%	0,0%	0,0%
Otros gastos, por naturaleza	2,3%	3,5%	3,1%	-0,3%	0,5%	1,5%

*Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico.*

Al realizar la apertura de los costos de venta que se detallan en la tabla 39, se puede observar en la tabla 40, que el ítem con mayor participación es el de materias primas y consumibles utilizados con un promedio de 19,6% y desviación estándar de 1,6% entre los años 2018-2021. Por otro lado, si se considera los TTM y el primer semestre de 2022, se observa una baja en la participación de este ítem de -5,4% y -8,1%, respectivamente vs el promedio 18'-21, lo cual se debe al auge en los precios de los segmentos de negocio de la compañía. Ocurre lo mismo con el segundo ítem con mayor participación asociado a gasto por beneficio a los empleados, que también se reduce en -4,9% y -6,3% en los TTM y primer semestre 2022, respectivamente vs el mismo promedio de comparación.

Finalmente, otro ítem que es importante destacar dada la volatilidad en sus movimientos es derechos Corfo y otros acuerdos, que se mantienen en línea en 2018 y 2019 con un promedio de 11,4%, pero tiene una caída a 5,6% en 2020 para luego aumentar nuevamente a 14% su participación en los costos totales y a junio de 2022, es el ítem que tiene mayor participación del periodo con un 70%, totalizando MMUSD\$

1.530 con un crecimiento de más de 3.000% comparado con el mismo periodo del 2021.

## 6.2.3. Gastos de administración

### 5.2.3.1 Apertura gastos de administración

En las tablas 41 y 42 se muestra el detalle de la apertura de los gastos de administración y su peso relativo por segmento desde el año 2018 a junio 2022.

**Tabla 41. Apertura Gastos de Administración**

(en millones de US\$)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Gastos de Administración</b>	<b>118</b>	<b>117</b>	<b>107</b>	<b>119</b>	<b>132</b>	<b>67</b>
<b>Variación porcentual %</b>	<b>16,8</b>	<b>-0,8%</b>	<b>-8,7%</b>	<b>11,1%</b>	<b>11,0%</b>	<b>24,2%</b>
Gastos de beneficios a los trabajadores	63,9	60,3	55,2	60,6	66,0	33,5
Gastos de publicidad y mercadotecnia	3,1	3,9	2,4	2,4	3,3	2,5
Gastos por amortización	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Gastos de representación	4,8	5,8	4,9	4,9	4,9	2,0
Servicio de consultores y asesores	12,8	13,9	13,9	17,3	20,1	10,0
Arriendo	4,6	3,7	3,1	3,5	3,7	1,8
Seguros	1,8	2,6	3,5	3,9	3,6	1,8
Gastos de oficina	8,2	7,3	6,2	6,4	7,1	3,8
Contratistas	5,7	4,9	5,1	5,1	6,3	3,6
Depreciación de activos por derecho de uso (Contratos NIIF16)	-	2,5	2,6	2,7	2,8	1,4
Otros gastos, por naturaleza	13,3	12,5	10,2	12,0	14,0	6,6

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

**Tabla 42. Peso relativo gastos de administración**

(Peso relativo en %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Gastos de Administración</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Gastos de beneficios a los trabajadores	54,1	51,4%	51,5%	50,9%	50,0%	50,0%

Gastos de publicidad y mercadotecnia	2,6%	3,3%	2,2%	2,0%	2,5%	3,7%
Gastos por amortización	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Gastos de representación	4,1%	4,9%	4,5%	4,1%	3,7%	3,0%
Servicio de consultores y asesores	10,9 %	11,8%	13,0%	14,6%	15,2%	15,0%
Arriendo	3,9%	3,1%	2,9%	2,9%	2,8%	2,6%
Seguros	1,5%	2,2%	3,2%	3,3%	2,8%	2,7%
Gastos de oficina	6,9%	6,3%	5,8%	5,4%	5,4%	5,6%
Contratistas	4,9%	4,2%	4,7%	4,3%	4,8%	5,3%
Depreciación de activos por derecho de uso (Contratos NIIF16)	0,0%	2,1%	2,4%	2,3%	2,1%	2,0%
Otros gastos, por naturaleza	11,3%	10,6%	9,5%	10,1%	10,6%	9,9%

*Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico*

Los gastos de administración totalizaron MMUSD\$132 a diciembre de 2018, aumentando un 16,8% en comparación con el año 2017, como se observa en la tabla 41. Luego de eso, los gastos cayeron por dos años de manera consecutiva un -0,8% y -8,7% en 2019 y 2020, respectivamente.

Por otro lado, a partir de 2021 se visualiza un alza en el gasto de administración, asociado al aumento en los ingresos; en 2021 los gastos de administración crecieron un 11% y los ingresos un 58%. En esta misma línea se observa que a junio de 2022, los gastos crecieron un 24% y los ingresos un 314% respecto a junio 2021.

Finalmente, si se realiza un análisis mas detallado de los gastos de administración, se observa en la tabla 42 que la mayor participación del gasto corresponde a beneficios a los trabajadores que comprendía un 54% en 2018 y se fue a la baja hasta llegar a un 51% en 2021 y 50% en los TTM. En contraposición el ítem servicio de consultores y asesores comprendía un 11% de los gastos en 2018, pero fue aumentando su participación, hasta llegar a un 15% en los TTM, totalizando MMUSD\$ 17,3 y siguiendo la misma tendencia junio de 2022.

#### **6.2.4 Otros gastos por función**

En las tablas 43 y 44 se muestra el detalle de la apertura de los gastos de administración y su peso relativo por segmento desde el año 2018 a junio 2022

**Tabla 43. Apertura otros gastos por función**

(En millones de US\$)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Otros gastos, por función</b>	<b>37</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>61</b>	<b>71</b>	<b>25</b>
<b>Variación porcentual %</b>	<b>31,%</b>	<b>-29,6 %</b>	<b>283,2%</b>	<b>-39,2 %</b>	<b>16,4%</b>	<b>68,3%</b>
Depreciación bienes paralizados	0,1	0,1	0,0	-	-0	-
Propiedad, planta y equipo	1,4	0,0	9,6	5,6	0	0,3
Activos intangibles distintos a la plusvalía	1,7	0,9	1,7	0,5	0	-
Plusvalía	3,3	0,1	0,1	-	17	16,9
Amortizaciones intangibles Activos no corrientes y grupos en desapropiación mantenidos a la venta	-	-	0,3	-	-	-
	-	0,6	-	-	-	-
Gastos judiciales	15,1	9,3	70,0	42,3	42	0,7
IVA y otros impuestos no recuperables	1,2	0,6	0,6	1,0	1	0,3
Multas pagadas	1,0	0,1	0,3	0,9	0	0,3
Gasto plan de inversiones	7,6	1,7	0,9	-0,0	1	0,7
Reestructuración de negocios conjuntos	-6,0	-	-	-		
Gastos de exploración	5,9	5,5	5,3	-	-3	-
Aportes y donaciones	4,5	5,0	8,8	9,3	11	4,0
Otros gastos de operación	1,3	1,9	2,1	1,1	1	1,2

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

**Tabla 44. Peso relativo otros gastos por función**

(Peso relativo en %)	2018	2019	2020	2021	TTM jun-2022	jun-22
<b>Otros gastos, por función</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Depreciación bienes paralizados	0,2%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Propiedad, planta y equipo	3,8%	0,2%	9,6%	9,2%	0,1%	1,2%
Activos intangibles distintos a la plusvalía	4,7%	3,5%	1,7%	0,8%	0,6%	0,0%
Plusvalía	8,8%	0,5%	0,1%	0,0%	24,0%	69,1%
Amortización intangibles Activos no corrientes y grupos en desapropiación mantenidos a la venta	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
	0,0%	2,3% 35,7 %	0,0%	0,0% 69,7 %	0,0%	0,0%
Gastos judiciales	41,0%		70,2%		59,7%	2,8%
IVA y otros impuestos no recuperables	3,2%	2,4%	0,6%	1,7%	1,3%	1,3%
Multas pagadas	2,6%	0,6%	0,3%	1,5%	0,6%	1,1%
Gasto plan de inversiones	20,5%	6,5%	0,9%	0,0%	1,0%	3,0%

Reestructuración de negocios conjuntos	-16,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gastos de exploración	15,9%	21,3 %	5,3%	0,0%	-4,8%	0,0%
Aportes y donaciones	12,2%	19,3 %	8,8%	15,4 %	15,8%	16,5%
Otros gastos de operación	3,4%	7,1%	2,1%	1,8%	1,6%	5,1%

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros histórico

Los otros gastos por función totalizaron US\$ 37 millones al 31 de diciembre de 2019, disminuyendo en un 29,6% respecto al mismo periodo en 2018. Durante el horizonte analizado se observa una tendencia de inestabilidad, creciendo en 2020 y disminuyendo en 2021

Al hacer la apertura de los otros gastos por función observamos que la cuenta con mayor importancia relativa ha variado durante el horizonte analizado. Al comparar el periodo 2018-2022, vemos que priman tres cuentas. Al 31 de diciembre de 2016 SQM tiene dos cuentas principales: Gastos judiciales, por causas de multas y sanciones, siendo la cuenta más importante de los otros gastos por función, aportes y donaciones, así como gastos asociados a Propiedad Planta y Equipo. Estas cuentas representan más del 30% de los otros gastos por función.

### 5.3 Análisis del resultado no operacional de la empresa

En las tablas 45 y 46 se muestra un resumen de los resultados de SQM y su peso relativo desde el año 2018 a junio 2022

**Tabla 45. Resumen de Resultado no operacional de SQM**

(en millones de US\$)	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	Jun-22 <sup>1</sup>
<b>Resultado no operacional de la empresa</b>	<b>(45,3)</b>	<b>(43,4)</b>	<b>(63,3)</b>	<b>(86,1)</b>	<b>(39,8)</b>
Ingresos Financieros	23,0	26,0	14,0	5,0	9,7
Gastos Financieros	(58,0)	(77,0)	(82,0)	(85,0)	(48,8)
Participación en asociadas	6,3	9,7	8,9	11,1	14,1
Diferencia de cambio	(16,6)	(2,1)	(4,2)	(17,2)	(14,8)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos en los Estados Financieros

**Tabla 46. Peso relativo del resultado no operacional de SQM sobre los ingresos**

(En millones de US\$)	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	Jun-22 <sup>1</sup>
-----------------------	--------	--------	--------	--------	---------------------

<b>Resultado no operacional de la empresa</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,2%</b>	<b>3,5%</b>	<b>3,0%</b>	<b>0,9%</b>
<b>Ingresos</b>	<b>2.267,0</b>	<b>1.945,0</b>	<b>1.817,0</b>	<b>2.862,0</b>	<b>4.618,6</b>
Ingresos Financieros	1,0%	1,3%	0,8%	0,2%	0,2%
Gastos Financieros	2,6%	4,0%	4,5%	3,0%	1,1%
Participación en asociadas	0,3%	0,5%	0,5%	0,4%	0,3%
Diferencia de cambio	0,7%	0,1%	0,2%	0,6%	0,3%

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos en los Estados Financieros*

Como se puede observar en la tabla 46, el resultado no operacional de la compañía se ha mantenido relativamente constante (entre 2 y 3%), cuando lo comparamos con los ingresos desde el 2018 al 2022, alcanzando un alza en el año 2020 al alcanzar el 3,5% del porcentaje de los ingresos, para analizar mejor dicho comportamiento, revisaremos las variaciones por línea.

Los costos financieros se ven explicados en casi un 100% por el concepto de gastos por intereses de bonos. Al TTM de junio de 2022 la compañía presentó un aumento en los gastos del 24% respecto al mismo periodo de meses de 2021, alcanzando los US\$ 48,8 millones, según se observa en la Tabla 46, esto debido principalmente al financiamiento obtenido para inversiones en proyectos de Propiedad planta y equipo, tienen un comportamiento constante, sin embargo, el año 2020, se presentó un aumento, llegando a 4,5% de los ingresos.

Los ingresos financieros corresponden principalmente a los intereses generados por depósitos a plazo fijo de excedentes no invertidos en la operación, en el año 2022 se espera que los intereses sean mayores a los intereses históricos, productos de los mayores ingresos y aumentos en las tasas de intereses de depósitos a plazo, según se observa en la Tabla 46, estos representaban alrededor del 1% entre el 2018 y 2019, pero han disminuido, debido a que se han realizado menores inversiones en depósitos a plazo fijo a partir del año 2020.

Las Participaciones en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación, corresponde a los resultados de las empresas sobre las cuales el grupo tiene participación, pero no se consolidan, debido a que el porcentaje de control es menor. Estos han presentado un comportamiento constante en relación a los ingresos desde el año 2018, ya que los resultados de las asociadas tienen poco peso dentro del estado de resultado y han sido parecidos a los de SQM.

Los saldos por pérdidas de diferencia de cambio son generados por la volatilidad del tipo de cambio, considerando que la moneda funcional del grupo es dólares estadounidenses. El efecto de pérdida más alto se presentó en los años 2018 y 2020, representando el 0,7% y 0,6% de los ingresos respectivamente, debido a las variaciones en el tipo de cambio de dichos años.

#### 5.4 Análisis de márgenes de la empresa

Tabla 48. Resumen de Razones de rentabilidad SQM

(En millones de US\$)	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	Jun-22 <sup>1</sup>
<b>Ingresos</b>	<b>2.267</b>	<b>1.945</b>	<b>1.817</b>	<b>2.862</b>	<b>4.619</b>
Margen Bruto	34%	29%	27%	40%	53%
Resultado operacional	29%	22%	17%	34%	51%
Margen neto	19%	14%	9%	21%	36%
Margen EBITDA	39%	33%	27%	39%	54%

Los resultados y márgenes de la empresa se ven directamente influenciados por las condiciones del mercado local e internacional, además de la volatilidad que pueden tener los precios de los commodities. Debido a su integración vertical y economías de escala, SQM logra ser uno de los productores con menor costo de producción a nivel mundial, por lo cual se evidencia que la empresa muestra buenos niveles de márgenes tanto los operativos y netos, tal como se observa en la tabla 48 el margen neto, suele estar por encima de 20%.

En cuanto al EBITDA, observamos que dentro del periodo discreto se han presentado algunas variaciones importantes en los históricos. Esto se evidencia de forma clara cuando analizamos los márgenes de los años 2020, donde debido al efecto de la pandemia COVID 19, se disminuyeron significativamente los márgenes, producto de la disminución de ventas y precios del litio. Esta situación se revirtió en el 2021, donde EBITDA ajustado fue US\$ 1.185,5 millones (margen de EBITDA ajustado de 41,4%) para los doce meses terminados el 31 de diciembre de 2021, comparado con US\$ 579,8 millones (margen de EBITDA ajustado de 31,9%) durante el mismo período de

2020. La principal razón es el aumento en los precios del Litio, los ingresos por litio y derivados totalizaron US\$936,1 millones durante los doce meses que finalizaron el 31 de diciembre de 2021, un aumento del 144,2% frente a los US\$383,4 millones reportados para el mismo período de 2020, además del precio hay un efecto importante en los volúmenes, ya que se estima que durante 2021, la demanda total del mercado de litio superó las 500.000 toneladas métricas, un aumento de aproximadamente 55% en comparación con 2020. El mercado de litio se vio impulsado principalmente por el crecimiento en el mercado de los vehículos eléctricos, que creció más del 100% en comparación con 2020, liderado por China que representa alrededor del 50% de las ventas globales, para el año 2022 se observa un crecimiento superior en el primer semestre, donde se han presentado Récords de precios de venta y volúmenes de venta altos en el negocio del litio (SQM, 2022)

En cuanto al margen operacional, observamos un salto importante en el comportamiento para el primer semestre de 2022, ya que la Compañía reportó utilidades para el segundo trimestre de 2022, informando una utilidad neta de US\$859.3 millones (US\$3,01 por acción) un aumento de 857% en comparación con los US\$89,8 millones (US\$0,31 por acción) registrados durante el segundo trimestre de 2021. El margen bruto durante el segundo trimestre de 2022 alcanzó los US\$1.297.4 millones, un 598% superior a los US\$185,9 millones registrados durante el segundo trimestre de 2021. Los ingresos alcanzaron los US\$2.598.8 millones durante el segundo trimestre de 2022, un aumento de aproximadamente 342% en comparación con el segundo trimestre de 2021, cuando los ingresos totalizaron US\$588,0 millones. (SQM, 2022).

## **5.5 Análisis de los activos de la empresa**

### **5.5.1. Activos operacionales y no operacionales**

A continuación, se muestran los activos de la empresa clasificados como operacionales o no operacionales.

**Tabla 49. Clasificación de los activos de SQM**

Tipo de activos (En millones de US\$)	Al 30/Jun/22	Operacional	No operaciona l
<b>Total activos</b>	<b>9.279</b>		
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.946		X
Otros activos financieros corrientes	676		X
Otros activos no financieros corrientes	203	X	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	1.327	X	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	109	X	
Activos biológicos corrientes	1.674	X	
Activos por impuestos corrientes	229	X	
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta o como mantenidos para distribuir a los propietarios	0,6		X
<b>Total Activos corrientes totales</b>	<b>6.165</b>		
Otros activos financieros no corrientes	13		X
Otros activos no financieros no corrientes	35	X	
Cuentas por cobrar no corrientes	6	X	
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	38	X	
Activos intangibles distintos de la plusvalía	172	X	
Plusvalía	17	X	
Propiedades, planta y equipo	2.317	X	
Activos por derecho de uso	59	X	
Activos por impuestos corrientes, no corrientes	91	X	
Activos por impuestos diferidos	366	X	
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>3.114</b>	X	
<b>Total activos</b>	<b>9.279</b>		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos en los Estados Financieros al 30 de junio de 2022

A continuación, se detallan las justificaciones, sobre los criterios de clasificación los activos identificados como no operaciones.

#### 5.5.1.1 Efectivo y equivalentes al efectivo

El efectivo y equivalentes de efectivo se compone principalmente por los saldos en cuentas corrientes, depósitos a plazo e inversiones en fondos mutuos con vencimientos menores a 90 días, los cuales son ocupados en el corto plazo para el

pago de obligaciones, estos activos generan otros ingresos diferentes a los operacionales, por lo cual es clasificado como un activo no operacional,

#### **5.5.1.1 Otros activos financieros corriente**

Los otros activos financieros corrientes se componen principalmente por activos financieros a costo amortizado, que en otras palabras corresponden a excedentes de caja, invertidos en depósitos a plazo cuya fecha de vencimiento es superior a los 90 días y menor a 360 días desde la fecha de inversión, estos son dedicados a otra actividad, generando otros ingresos distintos a los operacionales. Al 30 de junio de 2022 estos totalizaron US\$ 676 millones, con una disminución de un 36% con respecto al 31 de diciembre de 2021.

#### **5.5.1.2 Activos no corrientes o grupo de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta.**

Los activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta se componen históricamente por terrenos de Soquimich Comercial puestos a la venta. Al 30 de junio de 2022 estas totalizaron US\$ 118 mil, disminuyendo un 393% con respecto al 31 de diciembre de 2021.

#### **5.5.1.3 Otros activos financieros no corrientes**

Los otros activos financieros no corrientes se componen principalmente por activos financieros a valor razonable por otro resultado integral e instrumentos derivados con fines de cobertura, lo cuales, si bien pueden tener una finalidad de proteger los ingresos provenientes de la producción, son prescindibles, afectando la línea de otros ingresos o gastos en el Estado de Resultado. Al 30 de junio de 2022 estos totalizaron US\$ 13,2 millones, con una disminución de un 30% con respecto al 31 de diciembre de 2021.

#### **5.5.2. Capital de trabajo operativo neto**

El capital de trabajo neto operativo neto (CTON), se obtiene de la diferencia entre los activos corrientes operacionales y pasivos corrientes operativos, excluyendo los otros pasivos financieros corrientes, según la clasificación de la tabla 50, luego para obtener la ratio RCTON, se dividen los ingresos del periodo entre el valor obtenido en CTON, mostrando un valor en porcentaje como se observa en la tabla 50.

**Tabla 50. Capital de trabajo operativo neto histórico de SQM**

<b>En millones de Dolares</b>	<b>dic-18</b>	<b>dic-19</b>	<b>dic-20</b>	<b>dic-21</b>	<b>Jun-22 <sup>1</sup></b>
<b>Activos operacionales:</b>					
Otros activos no financieros corrientes	48	51	57	70	203
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	467	399	365	654	1.327
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	43	61	63	86	109
Inventarios corrientes	914	983	1.093	1.184	1.674
Activos por impuestos corrientes, corrientes	57	91	132	158	229
<b>Total</b>	<b>1.529</b>	<b>1.585</b>	<b>1.710</b>	<b>2.152</b>	<b>3.542</b>
<b>Pasivos operacionales:</b>					
Pasivos por arrendamientos corrientes	-	-	6	8	10
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	164	206	204	280	383
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	0	0	1	-	-
Otras provisiones a corto plazo	106	111	104	318	1.291
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	47	18	23	167	455
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	20	16	9	27	20
Otros pasivos no financieros corrientes	195	127	61	142	792
<b>Total</b>	<b>532</b>	<b>478</b>	<b>408</b>	<b>942</b>	<b>2951</b>
<b>CTON</b>	<b>997</b>	<b>1.107</b>	<b>1.302</b>	<b>1.210</b>	<b>591</b>
Ingresos operacionales	2.266	1.944	1.817	2.862	4.619
<b>RCTON (en %)</b>	<b>44%</b>	<b>57%</b>	<b>72%</b>	<b>42%</b>	<b>13%</b>

<b>En millones de Dolares</b>	<b>dic-18</b>	<b>dic-19</b>	<b>dic-20</b>	<b>dic-21</b>	<b>Jun-22</b>
<b>Activos operacionales:</b>					
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	467	399	365	654	1.327
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	43	61	63	86	109
Inventarios corrientes	914	983	1.093	1.184	1.674
<b>Total</b>	<b>1.424</b>	<b>1.443</b>	<b>1.521</b>	<b>1.924</b>	<b>3.110</b>
<b>Pasivos operacionales:</b>					
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	164	206	204	280	383
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>206</b>	<b>204</b>	<b>280</b>	<b>383</b>

<b>CTON</b>	<b>1.260</b>	<b>1.237</b>	<b>1.317</b>	<b>1.644</b>	<b>2.727</b>
Ingresos operacionales	2.266	1.944	1.817	2.862	4.619
<b>RCTON (en %)</b>	<b>56%</b>	<b>64%</b>	<b>72%</b>	<b>57%</b>	<b>59%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales

Como se observa en la tabla 50, se muestra un capital de trabajo neto positivo, lo cual indica que la empresa cuenta con los recursos que requiere para poder seguir con su actividad principal y que se están gestionando de forma eficiente para generar ingreso, como lo muestra la ratio RCTON.

### 5.5.3. Inversiones

En la tabla 51 se muestra detalle de las inversiones de propiedad, planta y equipos y activos intangibles, desde el año 2018 a junio 2022.

**Tabla 51. Inversiones históricas de SQM**

(En millones de US\$)	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	Jun-22 <sup>1</sup>
Compras de propiedad, planta y equipos	245	321	322	472	398
Compras de activos intangibles	74	3	-	1	1
<b>Total inversiones</b>	<b>319</b>	<b>324</b>	<b>322</b>	<b>473</b>	<b>399</b>
Ingresos operacionales	2.266	1.944	1.817	2.862	4.619
<b>% inversiones sobre los ingresos</b>	<b>14%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>17%</b>	<b>9%</b>
Depreciación y amortización	221	202	182	196	116
<b>% dep. y amor. sobre inversiones</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales

SQM presentó un plan de inversión desde el 2019 al 2023 para el cual requerirá aproximadamente US\$ 2.124 millones de capital total, de los cuales al 30 de junio de 2022 se han ejecutado US\$1.513 millones, que buscan cubrir proyectos de:

- La expansión en la producción de carbonato e hidróxido de litio a 120.000 y 21.500 Mt al año, respectivamente para fines de 2021.
- La expansión a 160.000 Mt de carbonato de litio en 2023.

- La expansión de producción anual de nitratos y yodo en aproximadamente 1,4MT y 18,5k MT en la cual se modificará la operación para usar agua de mar y actualizaran equipos mineros y el centro de operaciones.

Para la proyección del 2022 SQM no ha cambiado su presupuesto desde marzo, Para el resto del plan de inversión SQM contempla una inversión en reposición promedio de US\$ 105 millones.

Como se observa en la tabla 51, las compras de propiedad planta y equipo aumentaron a partir del del año 2019, pasando de un 14% de los ingresos a un 19% para dar cumplimiento al plan de inversión y expansión de la producción y se ha mantenido constante para dar cumplimiento a dicho plan que finaliza en el año 2023.

## **5.6. Análisis de crecimiento de la industria**

Los ingresos de la compañía se dividen en seis segmentos: litio y derivados, Nutrición vegetal de especialidad, Yodo y derivados, Cloruro de potasio & sulfato de potasio y químicos industriales. Por lo cual participa en varias industrias, sin embargo, la participación del litio y sus derivados sobre los ingresos totales, es altamente significativa, por lo cual exploraremos con más detalle la industria de la minería relacionada a dichos productos.

### **Litio y sus derivados.**

#### **Demanda histórica**

La industria del litio ha experimentado una creciente demanda desde el 2016 a la fecha, pasando de 204 kt LCE en 2016 a 323kt LCE en 2021. Este crecimiento del 16% compuesto anual se debe al crecimiento de su principal motivo: los vehículos eléctricos.

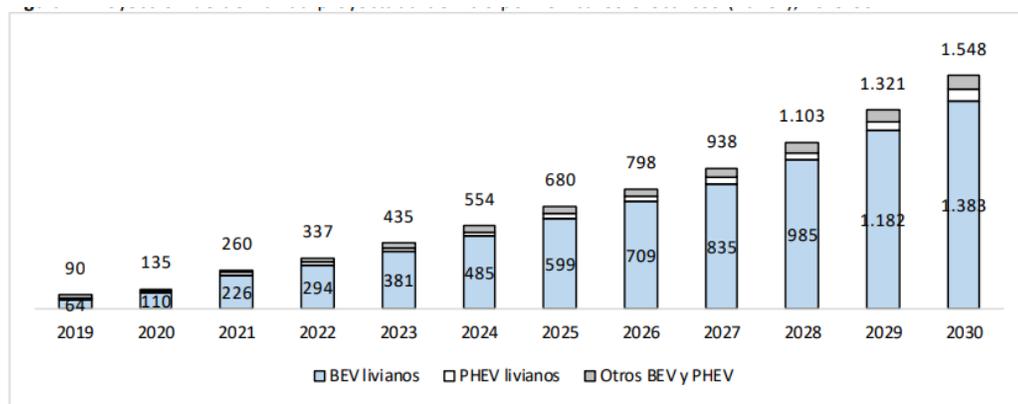
El cuidado del medio ambiente y la transición al uso de energías renovables ha impactado directamente en la demanda de los autos electrónicos y como consecuencia en la demanda del litio. Si al 31 de diciembre de 2022 la demanda por autos electrónicos representaba el 18% del consumo agregado del litio, al 31 de diciembre de 2021 este llegó a representar un 31% del consumo total. (Van Heuveln, 2021).

Los fabricantes de baterías en el segmento de vehículos eléctricos buscan optimizar la química del cátodo de la batería principalmente en los parámetros de eficiencia energética, construcción, costo, ciclo de vida, seguridad y autonomía (Iclodean, Varga, Burnete, Cimerdean, & Jurchiș, 2017).

En este contexto, los avances recientes tienden a incrementar el contenido de níquel en el cátodo, en tanto permite una mayor densidad energética y, por ende, una mayor autonomía del vehículo.

En la figura 4 se muestra la proyección de demanda proyectada de litio por vehículos eléctricos (kt LCE), 2019-30. (Cochilco, 2022)

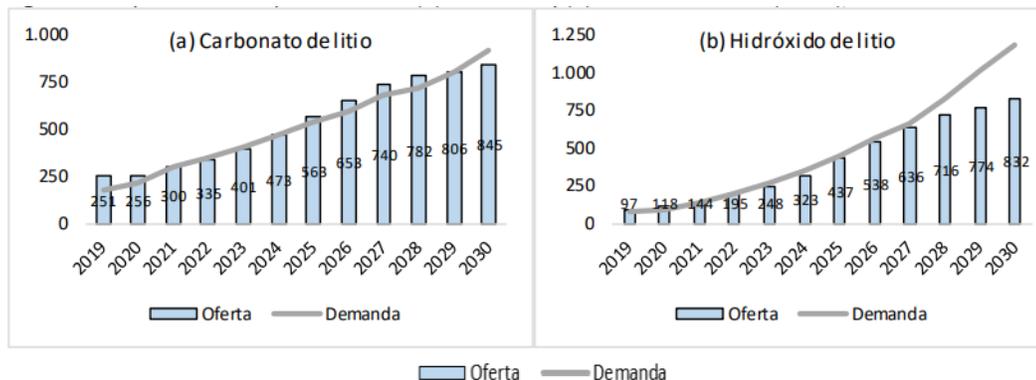
**Figura 4 Proyección de demanda proyectada de litio por vehículos eléctricos (kt LCE), 2019-30.**



Fuente: Cochilco

En la figura 5 se muestra la oferta y demanda de (a) carbonato y (b) hidróxido de litio (kt LCE), 2019-30. (Cochilco, 2022)

**Figura 5 Proyección oferta y demanda de (a) carbonato y (b) hidróxido de litio (kt LCE), 2019-30**



Fuente: Cochilco

### **Demanda del litio por uso y jurisdicción**

La Figura 6 ilustra en su panel (a) el consumo por uso final del litio y en su panel (b) el consumo a nivel territorial. Como se observa del panel (a), durante 2020 cerca de dos tercios del litio fue utilizado en la fabricación de baterías de ion-litio, dividiéndose en un 41% para vehículos eléctricos (considerando vehículos eléctricos enchufables, sean completamente eléctricos o híbridos), 16% para artículos electrónicos de uso personal (computadores, tablets, teléfonos, herramientas de ferretería, entre otros) y 8% para sistemas de almacenamiento energético y otras baterías. El resto de la demanda vino dada por los sectores tradicionales de uso del litio, destacando los vidrios y cerámicas, con 15%, así como los lubricantes y grasas, con 8%.

Por otra parte, como se observa del panel (b), China es por lejos el principal demandante,

concentrando el 55% del consumo a nivel mundial. La alta importancia de China en el consumo no es accidental. En efecto, responde a su construcción durante años de una cadena industrial de fabricación baterías de ion-litio, concentrando actualmente el 80% de la capacidad de fabricación de celdas de baterías (Bloomberg NEF, 2021).

De igual forma, vemos que otras jurisdicciones con industrias automotrices y de aplicaciones electrónicas altamente desarrolladas como Japón, Corea del Sur y Europa también cuentan con participaciones significativas en el consumo.

## **7. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS**

### **7.1 Ingresos operacionales proyectados**

Con el objetivo de obtener una proyección de ingresos más cercana a la realidad, se realizaron proyecciones de crecimiento por cada línea de negocio de la compañía, utilizando como “drivers” los componentes precio y volumen de venta.

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

##### **7.1.1.1 Proyección de volúmenes de venta**

Referente a los volúmenes de producción de litio de SQM, estos se encuentran en 64.000 toneladas métricas en promedio anual considerando el periodo 2018-2021 y aumenta aún más si se considera el periodo 2018-TTM, llegando a 76.000 toneladas métricas, destacando un explosivo crecimiento de 43% en 2020 en comparación con el año 2019, que continuó la tendencia alcista en 2021 con un +57% versus 2020 y se mantiene, según las cifras del primer semestre de 2022, avalado por el crecimiento de un 50% comparado con el mismo periodo del año 2021.

Por otro lado, considerando los planes de expansión de SQM para los próximos años asociado a su capacidad productiva, se observa en la figura 6 que el año 2021 era de 120.000 toneladas y se proyecta que para el cierre de 2022 aumente a 180.000, principalmente por el crecimiento gradual de la capacidad productiva de la Planta Carmen de Antofagasta que se espera que crezca al doble entre 2021-2024. Posteriormente, en 2023 se pretende incrementar la capacidad total en 30.000 toneladas asociadas a la inversión realizada en la planta Sichuan de hidróxido de litio en China y finalmente en 2024 se completaría el plan de expansión de la planta Carmen de Antofagasta y además se adicionaría 50.000 toneladas de capacidad productiva asociadas a al proyecto de hidróxido de litio Mt. Holland en Australia, totalizando de esta forma una capacidad productiva a 2024 de 210.000 toneladas en Chile y 290.000 a nivel global.

**Figura 6 Proyección de capacidad productiva de SQM periodo 2021-2024**

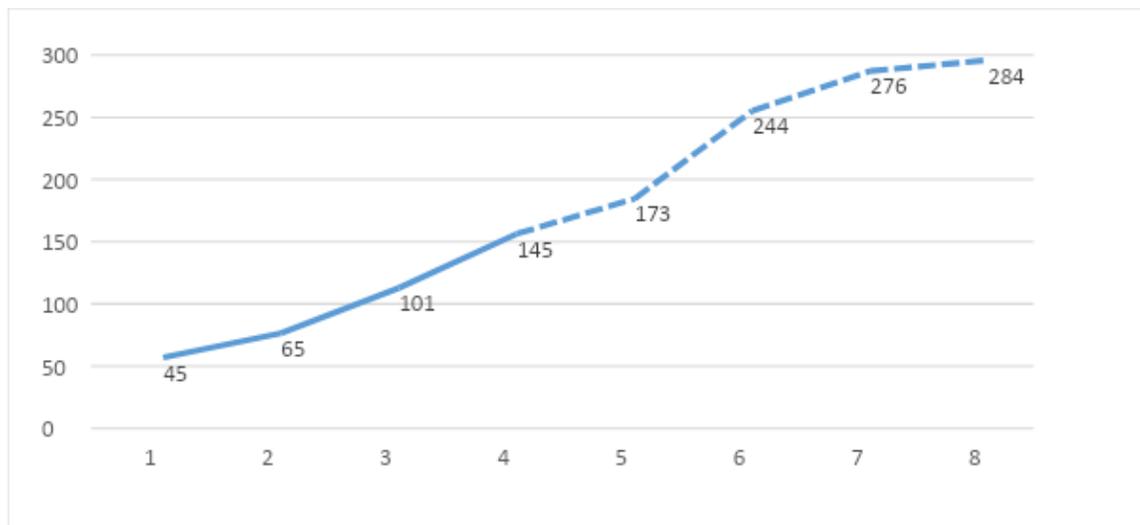


Fuente: Presentación Estados Financieros trimestrales SQM (2022)

En la figura 7 se muestra la evolución histórica de los volúmenes de venta de litio y derivados y los proyectados al cierre de 2022 y el periodo discreto de valoración. En relación con la curva creciente, destaca el crecimiento explosivo a partir de 2019, llegando a máximos históricos en 2022, donde se espera que los volúmenes de ventas superen las 140.000 toneladas a diciembre de este año; basándose en los crecimientos y volúmenes de venta de los primeros 2 trimestres del año que aparecen en la tabla 52, se proyectó un volumen de venta promedio esperado para los trimestres 3 y 4, alcanzado de esta forma un crecimiento anual esperado para 2022 de 42,9% versus 2021. Luego, para los años posteriores se tomó en consideración los planes de expansión y crecimiento de la compañía en términos de capacidad productiva que aparecen en la figura 6, los cuales se traducen en una cota máxima (el volumen de venta no puede ser superior a su capacidad máxima). De esta forma se estimó porcentajes de venta sobre capacidad máxima que se muestran en la tabla 53, esperando que vaya en aumento dado las expectativas de crecimiento de la industria de autos eléctricos y baterías de litio para los próximos años. Por consiguiente, para los años 2023 y 2024 se proyectan crecimientos en volumen de venta de 20% y 41% respectivamente, principalmente por el impacto que se esperan de las inversiones de SQM en China y Australia que ya estarían al 100% en 2024 según muestra la figura 6, para luego crecer 13% y 3% en los años 2025 y 2026, lo que significaría un volumen de venta que representaría el 98% de la capacidad productiva máxima de la compañía.

Por último, se observa en la tabla 53, que a diferencia de la proyección de crecimiento de la industria realizada por Cochilco, la proyección de volumen de venta de SQM es mayor en los próximos 3 años dado los planes de inversión de la compañía, para luego estabilizarse alrededor del 8% (promedio 2025/2026) debido a que estaría llegando muy cercano a su capacidad máxima de producción y su porcentaje de captura del total de mercado subiría del 22% en 2021 al 27%- 24% en 2026.

**Figura 7 Proyección de volúmenes de venta de litio y derivados [miles de toneladas]**



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

**Tabla 52. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]**

REAL			REAL			FORECAST			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4			TOTAL		
2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%
23,9	38,1	59,4%	24,2	34,2	41,3%	22	36,1	64,3%	31,1	36,1	16,2%	101,2	144,6	42,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

**Tabla 53. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]**

REAL	FORECAST
------	----------

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Cap. productiva	120	120	180	210	290	290	290
<b>Vol.Venta SQM</b>	<b>65</b>	<b>101</b>	<b>145</b>	<b>173</b>	<b>244</b>	<b>276</b>	<b>284</b>
% Utilización	54%	84%	80%	82%	84%	95%	98%
% Crec SQM		57%	43%	20%	41%	13,1%	3,2%
Vol.Industria	327	465	559	685	838	1.003	1.169
%Crec Industria		42%	20%	23%	22%	20%	17%
% Vta/Industria	20%	22%	26%	25%	29%	27%	24%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

### 7.1.1.2 Proyección de precios promedio

Con respecto al precio del litio y sus derivados, en la figura 8, se muestra el crecimiento que ha tenido a partir del segundo trimestre de 2020, cuando el precio promedio por tonelada era de 6.800 US\$ y que en 2 años ha anotado un crecimiento de 694% influenciado en primer lugar por el aumento en la demanda principalmente asociado a la industria de autos eléctricos y también por los desajustes entre oferta y demanda que trajo como efecto colateral la pandemia. Es por esto que, para proyectar los niveles de precios tanto para el segundo semestre del 2022 como para los 2 años posteriores, se consideró como principal *input* el precio de los últimos trimestres ya que la probabilidad de que los precios bajen a niveles similares a los de comienzos de 2020 es reducida. Esto es lo que también menciona SQM en la presentación de los estados financieros del segundo trimestre, aludiendo al retraso de nuevo suministro de litio fuera de SQM y que, si bien el equilibrio entre oferta y demanda será ajustado, el entorno de precios altos podría continuar por el resto del año.

**Figura 8 Evolución en el precio promedio del litio y volúmenes de venta por trimestre**



Fuente: Presentación Estados Financieros trimestrales SQM (2022)

De forma similar a la proyección del volumen de venta, para estimar el precio promedio del segundo semestre de 2022, En la tabla 54, se muestra la proyección del precio promedio para el Q3 y Q4, tomando como referencia el promedio de los precios del Q1 y Q2 del mismo año, como una aproximación cercana.

**Tabla 54. Proyección precio promedio de venta Q3 y Q4 2022 [MM USD/Mt]**

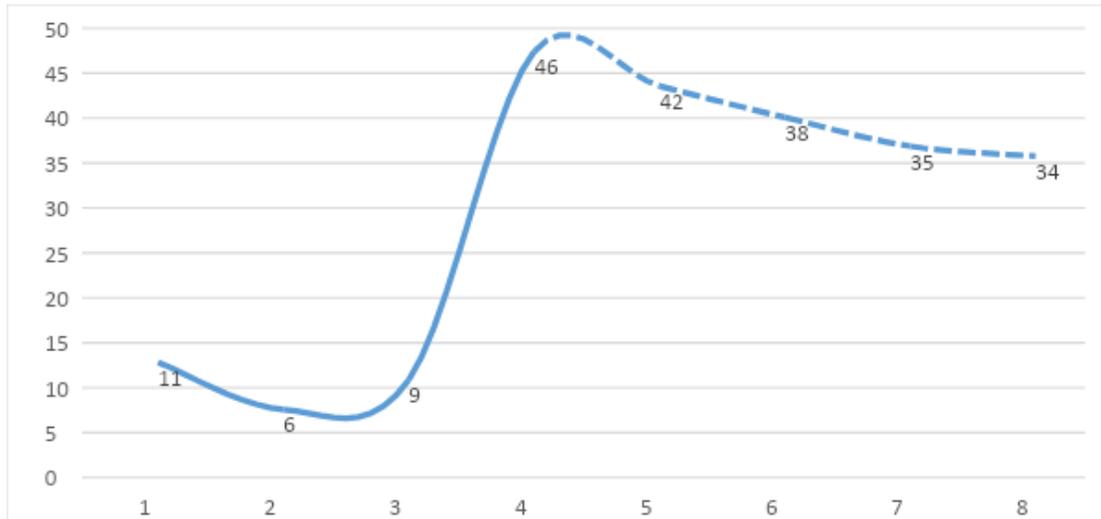
REAL			REAL			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4		
2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec %
6	38	571%	7	54	702%	8	46	446%	15	46	216%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

Adicionalmente, en la figura 9 se muestra el precio promedio del litio y derivados a partir de 2019, en donde claramente sorprende el incremento de 394% que se proyecta para el año 2022 en comparación con el año 2021, lo cual se debe al “boom” del litio asociados a factores ya mencionados con anterioridad, pero se espera que los precios debieran estabilizarse a partir de 2023, producto del ajuste en oferta y demanda, para luego a partir de 2024 tender a los 38.000 \$US por tonelada métrica y finalmente, estabilizarse alrededor de los 34.000 \$US por tonelada en 2026.

Cabe destacar que, para proyectar el precio promedio del 2023, se ponderaron los últimos 3 años, entregando un peso relativo de 90% al año 2022, considerando el “momentum” del Litio y 5% a los años 2021 y 2020.

**Figura 9 Proyección de precio promedio de litio y derivados [Millones USD/Mt]**



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

### 7.1.1.3 Proyección de ingresos totales

En la tabla 55 se muestra la proyección de ingresos totales del litio y derivados, destacando el fuerte crecimiento en 2022 como efecto de volúmenes de venta y precios promedio históricamente altos, para luego crecer 10% en 2023, básicamente debido al aumento del volumen de venta que compensaría la caída en el precio promedio y seguir esta tendencia alcista en 2024, producto del mayor volumen de venta proyectado asociado a sus planes de expansión tanto en Chile como en China y Australia.

Tabla 55. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales del litio y derivados

	REAL		FORECAST				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Volumen de venta</b>	65	101	145	173	244	276	284
<b>% Crecimiento</b>		57%	43%	20%	41%	13%	3%
<b>Precio de venta</b>	6	9	46	42	38	35	34
<b>% Crecimiento</b>		56%	394%	-8%	-8%	-8%	-3%
<b>Ingresos totales</b>	383	936	6.617	7.249	9.366	9.709	9.700
<b>% Crecimiento</b>		144%	607%	10%	29%	4%	0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

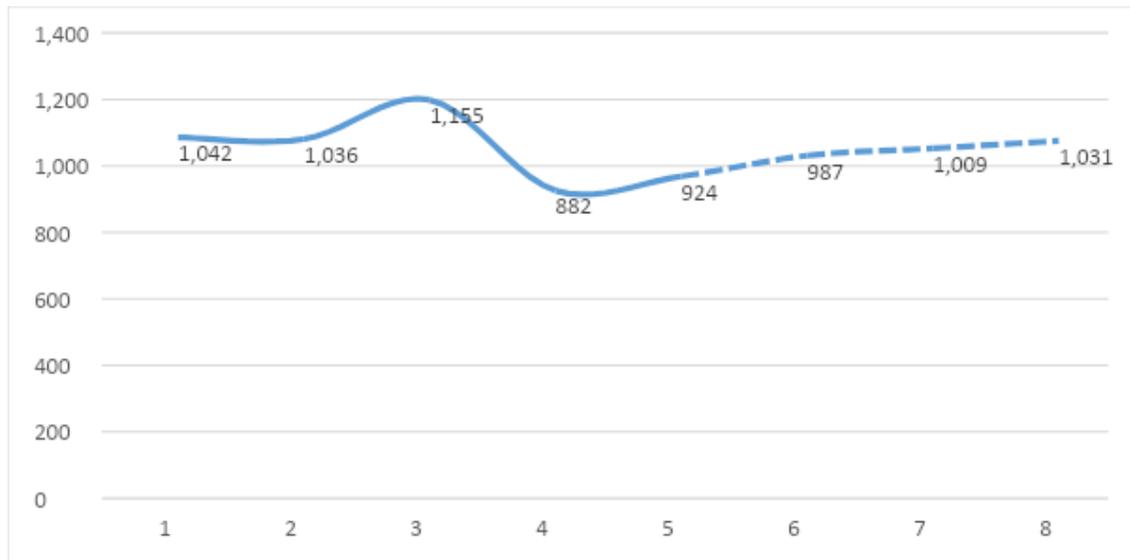
## **7.1.2 Nutrición vegetal de especialidad**

### **6.1.2.1 Proyección de volúmenes de venta**

Los volúmenes de producción de nutrición vegetal de especialidad de SQM se encuentran en 1.079.000 toneladas métricas en promedio anual considerando el periodo 2018-2021, destacando un crecimiento de 11% en 2021 en comparación con el año 2019, pero se espera que caiga un -24% al cierre de 2022 debido a la caída de la demanda mundial de nitrato de potasio que se reduciría entre un 15%-20%, sumado también a un aumento en la oferta de mercado desde China que presiona los niveles de producción a la baja.

En la figura 10 se muestra la evolución histórica de los volúmenes de venta de NVE y los proyectados al cierre de 2022 y el periodo discreto de valoración. Para el año 2022 se esperan volúmenes de ventas alrededor de 882.000 toneladas a diciembre de este año; basándose en los crecimientos y volúmenes de venta de los primeros 2 trimestres del año que aparecen en la tabla 56, se proyectó un volumen de venta promedio esperado para los trimestres 3 y 4, alcanzado de esta forma un decrecimiento anual esperado para 2022 de -24% versus 2021.

**Figura 10 Proyección de volúmenes de venta nutrición vegetal de especialidad [miles de toneladas]**



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

**Tabla 56. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]**

REAL			REAL			FORECAST			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4			TOTAL		
2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%
281	211	-25%	296	230	-22%	293	220	-25%	285	220	-23%	1155	881,6	-23,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

En la tabla 57 se muestra la proyección de volúmenes de venta para los años posteriores; para el año 2023 se ponderaron los 3 últimos años, atribuyendo un peso relativo de 80% al año 2022 dado que se proyecta una tendencia similar en términos de caída en los volúmenes y un 10% para los años 2020 y 2021. Finalmente, para el año 2024 se proyectó en base al promedio de los volúmenes de los años 2021-2023 y a partir del año 2024 un crecimiento de 2,2% asociado al crecimiento compuesto anual histórico.

**Tabla 57. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]**

REAL		FORECAST				
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026

<b>Vol.Venta SQM</b>	<b>1.036</b>	<b>1.155</b>	<b>882</b>	<b>924</b>	<b>987</b>	<b>1.009</b>	<b>1.031</b>
<b>% Crec SQM</b>	-1%	11%	-24%	5%	7%	2,2%	2,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

### 7.1.2.2 Proyección de precios promedio

De forma similar a la proyección del volumen de venta, para estimar el precio promedio del segundo semestre de 2022, En la tabla 58, se muestra la proyección del precio promedio para el Q3 y Q4, tomando como referencia el promedio de los precios del Q1 y Q2 del mismo año, como una aproximación cercana.

Tabla 58. Proyección de precio promedio Q3 y Q4 [Millones US/Mt]

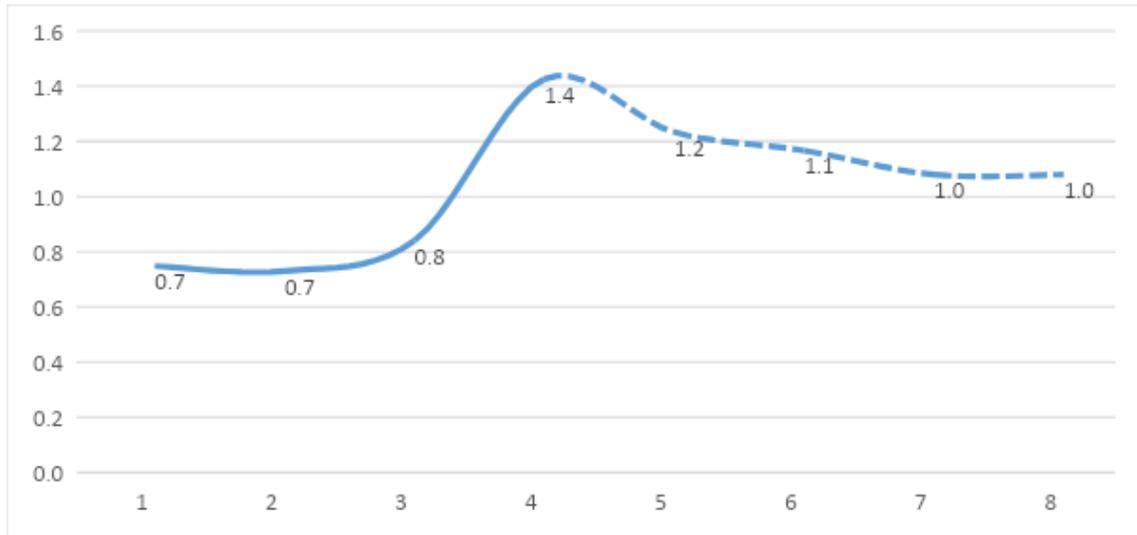
REAL			REAL			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4		
2021	2022	Crec %	2021	2022	Crec %	2021	2022	Crec %	2021	2022	Crec %
0,7	1,3	89%	0,7	1,4	96%	0,8	1,4	75%	0,9	1,4	46%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

Adicionalmente, en la figura 11 se muestra el precio promedio de NVE a partir de 2019, en donde sorprende el incremento de 74% que se proyecta para el año 2022 en comparación con el año 2021, lo cual se debe al aumento en el precio que tuvieron en general todos los fertilizantes, en particular el nitrato de potasio, provocando así niveles de precios históricamente altos.

Cabe destacar que, para proyectar el precio promedio del 2023, se ponderaron los últimos 3 años, entregando un peso relativo de 00% al año 2022, considerando el “momentum” del precio de NVE y 10% a los años 2021 y 2020. Luego, a partir del año 2024 se proyecta una tendencia paulatina a la baja en el precio promedio, estabilizándose en 1 \$MM US/Mt en 2026.

Figura 11 Proyección de precios promedio de nutrición vegetal de especialidad [Millones US/Mt]



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

### 7.1.2.3 Proyección de ingresos totales

En la tabla 59 se muestra la proyección de ingresos totales de NVE, destacando el fuerte crecimiento de 33% en 2022, principalmente por efecto de precios promedio históricamente altos que compensan el decrecimiento en volumen de venta, para luego decrecer 5% en 2023, básicamente debido a la estabilización paulatina del precio de venta, pero retomando una tendencia alcista a partir de 2026, una vez que el precio logre estabilizarse y se recuperen los niveles de venta similares a los del año 2020.

Tabla 59. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales de NVE

	REAL		FORECAST				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Volumen de venta	1.036	1.155	882	924	987	1.009	1.031
% Crecimiento		11%	-24%	5%	7%	2%	2%
Precio de venta	0,7	0,8	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0
% Crecimiento		16%	74%	-9%	-9%	-8%	0%
Ingresos totales	702	909	1.210	1.150	1.120	1.052	1.076
% Crecimiento		30%	33%	-5%	-3%	-6%	2%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

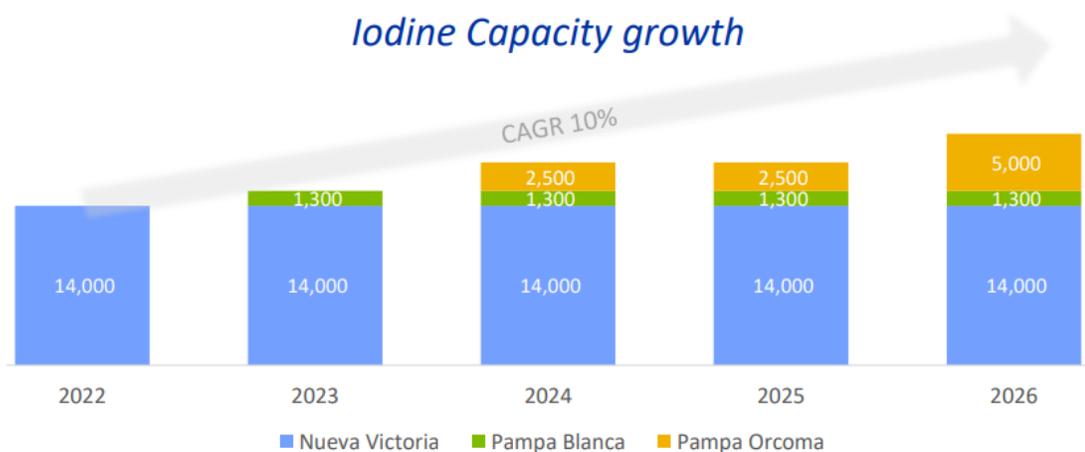
### 7.1.3 Yodo y derivados

#### 7.1.3.1 Proyección de volúmenes de venta

Referente a los volúmenes de producción de Yodo y derivados de SQM, estos se encuentran en 12.000 toneladas métricas en promedio anual considerando el periodo 2018-2021, destacando un crecimiento importante de 27% en 2021 en comparación con el año 2020, proyectando un crecimiento cercano al 1% a diciembre de 2022.

Por otro lado, considerando los planes de expansión de SQM para los próximos años asociado a su capacidad productiva, se observa en la figura 12 que el año 2022 fue de 14.000 toneladas y se proyecta que para el cierre de 2023 aumente a 15.300 (+1.300 toneladas), como consecuencia de la inversión que realizará en la faena de Pampa Blanca, cuya inversión asciende a US\$ 665 millones. Posteriormente, en 2024 se proyecta incrementar la capacidad productiva total en 2.500 toneladas adicionales asociadas a la inversión realizada en la faena Pampa Orcoma, primer proyecto Greenfield en 20 años que contempla una inversión de US\$230 millones y que además aportaría otras 2.500 toneladas en 2026, totalizando 20.300 toneladas de capacidad productiva.

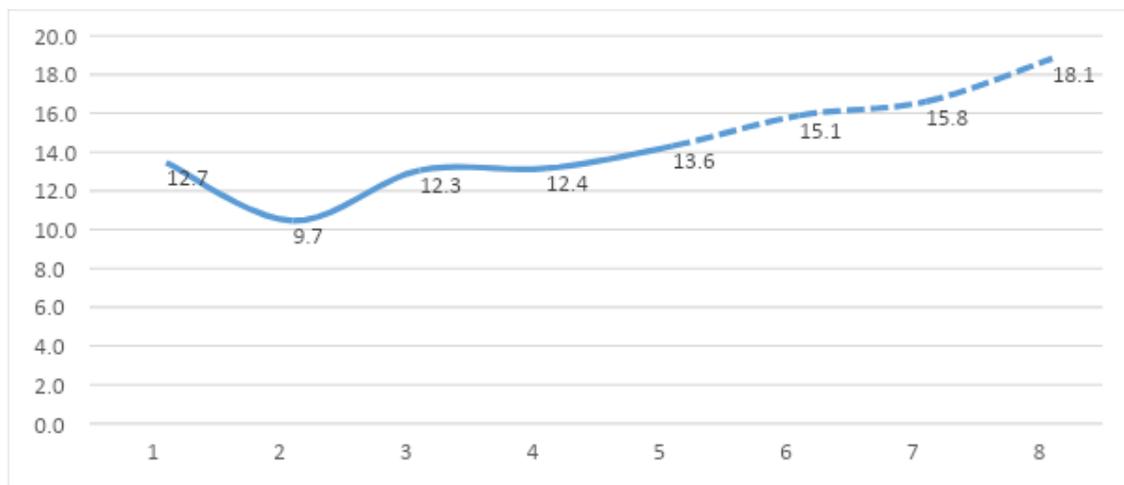
Figura 12 Proyección de capacidad productiva de SQM periodo 2022-2026



Fuente: Presentación Estados Financieros trimestrales SQM (2022)

En la figura 13 se muestra la evolución histórica de los volúmenes de venta de yodo y derivados y los proyectados al cierre de 2022 y el periodo discreto de valoración. En relación con la curva creciente, donde se espera que los volúmenes de ventas superen las 12.000 toneladas a diciembre de 2022; considerando los crecimientos y volúmenes de venta de los primeros 2 trimestres del año que aparecen en la tabla 60, se proyectó un volumen de venta promedio esperado para los trimestres 3 y 4, alcanzado de esta forma un crecimiento anual esperado para 2022 de 0,8% versus 2021. Luego, para los años posteriores se tomó en consideración los planes de expansión y crecimiento de la compañía en términos de capacidad productiva que aparecen en la figura 12, los cuales se traducen en una cota máxima (el volumen de venta no puede ser superior a su capacidad máxima). De esta forma se estimó porcentajes de volumen de venta sobre capacidad productiva máxima que se muestran en la tabla 61, donde el volumen de venta proyectado para 2022 sería el 89% de la capacidad productiva de la compañía y se mantendría cerca a ese porcentaje en los años posteriores, teniendo una leve baja a 85% en 2024 debido al aumento adicional en su capacidad productiva asociado a sus inversiones, que le permitiría crecer sobre 2 dígitos en 2024 y 2026.

**Figura 13 Proyección de volúmenes de venta de Yodo y derivados [miles de toneladas]**



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

**Tabla 60. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]**

REAL	REAL	FORECAST	FORECAST	FORECAST
Q1	Q2	Q3	Q4	TOTAL

2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%
2,8	3	7,1%	3,6	3,2	-11,1%	3,1	3,1	0,0%	2,8	3,1	10,7%	12,3	12,4	0,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

**Tabla 61. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]**

	REAL		FORECAST				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Cap. productiva			14	15,3	17,8	17,8	20,3
<b>Vol.Venta</b>	<b>9,7</b>	<b>12,3</b>	<b>12,4</b>	<b>13,6</b>	<b>15,1</b>	<b>15,8</b>	<b>18,1</b>
Vol.Venta/Cap.Productiva			89%	89%	85%	89%	89%
% Crec	-24%	27%	1%	9%	12%	4,7%	14,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

### 7.1.3.2 Proyección de precios promedio

De forma similar a la proyección del volumen de venta, para estimar el precio promedio del segundo semestre de 2022, En la tabla 62, se muestra la proyección del precio promedio para el Q3 y Q4, tomando como referencia el promedio de los precios del Q1 y Q2 del mismo año, como una aproximación cercana.

**Tabla 62. Proyección precio promedio de venta Q3 y Q4 2022 [MM USD/Mt]**

REAL			REAL			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4		
2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%
34	51	49%	34	54	58%	35	53	50%	39	53	34%

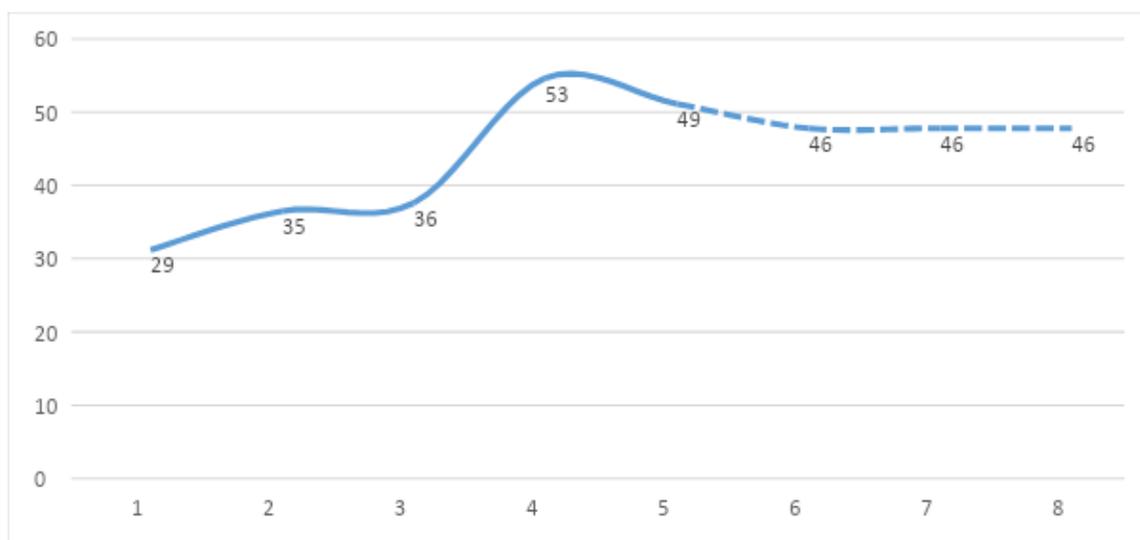
Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

Adicionalmente, en la figura 14, se muestra el crecimiento que ha tenido a partir del año 2020, cuando el precio promedio por tonelada era de 35.000 US\$ y que en 2 años ha anotado un crecimiento de 53% influenciado en primer lugar por la recuperación de la demanda que inicio en 2021, junto con un crecimiento de esta durante el 2022 de entre un 1%-2%. Es por esto que, para proyectar los niveles de precios tanto para el segundo semestre del 2022 como para los 2 años posteriores, se consideró como principal *input* el precio de los últimos trimestres ya que la probabilidad de que los

precios bajen a niveles similares a los de comienzos de 2020 es reducida y la tendencia a un nivel de precios normalizado debería ser gradual, reduciéndose a 49.000 US\$/Mt en 2023 y finalmente acercándose a 46.000 US\$/Mt en 2026.

Cabe destacar que, para proyectar el precio promedio del 2023, se ponderaron los últimos 3 años, entregando un peso relativo de 80% al año 2022, considerando el “momentum” de altos precios y 10% a los años 2021 y 2020.

**Figura 14 Evolución en el precio promedio del yodo y derivados [Millones US/Mt]**



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales.

### 7.1.3.3 Proyección de ingresos totales

En la tabla 63 se muestra la proyección de ingresos totales de yodo y derivados, destacando el fuerte crecimiento de 49% en 2022, principalmente por efecto de precios promedio históricamente altos y en mucho menor medida al incremento del volumen de venta que se mantendría muy similar al año 2021 solo creciendo un 0,8%, para luego decrecer 2% en 2023, básicamente debido a la estabilización paulatina del precio de venta a pesar de mayores volúmenes de venta resultado del plan de inversiones en esta línea de negocio, pero retomando una tendencia alcista a partir de 2024, donde el crecimiento en volumen de venta compensaría los niveles de precios que aún se estarían ajustando.

Finalmente, al año 2026 destaca un crecimiento en ingresos del 14% básicamente asociado al volumen de venta que ya contaría con el plan de expansión de capacidad productiva prácticamente al 100% correspondiente a faena Pampa Blanca y Orcoma.

**Tabla 63. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales de Yodo y derivados**

	REAL		FORECAST				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Volumen de venta</b>	10	12	12	14	15	16	18
<b>% Crecimiento</b>		27%	1%	9%	12%	5%	14%
<b>Precio de venta</b>	35	36	53	49	46	46	46
<b>% Crecimiento</b>		3%	48%	-7%	-7%	0%	0%
<b>Ingresos totales</b>	<b>335</b>	<b>438</b>	<b>653</b>	<b>666</b>	<b>693</b>	<b>725</b>	<b>827</b>
<b>% Crecimiento</b>		31%	49%	2%	4%	5%	14%

*Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales*

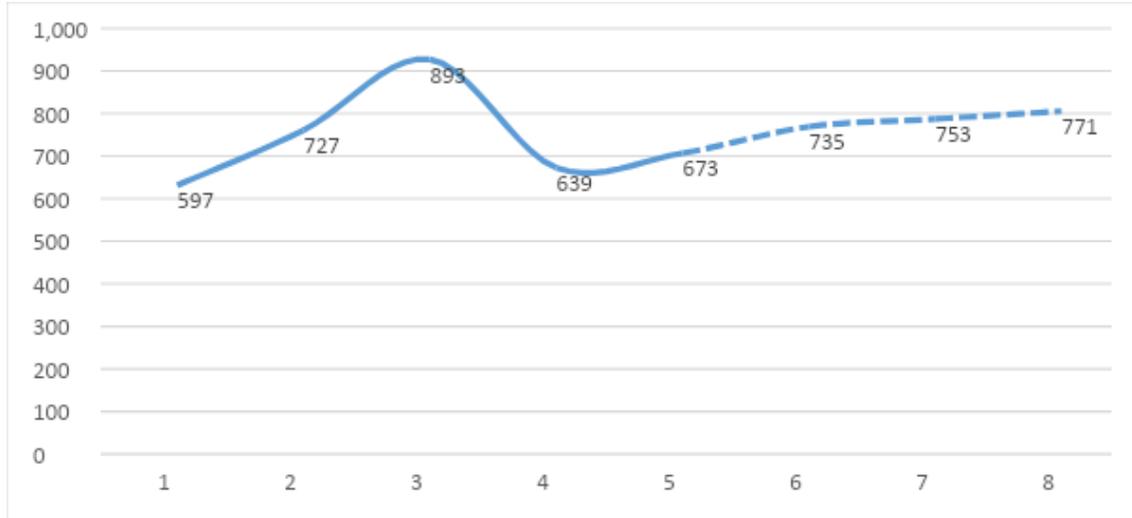
#### **7.1.4 Cloruro de potasio & sulfato de potasio (MOP & SOP)**

##### **7.1.4.1 Proyección de volúmenes de venta**

Los volúmenes de venta de MOP & SOP de SQM se encuentran en 762.000 toneladas métricas en promedio anual considerando el periodo 2018-2021, destacando un crecimiento de 22% en 2020 en comparación con el año 2019 y luego de 23% en 2021 versus 2020, pero se espera que caiga un -29% al cierre de 2022 debido a la caída de la demanda mundial asociada a los altos precios promedios, lo que podría traer consigo una reducción en los precios para evitar la acumulación de inventario.

En la figura 15 se muestra la evolución histórica de los volúmenes de venta de MOP & SOP y los proyectados al cierre de 2022 y el periodo discreto de valoración. Para el año 2022 se esperan volúmenes de ventas alrededor de 630.000 toneladas a diciembre de este año; basándose en los crecimientos y volúmenes de venta de los primeros 2 trimestres del año que aparecen en la tabla 64, se proyectó un volumen de venta promedio esperado para los trimestres 3 y 4, alcanzado de esta forma un decrecimiento anual esperado para 2022 de -29% versus 2021.

**Figura 15 Proyección de volúmenes de venta MOP & SOP [miles de toneladas]**



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

**Tabla 64. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]**

REAL			REAL			FORECAST			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4			TOTAL		
2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%
202	142	-30%	185	178	-4%	202	160	-21%	305	160	-48%	893,	638,	-28,5%
												1	6	

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

En la tabla 65 se muestra la proyección de volúmenes de venta para los años posteriores; para el año 2023 se ponderaron los 3 últimos años, atribuyendo un peso relativo de 80% al año 2022 dado que se proyecta una tendencia similar en términos de caída en los volúmenes por las condiciones actuales del mercado y un 10% para los años 2020 y 2021. Finalmente, para el año 2024 se proyectó en base al promedio de los volúmenes de los años 2021-2023 y a partir del año 2024 un crecimiento de 2,5% asociado al crecimiento compuesto anual histórico (2018-2021).

**Tabla 65. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]**

REAL		FORECAST				
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026

<b>Vol.Venta SQM</b>	<b>727</b>	<b>893</b>	<b>639</b>	<b>673</b>	<b>735</b>	<b>753</b>	<b>771</b>
<b>% Crec SQM</b>	<b>22%</b>	<b>23%</b>	<b>-29%</b>	<b>5%</b>	<b>9%</b>	<b>2,5%</b>	<b>2,5%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

#### 7.1.4.2 Proyección de precios promedio

De manera similar a la proyección del volumen de venta, para estimar el precio promedio del segundo semestre de 2022, En la tabla 66, se muestra la proyección del precio promedio para el Q3 y Q4, tomando como referencia el promedio de los precios del Q1 y Q2 del mismo año, como una aproximación cercana.

Tabla 66. Proyección de precio promedio Q3 y Q4 [Millones US/Mt]

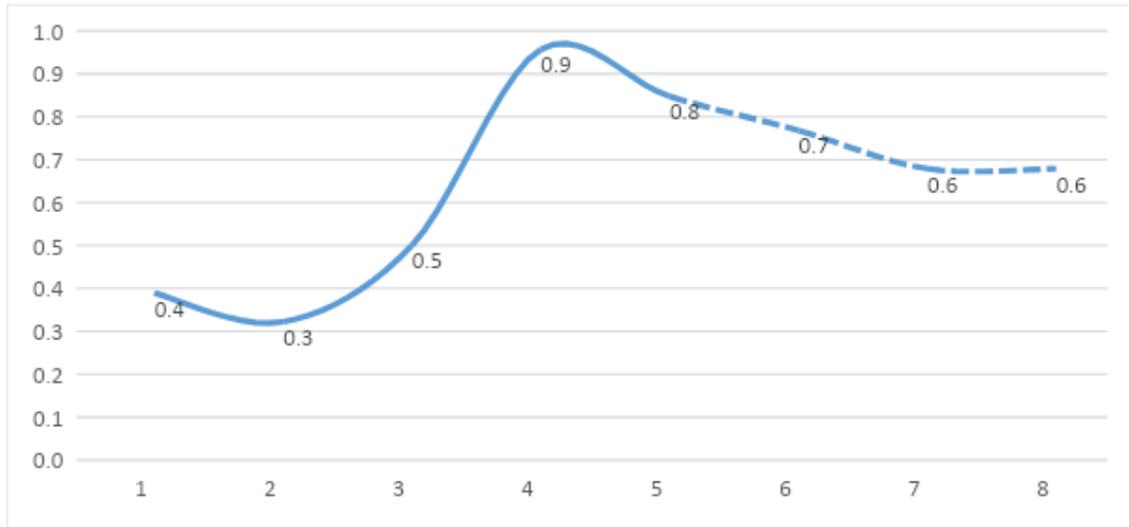
REAL			REAL			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4		
2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%
0,3	0,8	170%	0,3	1,0	221%	0,4	0,9	108%	0,7	0,9	34%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

Adicionalmente, en la figura 16 se muestra el precio promedio de MOP & SOP a partir de 2019, en donde sorprende el incremento de 98% que se proyecta para el año 2022 en comparación con el año 2021.

Cabe destacar que, para proyectar el precio promedio del 2023, se ponderaron los últimos 3 años, entregando un peso relativo de 80% al año 2022, considerando el “momentum” del precio del MOP & SOP y 10% a los años 2021 y 2020. Luego, a partir del año 2024 se proyecta una tendencia paulatina a la baja en el precio promedio, estabilizándose en 0,6 \$MM US/Mt en 2025.

Figura 16 Proyección de precios promedio de MOP y SOP [Millones US/Mt]



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

#### 7.1.4.3 Proyección de ingresos totales

En la tabla 67 se muestra la proyección de ingresos totales de MOP & SOP, destacando el fuerte crecimiento de 41% en 2022, principalmente por efecto del crecimiento de 98% de precios promedio históricamente altos que compensan el decrecimiento de -29% en volumen de venta, para luego decrecer 7% en 2023 a nivel de ingresos totales, básicamente debido a la estabilización paulatina del precio de venta, pero retomando una tendencia alcista a partir de 2026, una vez que el precio logre estabilizarse y se recuperen los niveles de volúmenes de venta.

Tabla 67. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales de MOP & SOP

	REAL		FORECAST				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Volumen de venta</b>	727	893	639	673	735	753	771
<b>% Crecimiento</b>		23%	-29%	5%	9%	2%	2%
<b>Precio de venta</b>	0,3	0,5	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6
<b>% Crecimiento</b>		62%	98%	-12%	-10%	-12%	0%
<b>Ingresos totales</b>	209	417	589	547	539	486	497
<b>% Crecimiento</b>		99%	41%	-7%	-1%	-10%	2%

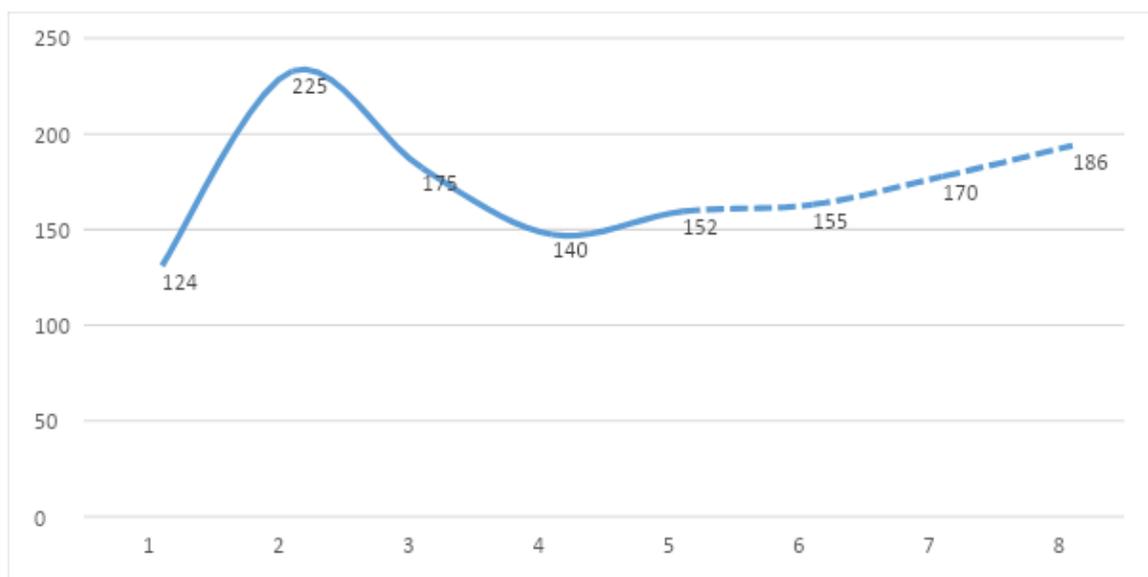
Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

## 7.1.5 Químicos industriales

### 7.1.5.1 Proyección de volúmenes de venta

Los volúmenes de venta de químicos industriales de SQM se encuentran en 165.000 toneladas métricas en promedio anual considerando el periodo 2018-202. En la figura 17 se muestra la evolución histórica de los volúmenes de venta de químicos industriales y los proyectados al cierre de 2022 y el periodo discreto de valoración, destacando un crecimiento de 82% en 2020 en comparación con el año 2019, pero luego cayó un 22% en 2021 y siguiendo esta misma tendencia se proyecta que caiga un -20% al cierre de 2022 debido a la contracción de 68% en el volumen de venta del primer semestre y los altos volúmenes de venta en el segundo semestre del año 2021, consideran una meta difícil de sobrepasar. Para el año 2022 se esperan volúmenes de ventas alrededor de 140.000 toneladas a diciembre de este año; basándose en los crecimientos y volúmenes de venta de los primeros 2 trimestres del año que aparecen en la tabla 68, se proyectó un volumen de venta promedio esperado para los trimestres 3 y 4, alcanzado de esta forma un decrecimiento anual esperado para 2022 de -20% versus 2021.

**Figura 17 Proyección de volúmenes de venta químicos industriales [miles de toneladas]**



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

**Tabla 68. Proyección volúmenes de venta Q3 y Q4 2022 [miles de toneladas]**

REAL			REAL			FORECAST			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4			TOTAL		
2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%
53	17	-68%	21	53	148%	50	35	-30%	51	35	-31%	174,4	139,8	-19,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

En la tabla 69 se muestra la proyección de volúmenes de venta para los años posteriores; para el año 2023 se ponderaron los 3 últimos años, atribuyendo un peso relativo de 80% al año 2022 dado que se proyecta una tendencia similar en términos de caída en los volúmenes por las condiciones actuales del mercado y un 10% para los años 2020 y 2021. Finalmente, para el año 2024 se proyectó en base al promedio de los volúmenes de los años 2021-2023 y a partir del año 2024 un crecimiento de 9,5% asociado al crecimiento compuesto anual histórico (2018-2021).

**Tabla 69. Proyección volúmenes de venta anuales periodo 2022-2026 [miles de toneladas]**

	REAL		FORECAST				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Vol.Venta SQM	225	175	140	152	155	170	186
% Crec SQM	82%	-22%	-20%	9%	2%	9,5%	9,5%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

#### 7.1.5.2 Proyección de precios promedio

De manera similar a la proyección del volumen de venta, para estimar el precio promedio del segundo semestre de 2022, En la tabla 70, se muestra la proyección del precio promedio para el Q3 y Q4, tomando como referencia una ponderación del 30% asociada de los precios del Q1 y 70% al Q2 del mismo año, como una aproximación cercana. Lo anterior debido a que como muestra la figura 18, al analizar los trimestres

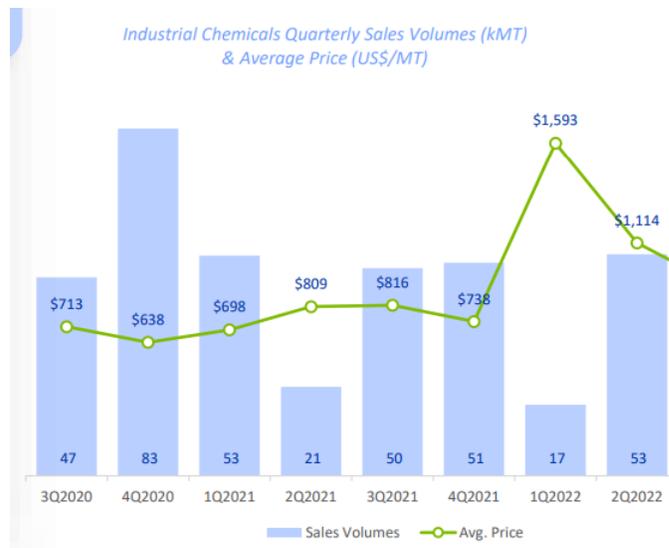
históricos a partir del año 2020, se observa que solo el Q1 del 2022 se “escapa” de la media y a partir del Q2 del 2022 se observa una tendencia al precio histórico.

**Tabla 70. Proyección de precio promedio Q3 y Q4 [Millones US/Mt]**

REAL			REAL			FORECAST			FORECAST		
Q1			Q2			Q3			Q4		
2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%	2021	2022	Crec%
0,7	1,6	128%	0,8	1,1	38%	0,8	1,3	54%	0,7	1,3	79%

*Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales*

**Figura 18 Evolución en el precio promedio de químicos industriales y volúmenes de venta por trimestre**



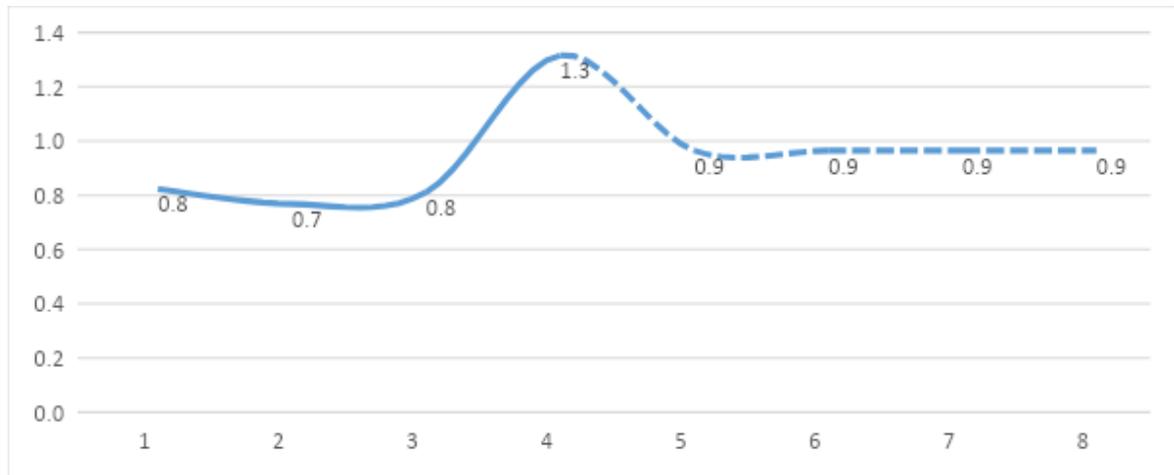
*Fuente: Presentación de estados financieros trimestrales (2022)*

Adicionalmente, en la figura 19 se muestra el precio promedio de químicos industriales a partir de 2019, en donde sorprende el incremento de 67% que se proyecta para el año 2022 en comparación con el año 2021, impactado principalmente por el precio promedio del Q1.

Cabe destacar que, para proyectar el precio promedio del 2023, se promediaron los últimos 3 años, considerando la tendencia a la baja a partir del Q2 de 2022 y suponiendo que el alto precio del Q1 fue solo un *shock* producto del ajuste en la curva

de oferta y demanda. Luego, a partir del año 2024 se proyecta una tendencia paulatina a la baja en el precio promedio, estabilizándose en 0,9 \$MM US/Mt, muy similar a la media.

**Figura 19 Proyección de precios promedio de químicos industriales [Millones US/Mt]**



Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

### 7.1.5.3 Proyección de ingresos totales

En la tabla 71 se muestra la proyección de ingresos totales de químicos industriales, destacando el fuerte crecimiento de 34% en 2022, principalmente por efecto del crecimiento de 67% de precios promedio históricamente altos que compensan el decrecimiento de -20% en volumen de venta, para luego decrecer 22% en 2023 a nivel de ingresos totales, básicamente debido a la tendencia paulatina del precio de venta al promedio histórico, pero retomando una tendencia alcista a partir de 2025, una vez que el precio logre estabilizarse y se recuperen los niveles de volúmenes de venta.

**Tabla 71. Proyección volumen de venta, precio de venta e ingresos totales de químicos industriales**

	REAL		FORECAST				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Volumen de venta</b>	225	175	140	152	155	170	186
<b>% Crecimiento</b>		-22%	-20%	9%	2%	9%	9%
<b>Precio de venta</b>	0,7	0,8	1,3	0,9	0,9	0,9	0,9
<b>% Crecimiento</b>		6%	67%	-28%	0%	0%	0%

<b>Ingresos totales</b>	<b>161</b>	<b>132</b>	<b>176</b>	<b>138</b>	<b>141</b>	<b>155</b>	<b>170</b>
<b>% Crecimiento</b>		-18%	34%	-22%	2%	9%	9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

### 7.1.6 Otros ingresos

Otros ingresos están conformados principalmente por venta de otros fertilizantes *commodity*. Para proyectar los ingresos se consideró el promedio móvil de los últimos 4 años.

La tabla 72 muestra los ingresos proyectados a partir del año 2022 al 2026. De esta forma los ingresos del año 2022 se obtienen como el promedio del periodo 2018-2021 y así sucesivamente.

Tabla 72. Proyección otros ingresos [\$MM US]

	REAL				FORECAST				
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Ingresos totales</b>	<b>49</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>% Crecimiento</b>	0%	-26%	-23%	12%	16%	-9%	-3%	3%	1%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales y trimestrales

### 7.1.7 Resumen de proyección de ingresos consolidados.

La tabla 73 muestra los ingresos proyectados consolidado a partir del año 2022 al 2026. De esta forma los ingresos del año 2022 se obtienen como la suma de los ingresos por segmento calculados anteriormente.

Tabla 73. Proyección otros ingresos por segmento

(en millones de US\$)	REAL		FORECAST					
	2020	2021	2S-2022 E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos</b>	<b>1.817</b>	<b>2.862</b>	<b>4.662</b>	<b>9.281</b>	<b>9.783</b>	<b>11.891</b>	<b>12.160</b>	<b>12.303</b>
<i>Litio y derivados</i>	383	936	3.324	6.617	7.249	9.366	9.709	9.700
<i>Nutrición vegetal de especialidad</i>	702	909	604	1.210	1.150	1.120	1.052	1.076
<i>Yodo y derivados</i>	335	438	326	653	666	693	725	827
<i>Cloruro de potasio &amp; sulfato de potasio</i>	209	417	293	589	547	539	486	497
<i>químicos industriales</i>	161	132	90	176	138	141	155	170
<i>Otros ingresos</i>	28	31	25	36	33	32	33	33

Como se puede observar en la proyección de los ingresos consolidados destaca el crecimiento en el rubro de Litio y sus derivados, llegando a representar un 74% de los ingresos para el año 2026, lo cual demuestra la sensibilidad de los ingresos totales proyectados al precio del litio.

## **7.2 Costos y gastos operacionales proyectados**

### **7.2.1 Costos de venta**

Para obtener una proyección de costos de ventas más cercana a la realidad se utilizaron los promedios de ratios de costos sobre ventas de los años 2018-2021 por línea de negocios de SQM calculados en la tabla 37 del capítulo 5.

Cabe destacar que las ratios de costos sobre ventas del primer semestre del 2022 no se tomaron en cuenta dentro del promedio dado la volatilidad puntual de este periodo, donde en la mayoría de las líneas de negocios los precios promedio se encuentran en máximos históricos, lo cual incrementa de forma sustancial los ingresos y por ende, podría llevar a subestimar los costos asociados en la proyección 2022-2026. Por ejemplo: para el caso del litio y derivados el promedio simple de las ratios anuales del periodo 2018-2021 es 58,5% pero en el primer semestre de 2022 bajó a 45%, debido al buen momento de este segmento en términos de precio promedio y volumen de venta, pero es poco probable que se mantenga este escenario por el resto de los años en análisis.

Por otro lado, en la tabla 74 se muestran las desviaciones estándar de los promedios simples de ratios de costo sobre ingresos por segmento, donde se observa que tanto para litio & derivados y MOP & SOP la desviación estándar es mayor al 10%, por lo que para reducir la volatilidad de los ratios a utilizar para la proyección, se utilizó el ratio en estas líneas de negocio como la suma de los costos del periodo 2018-2021 dividido por la suma de los ingresos del periodo 2018-2021 destacados en negrita.

**Tabla 74. Promedio de ratios de costo sobre ingresos por segmento**

	<b>2018-2021</b>
--	------------------

	<b>Desviación estándar</b>	<b>Promedio ratios</b>	<b>costos totales/ingresos totales</b>
Litio y derivados	14,5%	58,5%	<b>55,3%</b>
Nutrición vegetal de especialidad	3,6%	76,4%	<b>76,1%</b>
Yodo y derivados	7,4%	58,6%	<b>58,3%</b>
Cloruro de potasio & sulfato de potasio químicos industriales	12,4%	78,6%	<b>75,4%</b>
Otros ingresos	7,3%	72,8%	<b>73,6%</b>
	3,7%	92,9%	<b>93,6%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales.

Por último, es importante destacar que dentro de la estructura de estado resultados de SQM se incluyen los gastos por depreciación y amortización dentro del costo de venta, por lo que éstos están incluidos dentro del ratio de costo de venta sobre ingresos proyectado. Los costos de venta por segmento se pueden observar en la tabla 75 que muestra la evolución de éstos para el periodo proyectado.

**Tabla 75. Proyección de costos de venta por segmento**

(en millones de US\$)	REAL		FORECAST					
	2020	2021	2S-2022E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Costo de ventas</b>	<b>(1.334)</b>	<b>(1.772)</b>	<b>(2.798)</b>	<b>(5.567)</b>	<b>(5.815)</b>	<b>(6.974)</b>	<b>(7.101)</b>	<b>(7.194)</b>
<i>Litio y derivados</i>	(297)	(495)	(1.837)	(3.658)	(4.007)	(5.177)	(5.366)	(5.361)
<i>Nutrición vegetal de especialidad</i>	(538)	(647)	(460)	(921)	(876)	(852)	(801)	(819)
<i>Yodo y derivados</i>	(168)	(240)	(190)	(381)	(388)	(404)	(423)	(483)
<i>Cloruro de potasio &amp; sulfato de potasio</i>	(187)	(253)	(221)	(444)	(413)	(407)	(366)	(375)
<i>químicos industriales</i>	(119)	(109)	(66)	(130)	(102)	(104)	(114)	(125)
<i>Otros ingresos</i>	(25)	(28)	(23)	(33)	(30)	(30)	(31)	(31)

Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales.

## 7.2.2 Otros ingresos y gastos operacionales

De manera similar a la proyección de los costos de venta, se utilizaron los ratios históricas de costos sobre ingresos del periodo 2018-2021 de los otros ítems operacionales.

En la tabla 76 se muestra la evolución de los otros ítems del resultado operacional a partir del 2018, donde se observa que los porcentajes del primer semestre del 2022, se escapan del promedio de los años anteriores, por lo cual se decidió no considerar este periodo. De la misma forma, se observa que en el caso del ítem “otros gastos por función” en el año 2020 aumenta en comparación a la media debido a un pago puntual asociado a gastos judiciales, por lo cual tampoco se consideró ese año para el cálculo del promedio.

**Tabla 76. Peso relativo de ingresos de y gastos operacionales sobre ingresos**

<b>(Peso relativo sobre ingresos %)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>jun-22</b>	<b>Promedio 2018- 2021</b>
Otros ingresos	1,4%	0,9%	1,5%	0,7%	0,1%	<b>1,13%</b>
Gastos de administración	-5,2%	-6,0%	-5,9%	-4,2%	-1,4%	<b>-5,32%</b>
Otros gastos por función	-1,6%	-1,3%	-5,5%	-2,1%	-0,5%	<b>-1,69%</b>
Deterioro de valor de activos financieros y reversión por pérdida por deterioro de valor	0,1%	-0,1%	0,3%	0,0%	-0,2%	<b>0,08%</b>
Otras ganancias (pérdidas)	0,3%	0,0%	-0,3%	-0,1%	0,0%	<b>-0,03%</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales.*

Por último, en la tabla 77 se muestra la proyección de otros ingresos y gastos operacionales en base a los supuestos detallados anteriormente.

**Tabla 77. Proyección otros ingresos y gastos operacionales**

<b>(en millones de US\$)</b>	<b>REAL</b>		<b>FORECAST</b>					
	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2S-2022</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
			<i>E</i>	<i>E</i>	<i>E</i>	<i>E</i>	<i>E</i>	<i>E</i>
<i>Otros ingresos</i>	27	20	53	105	110	134	137	139
<i>Gastos de administración</i>	(107)	(119)	(177)	(352)	(386)	(498)	(517)	(516)
<i>Otros gastos por función</i>	(100)	(61)	(10)	(21)	(19)	(19)	(18)	(18)
<i>Deterioro de valor de activos financieros</i>	5	(0)	0	1	1	1	1	1
<i>Otras ganancias (pérdidas)</i>	(5)	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

*Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros anuales.*

### 7.3 Resultado no operacional proyectado

En la tabla 78 se muestra la clasificación de las cuentas que forman parte del resultado no operacional, indicando si son recurrentes o no recurrentes.

**Tabla 78 Clasificación de cuentas no operacionales**

Cuentas	clasificación de cuentas no operacionales
Ingresos Financieros	Recurrentes
Gastos Financieros	Recurrentes
Inversiones en asociadas	Recurrentes
Diferencia de cambio	Recurrentes

*Fuente: Elaboración propia*

#### 7.3.1 Estimación de Cuentas Recurrentes

Por otro lado, las cuentas “Ingresos financieros” y “Costos financieros”, corresponden a flujos recurrentes para la Compañía, por lo tanto, en este caso, se realizará la proyección utilizando el promedio de los últimos 5 años de la proporción de las cuentas con respecto a los ingresos de actividades ordinarias según se muestra en la tabla 46 del capítulo 5. Adicionalmente, se observa que los porcentajes tienen un comportamiento relativamente estable y la desviación estándar de los datos, tanto para los ingresos como para los gastos financieros no sobrepasar el 1,5%, por lo que se puede considerar como una buena aproximación.

Como se indica en la Tabla 78 la empresa mantiene costos no operacionales que han sido identificados como flujos recurrentes, pero cuya estimación es difícil predecir, ya que presentan un comportamiento poco constante, como lo son los ítems “inversiones en asociadas” y “Diferencias de cambio”.

Estas cuentas serán proyectadas como un valor constante para los años 2022 – 2026 y se utilizará el valor informado al 31 de diciembre de 2021, al ser cuentas que no presentan una tendencia clara y dependen de factores externos al control de la administración de SQM.

Por lo tanto, en la Tabla 79 se presenta la proyección de cada una de las cuentas de los Costos no operacionales:

**Tabla 79 Resultado no operacional proyectado**

(En millones de US\$)	REAL		FORECAST					
	2020	2021	2S-2022E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos</b>	<b>1.817</b>	<b>2.862</b>	<b>4.662</b>	<b>9.281</b>	<b>9.783</b>	<b>11.891</b>	<b>12.160</b>	<b>12.303</b>
Ingresos Financieros	14,0	5,0	32,7	42,4	68,6	83,4	85,3	86,3
Gastos Financieros	(82,0)	(85,0)	(140,4)	)	)	)	)	)
Inversiones en asociadas	8,9	11,1	(3,0)	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
Diferencia de cambio	(4,2)	(17,2)	(2,4)	(17,2)	(17,2)	(17,2)	(17,2)	(17,2)
<b>Resultado no operacional de la empresa</b>	<b>(63,3)</b>	<b>(86,1)</b>	<b>(113,1)</b>	<b>(152,9)</b>	<b>(232,1)</b>	<b>(280,8)</b>	<b>(287,0)</b>	<b>(290,4)</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros anuales

## 7.4 Impuesto corporativo proyectado

Para la proyección de los impuestos corporativos, se utiliza la tasa impositiva corporativa a largo plazo, la cual corresponde al 27%. En la tabla 80 se muestra el Resultado del ejercicio antes y después de impuesto.

**Tabla 80 Resultado del ejercicio antes y después de impuesto**

(en millones de US\$)	REAL		FORECAST					
	2020	2021	2S-2022E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Resultado antes de Impuesto</b>	<b>239</b>	<b>841</b>	<b>1.617</b>	<b>3.294</b>	<b>3.441</b>	<b>4.254</b>	<b>4.375</b>	<b>4.424</b>
Impuesto a las ganancias	(70)	(249)	(437)	(889)	(929)	(1.149)	(1.181)	(1.195)
<b>Resultado Neto</b>	<b>169</b>	<b>592</b>	<b>1.180</b>	<b>2.405</b>	<b>2.512</b>	<b>3.105</b>	<b>3.194</b>	<b>3.230</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros anuales

## 7.5 Estado de resultados proyectado

Una vez realizada la proyección de cada uno de los ítems del estado de resultados, podemos observar en la tabla 81 que, a nivel global, se proyecta que el estado

resultado neto crezca un 306% al 30 de diciembre de 2022 comparado con el año 2021. Lo anterior se debe básicamente, al nivel de precios históricamente altos de sus 4 principales segmentos de negocio: litio & derivados, nutrición vegetal de especialidad, yodo & derivados y cloruro de potasio & sulfato de potasio. Adicionalmente, también debido al aumento en los volúmenes de venta del litio, que mostró un incremento de 50% a junio de 2022 en comparación con el mismo periodo de 2021.

Por otro lado, en 2023 se espera un crecimiento mucho menor de 4,5%, debido a la estabilización de los precios, dejando atrás el peak histórico del año 2022, pero retomando la tendencia alcista en 2024, como consecuencia de sus planes de crecimiento, que le permitirían incrementar su capacidad productiva y como efecto sus niveles de volúmenes de venta, principalmente asociado al litio con inversiones en China y Australia.

**Tabla 81 Estado de resultados proyectado**

(en millones de US\$)	REAL		FORECAST					
	2020	2021	2S-2022E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos</b>	<b>1.817</b>	<b>2.862</b>	<b>4.662</b>	<b>9.281</b>	<b>9.783</b>	<b>11.891</b>	<b>12.160</b>	<b>12.303</b>
<i>Litio y derivados</i>	383	936	3.324	6.617	7.249	9.366	9.709	9.700
<i>Nutrición vegetal de especialidad</i>	702	909	604	1.210	1.150	1.120	1.052	1.076
<i>Yodo y derivados</i>	335	438	326	653	666	693	725	827
<i>Cloruro de potasio &amp; sulfato de potasio</i>	209	417	293	589	547	539	486	497
<i>químicos industriales</i>	161	132	90	176	138	141	155	170
<i>Otros ingresos</i>	28	31	25	36	33	32	33	33
<b>Costo de ventas</b>	<b>(1.334)</b>	<b>(1.772)</b>	<b>(2.798)</b>	<b>(5.567)</b>	<b>(5.815)</b>	<b>(6.974)</b>	<b>(7.101)</b>	<b>(7.194)</b>
<i>Litio y derivados</i>	(297)	(495)	(1.837)	(3.658)	(4.007)	(5.177)	(5.366)	(5.361)
<i>Nutrición vegetal de especialidad</i>	(538)	(647)	(460)	(921)	(876)	(852)	(801)	(819)
<i>Yodo y derivados</i>	(168)	(240)	(190)	(381)	(388)	(404)	(423)	(483)
<i>Cloruro de potasio &amp; sulfato de potasio</i>	(187)	(253)	(221)	(444)	(413)	(407)	(366)	(375)
<i>químicos industriales</i>	(119)	(109)	(66)	(130)	(102)	(104)	(114)	(125)
<i>Otros ingresos</i>	(25)	(28)	(23)	(33)	(30)	(30)	(31)	(31)
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>483</b>	<b>1.090</b>	<b>1.865</b>	<b>3.715</b>	<b>3.968</b>	<b>4.917</b>	<b>5.059</b>	<b>5.110</b>
<i>Otros ingresos</i>	27	20	53	105	110	134	137	139
<i>Gastos de administración</i>	(107)	(119)	(177)	(352)	(386)	(498)	(517)	(516)
<i>Otros gastos por función</i>	(100)	(61)	(10)	(21)	(19)	(19)	(18)	(18)
<i>Deterioro de valor de activos financieros</i>	5	(0)	0	1	1	1	1	1
<i>Otras ganancias (pérdidas)</i>	(5)	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

<b>Resultado Operacional - EBIT</b>	<b>303</b>	<b>927</b>	<b>1.730</b>	<b>3.447</b>	<b>3.673</b>	<b>4.535</b>	<b>4.662</b>	<b>4.715</b>
Depreciación y amortización	201	211	380	757	798	970	992	1.004
<b>EBITDA</b>	<b>503</b>	<b>1.139</b>	<b>2.111</b>	<b>4.204</b>	<b>4.472</b>	<b>5.505</b>	<b>5.654</b>	<b>5.719</b>
Ingresos Financieros	14	5	33	42	69	83	85	86
Gastos Financieros	(82)	(85)	(140)	(189)	(295)	(358)	(366)	(371)
Inversiones en asociadas	9	11	(3)	11	11	11	11	11
Diferencia de cambio	(4)	(17)	(2)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
<b>Resultado antes de Impuesto</b>	<b>239</b>	<b>841</b>	<b>1.617</b>	<b>3.294</b>	<b>3.441</b>	<b>4.254</b>	<b>4.375</b>	<b>4.424</b>
Impuesto a las ganancias	(70)	(249)	(437)	(889)	(929)	(1.149)	(1.181)	(1.195)
<b>Resultado Neto</b>	<b>169</b>	<b>592</b>	<b>1.180</b>	<b>2.405</b>	<b>2.512</b>	<b>3.105</b>	<b>3.194</b>	<b>3.230</b>
<b>Crecimiento %</b>				<b>306,1%</b>	<b>4,5%</b>	<b>23,6%</b>	<b>2,8%</b>	<b>1,1%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros anuales

Con respecto a los supuestos de ingresos, costos y gastos, estos fueron detallados en los apartados en donde se proyecta cada uno de ellos. Por otro lado, en relación con la depreciación y amortización que SQM incluye dentro del costo de venta, fue proyectada en base al promedio histórico sobre los ingresos del periodo 2018-jun/2022, obteniendo un 8,16%. De esta forma la amortización se suma al resultado operacional para obtener el Ebitda.

## 7.6 Estado de resultados proyectado porcentual

En la tabla 82 se muestra el peso relativo de cada uno de los ítems del estado de resultados como porcentaje sobre ingresos.

Tabla 82. Estado de resultados porcentual sobre ingresos

(en millones de US\$)	REAL		FORECAST					
	2020	2021	2S-2022 E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Ingresos</b>	<b>100,0</b> %	<b>100,0</b> %	<b>100,0%</b>	<b>100,0</b> %	<b>100,0</b> %	<b>100,0</b> %	<b>100,0</b> %	<b>100,0</b> %
<b>Costo de ventas</b>	<b>-73,4%</b>	<b>-61,9%</b>	<b>-60,0%</b>	<b>-60,0%</b>	<b>-59,4%</b>	<b>-58,6%</b>	<b>-58,4%</b>	<b>-58,5%</b>
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>26,6%</b>	<b>38,1%</b>	<b>40,0%</b>	<b>40,0%</b>	<b>40,6%</b>	<b>41,4%</b>	<b>41,6%</b>	<b>41,5%</b>
Otros ingresos	1,5%	0,7%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Gastos de administración	-5,9%	-4,2%	-3,8%	-3,8%	-3,9%	-4,2%	-4,2%	-4,2%
Otros gastos por función	-5,5%	-2,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%
Deterioro de valor de activos financieros	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otras ganancias (pérdidas)	-0,3%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Resultado Operacional - EBIT</b>	<b>16,6%</b>	<b>32,4%</b>	<b>37,1%</b>	<b>37,1%</b>	<b>37,5%</b>	<b>38,1%</b>	<b>38,3%</b>	<b>38,3%</b>

Depreciación y amortización	11,1%	7,4%	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%
<b>EBITDA</b>	<b>27,7%</b>	<b>39,8%</b>	<b>45,3%</b>	<b>45,3%</b>	<b>45,7%</b>	<b>46,3%</b>	<b>46,5%</b>	<b>46,5%</b>
Ingresos Financieros	0,8%	0,2%	0,7%	0,5%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Gastos Financieros	-4,5%	-3,0%	-3,0%	-2,0%	-3,0%	-3,0%	-3,0%	-3,0%
Inversiones en asociadas	0,5%	0,4%	-0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Diferencia de cambio	-0,2%	-0,6%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
<b>Resultado antes de Impuesto</b>	<b>13,2%</b>	<b>29,4%</b>	<b>34,7%</b>	<b>35,5%</b>	<b>35,2%</b>	<b>35,8%</b>	<b>36,0%</b>	<b>36,0%</b>
Impuesto a las ganancias	-3,9%	-8,7%	-9,4%	-9,6%	-9,5%	-9,7%	-9,7%	-9,7%
<b>Resultado Neto</b>	<b>9,3%</b>	<b>20,7%</b>	<b>25,3%</b>	<b>25,9%</b>	<b>25,7%</b>	<b>26,1%</b>	<b>26,3%</b>	<b>26,3%</b>
<b>Variación %</b>				<b>5,2%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,0%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de estados financieros anuales

Se observa en la tabla 82 que, a partir del año 2022, el ratio de costo sobre ingresos disminuye de un 73,4% en 2020 a 60%, debido principalmente al fuerte crecimiento de los ingresos que ya venía en ascenso a partir de 2021 cuando el precio promedio y volúmenes de venta de sus principales líneas de negocio comenzaron a aumentar de forma explosiva. En este mismo sentido, lo expuesto anteriormente explica la variación de 4,7% en 2022 en el margen de resultado operacional comparado con el año 2021 (32,4% vs 37,1%).

Por último, se espera que el ratio de resultado neto sobre ingresos crezca de un 20,7% en 2021 a 25,3% en 2022 asociado al mayor crecimiento de los ingresos en comparación con sus costos y gastos, lo que se traduce en una variación de +5,2%, que luego a partir del año 2023 sería muy cercana a 0. Es decir, el ratio de resultado neto sobre ingresos se estabilizaría en un promedio de 26,1% a partir de ese año (promedio 2023-2026).

## 8. PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE

### 8.1 Inversión en reposición

Para realizar la estimación de la Inversión de Reposición se utiliza el CAPEX de mantención para determinar el desembolso que permitiría mantener la correcta

operación de los activos de la compañía. Este supuesto se mantiene para todos los años de la proyección.

Según se observa en la tabla 83 la empresa invierte un monto mayor que el desgaste por el uso, ya que el porcentaje de inversiones sobre depreciación y amortización es mayor a 100% en todo el periodo histórico observado. Por lo tanto, hay inversiones de crecimiento.

**Tabla 83. Inversión en reposición**

<b>(En millones de US\$)</b>	<b>dic-18</b>	<b>dic-19</b>	<b>dic-20</b>	<b>dic-21</b>	<b>Jun-22 <sup>1</sup></b>
Compras de propiedad, planta y equipos	245	321	322	472	398
Compras de activos intangibles	74	3	0	1	1
<b>Total inversiones</b>	<b>319</b>	<b>324</b>	<b>322</b>	<b>473</b>	<b>399</b>
Ingresos operacionales	2.266	1.944	1.817	2.862	4.619
<b>% inversiones sobre los ingresos</b>	<b>14%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>17%</b>	<b>8,64%</b>
Depreciación y amortización	219	199	201	211	114
<b>% Inversiones sobre depr. Y amor.</b>	<b>146%</b>	<b>163%</b>	<b>160%</b>	<b>224%</b>	<b>349%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Considerando estos antecedentes, se asume para efectos de proyectar la inversión en reposición, que esta última será equivalente al 100% de la depreciación y amortización proyectada en base al promedio de la ponderación de la depreciación del periodo histórico comprendido entre el año 2018 y junio 2022.

En las tablas 84 y 85 se muestra la inversión en reposición histórica y proyectada respectivamente.

**Tabla 84. Inversión en reposición históricas.**

<b>(En millones de US\$)</b>	<b>dic-18</b>	<b>dic-19</b>	<b>dic-20</b>	<b>dic-21</b>	<b>Jun-22 <sup>1</sup></b>
Ingresos operacionales	2.266	1.944	1.817	2.862	4.619
Depreciación y amortización	219	199	201	211	114
<b>% dep. sobre los ingresos</b>	<b>9,7%</b>	<b>10,2%</b>	<b>11,1%</b>	<b>7,4%</b>	<b>2,5%</b>
<b>Promedio (2018-jun 2022)</b>	<b>8,16%</b>				

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo con lo presentado en la tabla anterior se tomó como valor de la depreciación proyectada el 8,16% de los ingresos proyectados por los años 2022 al 2026. Los resultados de se muestran en la tabla 85.

**Tabla 85. Inversión en reposición proyectada.**

<b>(En millones de US\$)</b>	<b>2S-22</b>	<b>dic-23</b>	<b>dic-24</b>	<b>dic-25</b>	<b>dic-26</b>
Ingresos Proyectados	4.662	9.783	11.891	12.160	12.303
% depreciación sobre ingresos	8,16%	8,16%	8,16%	8,16%	8,16%
Depreciación y amortización Proyectada	380	798	970	992	1.004
<b>Inversión en reposición</b>	<b>380</b>	<b>798</b>	<b>970</b>	<b>992</b>	<b>1.004</b>

*Fuente: Elaboración propia*

## **8.2. Nuevas inversiones de capital**

El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de Chile aprobó el proyecto de US\$987 millones presentado por el productor local de litio SQM para incrementar la capacidad de su planta de litio Carmen en la Región de Antofagasta.

Este incrementará la capacidad de producción de carbonato de litio de SQM de 180.000 toneladas a 210.000 toneladas anuales, y la producción de hidróxido de litio de 32.000t a 40.000t anuales. El proyecto también incluye la instalación de una nueva planta con una capacidad de producción de 60.000t anuales que permitirá que la empresa obtener hidróxido de litio a partir del carbonato de litio.

La consolidación de la propiedad del proyecto de salmuera de litio Maricunga en el norte de Chile a través de una fusión tripartita entre la australiana Lithium Power International (LPI) y sus socios de riesgo compartido, la chilena Minera Salar Blanco y la canadiense Bearing Lithium, debiera concretarse en noviembre, según LPI.

Dado que la empresa no presenta el presupuesto detallado de dichas inversiones, se decidió proyectar el año factor de crecimiento de inversiones (CAPEX) Propiedad Planta y equipo en base al crecimiento promedio histórico del primer semestre 2022, periodo en el cual los precios del litio experimentaron un incremento importante, de acuerdo a lo presentado en la tabla 51, se ha decidido utilizar un porcentaje de 11,8%, basado en el crecimiento entre el periodo comprendido entre junio 2022 con diciembre 2020, debido a que en este periodo se produjo un importante aumento en la inversión

de CAPEX, adicionalmente los valores de la proyección van en línea con el plan de inversión informado por SQM. El porcentaje fue aplicado para la proyección del segundo semestre de 2022 y el año 2023. Luego, para el resto de los años de proyección se disminuyó el porcentaje considerando que en diciembre 2023 termina el plan de inversión anunciado por SQM, de esta manera se obtienen los resultados que se muestran en la tabla 86.

**Tabla 86 Nuevas inversiones de capital**

<b>(En millones de US\$)</b>	<b>2S-22</b>	<b>dic-23</b>	<b>dic-24</b>	<b>dic-25</b>	<b>dic-26</b>
<b>Ingresos</b>	<b>4.662</b>	<b>9.783</b>	<b>11.891</b>	<b>12.160</b>	<b>12.303</b>
Porcentaje de inversión en CAPEX	11,8%	11,8%	8,6%	8,6%	8,6%
Inversiones totales	550	1.154	1.027	1.050	1.063
<b>Nuevas inversiones de capital</b>	<b>169,4</b>	<b>355,4</b>	<b>56,9</b>	<b>58,1</b>	<b>58,8</b>

*Fuente: Elaboración propia*

### **8.3 Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto**

Dado que los ingresos serán el doble a finales del 2022 y que el CTON creció entre 2021 y junio 2022 un 66% (es decir, los ingresos son el doble a junio 2022 respecto al año 2021) se decide hacer crecer el CTON en un 66% al 31 de diciembre de 2022 y luego se mantiene la relación entre CTON sobre ingresos al 31/12/22 desde el 2023 en adelante, de acuerdo a la tabla 87, el porcentaje de proyección de 2023 a 2026 es de 48,7%

**Tabla 87. Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto**

<b>(En millones de US\$)</b>	<b>2S-22</b>	<b>dic-23</b>	<b>dic-24</b>	<b>dic-25</b>	<b>dic-26</b>
<b>Ingresos</b>	<b>9.281</b>	<b>9.783</b>	<b>11.891</b>	<b>12.160</b>	<b>12.303</b>
RCTON proyectado (%)	48,7%	48,7%	48,7%	48,7%	48,7%
CTON proyectado en millones de US\$	4.523,4	4.768,0	5.795,5	5.926,4	5.996,4
<b>Variaciones CTON</b>	<b>(244,5)</b>	<b>(1.027,5)</b>	<b>(131,0)</b>	<b>(69,9)</b>	

Fuente: Elaboración propia

## 8.4 Flujos de caja libre proyectados

En la tabla 88 se muestra el resultado del flujo de caja libre proyectado desde el segundo semestre de 2022 al 2026.

Tabla 88. Flujo de caja libre.

(En millones de US\$)	2S-22	dic-23	dic-24	dic-25	dic-26
<b>EBIT (después de impuestos)</b>	<b>1.294</b>	<b>2.744</b>	<b>3.386</b>	<b>3.481</b>	<b>3.520</b>
+ Depreciación y amortización	380	798	970	992	1.004
- Inversión de reposición	380	798	970	992	1.004
- Nuevas inversiones	169	355	57	58	59
+/- Liberación (Inversión) de CTON	-245	-1.027	-131	-70	-
<b>Flujos de caja libre</b>	<b>880</b>	<b>1.361</b>	<b>3.198</b>	<b>3.353</b>	<b>3.461</b>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo presentado en la tabla 88, se observa que los flujos de caja siguen una tendencia creciente, similar a la evolución del estado de resultados en el periodo de proyección.

## 8.5 Valor terminal

Para estimar el valor económico del período posterior al análisis, el Valor Terminal considerará un escenario conservador, es decir, sin crecimiento.

# 9. PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO

## 9.1 Valor presente de los flujos de caja libre

Para obtener la valorización teórica de la empresa se utilizará el Método de Flujos de Caja Descontados, para lo cual se utilizará la tasa de descuento o tasa de Costo de Capital de la empresa (o también WACC) calculado en la sección 5.8 . Luego, con la proyección de los flujos de caja realizada en la sección 8.4 y la tasa de descuento,

obtendremos un valor económico del precio de la acción de SQM-B al 30 de junio de 2022. Posteriormente, este precio estimado se comparará con el precio de la acción real del mercado, al cierre del mismo período. En la tabla 89 se encuentra el detalle del cálculo del flujo de caja libre descontado.

**Tabla 89. Flujos de caja libre**

Millones US\$	2022-E	2023-E	2024-E	2025-E	2026-E
EBIT (después de impuestos)	1.294	2.744	3.386	3.481	3.520
+ Depreciación y amortización	380	798	970	992	1.004
- Inversión de reposición	380	798	970	992	1.004
- Nuevas inversiones	169	355	57	58	59
+/- Liberación (Inversión) de CTON	-245	-1.027	-131	-70	0
<b>Flujos de caja libre</b>	880	1.361	3.198	3.353	3.461
<b>Valor actual perpetuidad</b>					28.270
<b>Flujo de caja Libre</b>	880	1.361	3.198	3.353	31.732
<b>WACC</b>					<b>12,2%</b>
<b>Valor Presente FCL</b>					<b>24.049</b>

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo con lo presentado en el flujo, se observa que el valor presente de los flujos de caja descontado de la compañía alcanza los 24.049 millones de dólares.

## 9.2 Déficit o exceso de capital de trabajo operativo neto

En la tabla 90 se muestra la comparación entre el CTON real a junio 2022 y el proyectado a diciembre 2022.

**Tabla 90. Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto**

<b>(En millones de US\$)</b>	
CTON real al 30 de junio de 2022	2.727
CTON proyectado al 31 de diciembre de 2022	4.523
déficit de CTON	(1.796)

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo con lo que se observa en la tabla 90, la empresa muestra un déficit de CTON, al comparar el CTON real a junio a junio 2022 y el proyectado a diciembre 2022. Por lo tanto, este efecto será presentado en la valoración de la empresa de la tabla 92.

### 9.3 Activos prescindibles y otros activos

En la tabla 91 se muestra el detalle de los activos prescindibles, de acuerdo con la clasificación presentada en la tabla 49, donde se tomaron aquellos que corresponden a los activos financieros no operacionales.

**Tabla 91. Activos prescindibles y otros activos**

<b>Tipo de activos (En millones de US\$)</b>	<b>Al 30/Jun/22</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.946
Otros activos financieros corrientes	676
Activos no corrientes mantenidos para la venta	0,6
Otros activos financieros no corrientes	13
<b>Total activos prescindibles</b>	<b>2.636</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Los activos prescindibles son aquellos que aportan valor a la empresa, pero no forman parte de la actividad principal. En este sentido, de acuerdo con los resultados de la tabla 91, no se observan otros activos adicionales o inversiones que incorporar, por lo que este valor fue incorporado en la tabla de valoración económica presentada en la siguiente sección

### 9.4 Valorización económica de la empresa

En la tabla 92 se muestra el detalle del resumen de la valoración económica de la empresa.

**Tabla 92. Valoración económica**

<b>Al 30 de junio de 2022</b>	
Valor presente FCL (en millones de dólares)	24.049
Exceso (déficit) CTON (en millones de dólares)	-1.796
Activos prescindibles y otros activos (en millones de dólares)	2.636
<b>Valor total de activos (en millones de dólares)</b>	<b>24.888</b>
Deuda financiera (en millones de dólares)	2.611
<b>Patrimonio económico (en millones de dólares)</b>	<b>22.278</b>
Número de acciones	285.638.456
Precio acción estimado (en dólares)	77,99
<b>Precio acción estimado en pesos chilenos (CLP)</b>	<b>72.245</b>

Precio acción real en CLP	76.500
<b>Diferencia de precios (en %)</b>	<b>-5,6%</b>

Fuente: *Elaboración propia*

Como se observa en la tabla 92, el patrimonio económico obtenido al 30 de junio de 2022 fue de US\$20.334 millones, con un precio objetivo de la acción de \$72.245 CLP. El precio alcanzado es un 5,6% menor al precio de cierre al 30 de junio de 2022, el cual fue de \$ 76.500 CLP, lo que nos parece razonable, tomando en cuenta que la cotización de los precios de la acción de SQM cambia constantemente, como se observa en la figura 19. La variación entre el precio proyectado y el real al 30 de junio de 2022 se puede deber a que durante junio de 2022 el precio del litio estaba muy alto, lo que mejoraba las expectativas del mercado.

En la figura 19, se observa que los precios sufrieron un aumento importante desde abril a octubre y a partir de noviembre hasta la actualidad se han estabilizado, entendiendo que el mercado ha moderado sus expectativas con respecto al crecimiento del precio del litio y otras expectativas económicas.

**Figura 20. Precio de acción SQM**



Fuente: *Investing.com*

## 9.5 Análisis de sensibilidad

Con el fin de hacer un análisis más completo de la sensibilidad de los principales supuestos, se sometió el precio de la acción proyecto a un análisis de sensibilidad donde se incluyeron dos variables: variaciones en la tasa WACC y en los precios del litio del año 2026 que impacta en los ingresos totales de ese periodo y en el valor a perpetuidad. Lo anterior debido a la alta volatilidad del precio del litio en el periodo analizado, que conforma el principal segmento de negocio de la compañía.

En las tablas 93 y 94, se presenta un análisis de sensibilidad que arroja los resultados de sensibilizar la tasa WACC y los precios del litio y en 0.5% y 5% respectivamente puntos, en la tabla 93 se muestra las variaciones en el precio en millones de dólares y en la tabla 94 se muestran en porcentajes.

**Tabla 93. Sensibilidad en precio de la acción según precio del litio y tasa WACC**

		Precio del Litio				
		72.245	31	32	34	36
Tasa Wacc	11,24%	76.000	78.051	80.210	80.210	80.210
	11,74%	72.137	74.045	76.055	76.055	76.055
	12,24%	68.592	70.372	72.245	72.245	72.245
	12,74%	65.329	66.991	68.741	68.741	68.741
	13,24%	62.316	63.871	65.507	65.507	65.507

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 94. Sensibilidad en porcentaje de variación del precio de la acción y tasa WACC**

		Precio del Litio				
		72.245	31	32	34	36
Tasa Wacc	11,24%	5%	8%	11%	14%	17%
	11,74%	0%	2%	5%	8%	11%
	12,24%	-5%	-3%	0%	3%	5%
	12,74%	-10%	-7%	-5%	-2%	0%
	13,24%	-14%	-12%	-9%	-7%	-5%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo presentado en la tabla 94, observamos que el efecto de cambios en la proyección de precios de tienen un efecto muy importante en la valoración, debido a

que los precios del Litio han tenido una alta volatilidad en los últimos años, sin embargo, el valor de la acción que resulto del cálculo se aproxima al valor real del mercado, en el escenario más positivo la acción crecería 17%, mientras que en el más negativo bajaría 14%.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aswath D. (2002). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. John Wiley & Sons.
- Aswath D. (2020). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. John Wiley & Sons.
- Bancel, F., y Mittoo, U.R. (2014). The gap between the theory and practice of corporate valuation: Survey of European experts. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(4), 106-117.
- Damodaran, A. (2022). Damodaran online. Obtenido de [Damodaran Online: Home Page for Aswath Damodaran \(nyu.edu\)](#)
- Fernández, P. (2012). Valoración de empresas: *cómo medir y gestionar la creación de valor*. Gestión 2000.
- Maquieira C., y Espinosa, C. (2019). *Valoración de empresas aplicadas*. Editorial Lainu.
- Palepu, K.G., Healy, P.M., y Peek, E. (2019). *Business analysis and valuation: IFRS edition*. Cengage learning.
- Pinto, J.E., Robinson, T.R., y Stowe, J.D. (2019). Equity valuation: A survey of professional practice. *Review of Financial Economics*, 37(2), 219-233.
- SQM S.A. (2021). Memoria anual 2021 SQM S.A. Disponible en <https://ir.sqm.com/Spanish/informacion-financiera/reportes-anuales/default.aspx>
- SQM S.A. (2022). Estados Financieros al 30 de Junio 2022 SQM S.A. Disponible en [https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc\\_financials/2022/q2/Estados\\_financieros\\_30Jun2022.pdf](https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc_financials/2022/q2/Estados_financieros_30Jun2022.pdf)
- SQM S.A. (2022). Estados Financieros al 31 de Diciembre 2021 SQM S.A. Disponible en [https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc\\_financials/2021/q4/EEFF\\_31.12.2021.pdf](https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc_financials/2021/q4/EEFF_31.12.2021.pdf)
- SQM S.A. (2022). Estados Financieros al 31 de Diciembre 2020 SQM S.A. Disponible en [https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc\\_financials/2020/q4/Estados\\_financieros\\_4Q2020\\_esp.pdf](https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc_financials/2020/q4/Estados_financieros_4Q2020_esp.pdf)
- SQM S.A. (2022). Estados Financieros al 31 de Diciembre 2019 SQM S.A. Disponible en [https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc\\_financials/2019/q4/Estados\\_financieros\\_31122019.pdf](https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc_financials/2019/q4/Estados_financieros_31122019.pdf)
- SQM S.A. (2022). Estados Financieros al 31 de Diciembre 2018 SQM S.A. Disponible en

[https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc\\_financials/2018/q1/Estados\\_financieros\\_201812.pdf](https://s25.q4cdn.com/757756353/files/doc_financials/2018/q1/Estados_financieros_201812.pdf)

Yahoo Finance, A. (2022). *Yahoo Finance online Datos* . Obtenido de

<https://es.finance.yahoo.com/quote/%5ETYX/history?period1=1637191882&period2=1668727882&interval=1d&filter=history&frequency=1d&includeAdjustedClose=true&guccounter=2>

Yahoo Finance, A. (2022). *Yahoo Finance online ETF Lithium Global X* . Obtenido de

<https://finance.yahoo.com/quote/LIT/holdings?p=LIT&guccounter=2>

Van Heuveln, K., Ghotge, R., Annema, J. A., van Bergen, E., van Wee, B., & UdoPesch, U. (Julio de 2021). Factors influencing consumer acceptance of vehicle-to-grid by electric vehicle drivers in the Netherlands. *Travel Behaviour and Society*, 24, 34-45. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.12.008>

Neumann, R. (2003). Price Differentials between Dual-class Stocks: Voting Premium or Liquidity Discount? En *European Financial Management* (págs. Vol. 9, 315 - 332).

## Anexos:

### 1. Resumen de resultado SQM

Tabla 46. Resumen de Resultado SQM

(En millones de US\$)	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	Jun-22 <sup>1</sup>
<b>Ganancia (Perdida) del Ejercicio</b>	<b>442,0</b>	<b>281,0</b>	<b>168,0</b>	<b>592,0</b>	<b>1.658,5</b>
Ingresos	2.267,0	1.945,0	1.817,0	2.862,0	4.618,6
Costo de venta	(1.487,0)	(1.384,0)	(1.334,0)	(1.772,0)	(2.157,0)
<b>Margen Bruto</b>	<b>780,0</b>	<b>561,0</b>	<b>483,0</b>	<b>1.090,0</b>	<b>2.461,6</b>
Gasto de administración y otros	(113,0)	(127,0)	(180,0)	(163,0)	(96,0)
<b>Resultado operacional</b>	<b>667,0</b>	<b>434,0</b>	<b>303,0</b>	<b>927,0</b>	<b>2.365,6</b>
Depreciación y amortización	220,8	202,3	182,0	196,0	116,0
<b>EBITDA</b>	<b>887,8</b>	<b>636,3</b>	<b>485,0</b>	<b>1.123,0</b>	<b>2.481,6</b>
Ingresos Financieros	23,0	26,0	14,0	5,0	9,7
Otras ganancias y pérdidas	(11,0)	8,0	3,0	(6,0)	0,0
Gastos Financieros	(58,0)	(77,0)	(82,0)	(85,0)	(48,8)
<b>Ganancia (Perdida) antes de impuesto</b>	<b>621,0</b>	<b>391,0</b>	<b>238,0</b>	<b>841,0</b>	<b>2.326,5</b>
Impuesto	(179,0)	(110,0)	(70,0)	(249,0)	(668,0)
<b>Ganancia (Perdida) del Ejercicio</b>	<b>442,0</b>	<b>281,0</b>	<b>168,0</b>	<b>592,0</b>	<b>1.658,5</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos en los Estados Financieros

Tabla 47. Resumen de Resultado en porcentajes SQM

(En millones de US\$)	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	Jun-22 <sup>1</sup>
<b>Ingresos</b>	<b>2.267,0</b>	<b>1.945,0</b>	<b>1.817,0</b>	<b>2.862,0</b>	<b>4.618,6</b>
Costo de venta	66%	71%	73%	62%	47%
<b>Margen Bruto</b>	<b>34%</b>	<b>29%</b>	<b>27%</b>	<b>38%</b>	<b>53%</b>
Gasto de administración y otros	5%	7%	10%	6%	2%
<b>Resultado operacional</b>	<b>29%</b>	<b>22%</b>	<b>17%</b>	<b>32%</b>	<b>51%</b>
Depreciación y amortización	10%	10%	10%	7%	3%
<b>EBITDA</b>	<b>39%</b>	<b>33%</b>	<b>27%</b>	<b>39%</b>	<b>54%</b>
Ingresos Financieros	1%	1%	1%	0%	0%
Otras ganancias y pérdidas	0%	0%	0%	0%	0%
Gastos Financieros	3%	4%	5%	3%	1%
<b>Ganancia (Perdida) antes de impuesto</b>	<b>27%</b>	<b>20%</b>	<b>13%</b>	<b>29%</b>	<b>50%</b>
Impuesto	8%	6%	4%	9%	14%

**Ganancia (Perdida) del Ejercicio****19%****14%****9%****21%****36%***Fuente: Elaboración propia a partir de datos en los Estados Financieros***Tabla 48. Resumen de Razones de rentabilidad SQM**

<b>(En millones de US\$)</b>	<b>dic-18</b>	<b>dic-19</b>	<b>dic-20</b>	<b>dic-21</b>	<b>Jun-22 <sup>1</sup></b>
<b>Ingresos</b>	<b>2.267</b>	<b>1.945</b>	<b>1.817</b>	<b>2.862</b>	<b>4.619</b>
Margen Bruto	34%	29%	27%	40%	53%
Resultado operacional	29%	22%	17%	34%	51%
Margen neto	19%	14%	9%	21%	36%
ROA	0,010%	0,006%	0,003%	0,008%	0,018%
ROE	0,021%	0,013%	0,008%	0,018%	0,046%
Margen EBITDA	39%	33%	27%	39%	54%

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos en los Estados Financieros***2. Premio por control**

Uno de los temas importantes a tener en consideración al momento de valorizar una empresa es la dualidad de acciones con las que se cotiza en bolsa. Por consiguiente, en el caso particular de SQM, presenta 2 tipos de series de acciones, tipo A y B.

Las acciones de la Serie B no podrán exceder del 50% de la totalidad de las acciones emitidas, suscritas y pagadas de la Sociedad y tienen un derecho a voto limitado, en cuanto a que la totalidad de estas sólo pueden elegir un director de la Sociedad, independientemente de su participación en el capital social, y las preferencias de:

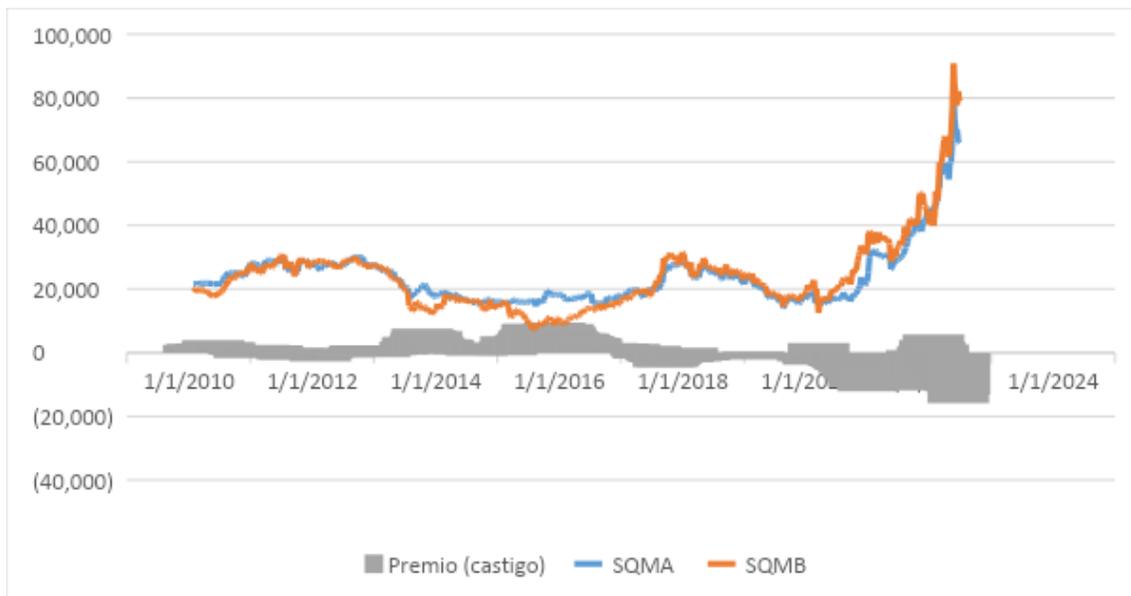
- (a) requerir la convocatoria a junta ordinaria o extraordinaria de accionistas cuando así lo soliciten accionistas de dicha Serie B que representen a lo menos el 5% de las acciones emitidas de la misma;
- (b) requerir la convocatoria a sesión extraordinaria de Directorio, sin que el presidente pueda calificar la necesidad de tal solicitud, cuando así lo solicite el director que haya sido elegido por los accionistas de dicha Serie B.

Las acciones de la Serie A tienen la preferencia de poder excluir al director elegido por los accionistas de la Serie B en el proceso de votación en que se debe elegir al

presidente del Directorio y de la Sociedad y que siga a aquél en que resultó el empate que permite efectuar tal exclusión. La preferencia de las acciones Serie A tendrá un plazo de vigencia de 50 años corridos y continuos a contar del día 3 de junio de 1993. (SQM S.A, 2021)

En adición, la literatura muestra el impacto que tiene la diferencia de las atribuciones de cada serie asociándolos a término de premio por control en empresas que cuentas con acciones duales. Por otro lado, Robert Neumann (2003) propone que si bien, algunos artículos asocian que los beneficios privados pueden explicar la diferencia de precios entre clases de acciones que tienen derecho a voto, también existen casos de empresas que han tenido prima negativa durante periodos prolongados. En este sentido, el autor atribuye este efecto al riesgo de liquidez de los inversores en periodos de ausencia de riesgos de adquisición, donde el derecho a voto cobra un rol fundamental. Por consiguiente, se realizó un análisis de la diferencia entre los precios semanales de los tipos de serie A y B y su comportamiento a partir del año 2010 a junio de 2022 y así observar la existencia del premio por control, como se muestra en la tabla 105.

**Tabla 105. Precios históricos SQM/A, SQM/B y premio por control**



Por otro lado, al realizar una estadística descriptiva de los resultados obtenidos, se observó una alta volatilidad en el premio de la serie A, con una desviación estándar de 25% y media de 6%, destacando por sobre todo variaciones negativas en los últimos meses del 2022 y periodos con premio muy por sobre la serie B, como entre los años 2015-2016. Por lo tanto, a raíz de esto, se considero un premio por control equivalente a la mediana del periodo en estudio, el cual fue de 0,88%.