



VALORACIÓN DE EMPRESA

Sociedad Química y Minera de Chile

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

Alumno: Gustavo Alfonso Fuentealba Toloza
Profesor Guía: Mauricio Alejandro Jara Bertin

Santiago, Marzo 2017

1. Resumen Ejecutivo

Actualmente la empresa llamada Sociedad Química y Minera de Chile (en adelante, SQM) es una de las compañías que más cuestionamientos ha recibido por parte de los medios de comunicación y los inversionistas minoritarios. El presente trabajo, tiene como objeto realizar una estimación económica del valor de la compañía al 31 de Diciembre del 2016.

Para obtener la valorización teórica de la empresa se utilizará el Método de Flujos de Caja Descontados, lo que obligara al autor realizar una estimación de una tasa de descuento o tasa de Costo de Capital de la empresa (o también WACC) para posteriormente realizar una proyección del Estado de Resultado del año 2017 hasta el año 2021. Con la proyección de los flujos de caja y la tasa de descuento, obtendremos un valor económico del precio de la acción de SQM-B al 31 de diciembre de 2016, este precio estimado se comparará con el precio de la acción real del mercado, al cierre del mismo período.

La tasa de Costo de Capital de la empresa considerará en una primera instancia la información entregada de la empresa para el período 2010 a 2016, luego ésta tasa se apalancará a la estructura de capital objetivo además de incorporar información de mercado actualizada. El resultado de la tasa Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC) resulta 9.04%, la cual es acorde a empresas en etapa madura.

Para las proyecciones del Estado de Resultado y Flujos de Caja se tomarán supuestos de mercado, como crecimiento de demanda de las industrias donde participa la empresa como la del Potasio, Yodo y Litio, nivel de costos, nivel de inversiones en activos fijos (CAPEX), reposición y capital de trabajo. Las fuentes de información se obtendrán tanto

de entidades gubernamentales y privadas como bancos de inversión dedicados al análisis de esta empresa. Para estimar el valor económico del período posterior al análisis, el Valor Terminal considerará un escenario conservador, es decir, un escenario sin oportunidades de crecimiento. Al cierre de diciembre 2016, el valor estimado por flujo de caja descontado fue de \$ 30.35 USD

2. Metodología

La metodología de valorización de empresas tiene como objetivo obtener un valor estimado de una compañía, para ello la literatura ofrece diversas metodologías entre las que destacan Método de descuento de Dividendos, Opciones Reales, Valorización por Método de Flujo de Caja Descontado o DCF , la Valorización por múltiplos. La idea de la metodología es estudiar el valor teórico que debería tener la acción de la compañía y debido a que en el tiempo la situación de la empresa y los supuestos de valorización van variando, esto implica que el resultado de este proceso no es el mismo para todos los estudios.

La idea de este proyecto es realizar la valorización por Flujos de Caja descontados, este último método es bastante utilizado ya que considera a la compañía como un activo financiero el cual provee flujos de caja en el tiempo. A continuación se presentaran las principales metodologías empleadas para valorizar una compañía.

2.1 Método de Descuento de Dividendos

Los dividendos son flujos periódicos que entrega la empresa al accionista, por lo tanto, se asume que el valor de la compañía es el valor presente de los dividendos que se percibirán desde esta. Este tipo de metodología se utiliza principalmente para valorizar tanto bancos como instituciones financieras.

Si suponemos que una empresa pagara dividendos constantes durante su vida, se asume una perpetuidad por lo que el valor de la compañía se puede representar mediante la siguiente formula:

$$V = \frac{D}{k_0}$$

Donde

V : es el Valor Teorico de la empresa

D : es el Dividendo que paga la empresa, que se supone contante

k_0 : es la tasa para descontar los flujos

2.2 Método de Flujos de Caja Descontados (DCF)

Esta metodología es mucho más científica y teóricamente precisa para realizar este tipo de procedimientos, además es el punto de partida para otros procedimientos. En el DCF, los flujos de caja son modelados en un horizonte de tiempo determinado o un periodo explícito de proyección de los flujos para luego ser descontados y proyectar el valor presente de la compañía. Junto con calcular estos flujos de caja, este valor se utiliza para determinar los flujos que provienen más allá del horizonte de proyección, a este valor se

le denomina Valor Residual o Perpetuidad (periodo implícito de proyección). Esto también permite inferir una alta sensibilidad del Valor de la acción a las tasa des descuento.

Pese a lo riguroso de los fundamentos teóricos, los parámetros que permiten la valorización son principalmente proyecciones de largo plazo, los cuales buscan modelar los números de una compañía, factores específicos a la industria y fuerzas macroeconómicas que inciden en los resultados de las empresas. Por otra parte, el valor residual es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos sobre las operaciones de la empresa y que permiten realizar las proyecciones a largo plazo. Por lo tanto, el papel que juegan las proyecciones de largo plazo, la elección de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo de la empresa es fundamental en el cálculo del valor de la compañía en cuestión.

Por otra parte tenemos el rol de la tasa de descuento, la que debe ser adecuada para cada tipo de flujos. Este cálculo se realiza teniendo en cuenta el riesgo de la compañía, la volatilidad histórica y otros factores. Este valor es denominado Costo de Capital (o Tasa de los Activos). Esta es calculada como un promedio ponderado entre el costo de la Deuda (k_b) ajustado por la tasa de impuestos y la rentabilidad exigida a los accionista lo que es también denominado como costo del patrimonio es (k_p), esta expresión también es llamada WACC. Esto es debido a la presencia de deuda en las empresas las que al tenerla, también poseen un beneficio tributario producto de esta. Para ello es importante que la empresa en cuestión posea también una estructura de capital objetivo de largo plazo.

A modo de resumen podemos decir lo siguiente respecto a este modelo de valorización:

- i. Esta no es una valorización contable, más bien es una valorización económica

- ii. Las ventas a proyectar es el resultado de la sinergia de los activos de la empresa para generar sus flujos de caja de esta forma el resultado operacional debe ser mayor a la inversión realizada por los activos
- iii. Considera las oportunidades de crecimiento y las trae a valor presente construyendo un VAN de las oportunidades de inversión a futuro las que deben agregarse su este supera el valor 0.

Por lo tanto para estimar el valor de la empresa debemos utilizar la siguiente formula:

$$V = \frac{FC_1}{(1 + k_0)^1} + \frac{FC_2}{(1 + k_0)^2} + \dots + \frac{FC_T + VR_T}{(1 + k_0)^T}$$

$$V = \sum_{i=1}^T \frac{FC_i}{(1 + k_0)^i} + \frac{VR_T}{(1 + k_0)^T}$$

Donde:

V= es el valor presente de la compañía

T= es el periodo de proyección

FC_i = es el flujo de caja libre en el periodo i

k_0 = es el costo de capital estimado o WACC

VR = es el valor residual o terminal de la empresa al final del periodo T

2.3 Método de Múltiplos

Este Método permite llegar al valor de la compañía mediante la utilización de ratios financieros de compañías, esto porque se asume que el activo tiene similares características a otros activos financieros de un sector similar.

Dentro de los requisitos para aplicar esta metodología esta primero que todo identificar los activos a comparar y convertir sus valores de mercado a valores más estandarizados,

con esto llegamos a los múltiplos de la compañía también considerando similitudes en características como riesgo, tasas de crecimiento y características de construcción del flujo de caja.

III. Descripción de la empresa e Industria

3.1 Descripción de la empresa

3.1.1 Antecedentes Generales de la compañía

- Razón Social: Sociedad Química y Minera de Chile S.A (en adelante, SQM).
- Rut: 93.007.000-9
- Nemo-técnico: SQM-B
- Industrias: Comoditas
- Regulación: Superintendencia de Valores y Seguros, CORFO y Ministerio del Medio Ambiente, SEC.

3.1.2 Resumen de la Operación Sociedad Química y Minera de Chile S.A.

La empresa SQM fue creada en el año 1968 mediante un negocio conjunto entre la Compañía Salitrera Anglo Lautaro S.A. y la Corporación de Fomento de la Producción o CORFO. Luego en hacia el año 1971, Anglo Lautaro vendió todas sus acciones a CORFO lo que le permitió ser una empresa de estatal hasta el año 1983. Ya hacia el año 1983, CORFO comenzó un proceso de privatización comenzando a vender acciones al público y posteriormente registrando dichas acciones en la Bolsa de Comercio de Santiago. Este

proceso se realizó durante cinco años, y en el año 1988, todas las acciones de SQM se encontraban en poder de inversionistas distintos al gobierno local. Además, la compañía realizó colocaciones de American Depositary Shares (“ADSs”) en el mercado internacional, las que actualmente se encuentran transando en la Bolsa de Nueva York (“NYSE”) con el nemotécnico “SQM”. La primera colocación de este tipo se realizó el año 1993, luego se realizó el mismo proceso en el año 1995 y 1999. El 21 de diciembre de 2006, dos grupos de accionistas, el “Grupo Pampa” (que incluye a Sociedad de Inversiones Pampa Calichera S.A. y sus empresas relacionadas, Inversiones Global Mining Chile Limitada y Potasios de Chile S.A.) cuyo control está asociado al inversionista Chileno Julio Ponce y el “Grupo Kowa” (que incluye a Kowa Company Ltd., Inversiones La Esperanza (Chile) Limitada, Kochi S.A. y La Esperanza Delaware Corporation), suscribieron un Acuerdo de Actuación Conjunta en virtud del cual tienen actualmente la calidad de Grupo Controlador de SQM S.A.

Desde sus inicios la compañía se ha especializado en la producción de nitratos y yodo a que son utilizados como fertilizantes, la materia prima de estos productos se obtienen de los yacimientos de caliche en la zona norte de Chile. Hacia el año 1985 la empresa comenzó a aplicar el proceso de lixiviación en pilas para la extracción de nitratos y yodo, y en el 1986 comenzó su producción de nitrato de potasio en la faena de Coya Sur. Entre 1994 y 1999, gracias a una inversión de aproximadamente US\$300 millones en el desarrollo del proyecto Salar de Atacama en el norte de Chile, el que permite producir cloruro de potasio, carbonato de litio, sulfato de potasio y ácido bórico.

Actualmente la empresa compite por ser productor mundial más grande de nitrato de potasio y yodo. También produce nutrientes vegetales de especialidad, derivados de yodo, litio y sus derivados, cloruro de potasio, sulfato de potasio y otros químicos

industriales (incluyendo sales solares y nitratos industriales). La empresa comercializa sus productos en más de 100 países a través de una red de distribución a nivel mundial, durante el año 2015, el 89% del total de las ventas de la compañía se realizó en el extranjero. Los productos se derivan principalmente de yacimientos minerales encontrados en el norte de Chile, donde desarrollan la minería y procesan 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 y boro generando una gran ventaja competitiva en la producción de estos productos.

Actualmente, la compañía comercializa seis categorías de productos: nutrientes vegetales de especialidad (compuestos principalmente de potasio), yodo y sus derivados, litio y sus derivados, cloruro y sulfato de potasio, químicos industriales y otros fertilizantes commodities. Los nutrientes vegetales de especialidad son fertilizantes que permiten a los agricultores mejorar sus rendimientos y la calidad de sus cosechas. El yodo y sus derivados se usan principalmente como medio de contraste de rayos X e industrias de biocidas y en la producción de película polarizante, que es uno de los principales componentes de pantallas de cristal líquido ("LCDs" según sus siglas en inglés). El litio y sus derivados se usan principalmente en baterías, grasas y fritas para la producción de cerámicas. El cloruro de potasio es un fertilizante commodity. El sulfato de potasio es un fertilizante de especialidad usado principalmente en los cultivos tales como hortalizas, frutas y cultivos industriales. Los químicos industriales tienen una amplia gama de

aplicaciones en ciertos procesos químicos tales como la producción de vidrio, explosivos y cerámica y más recientemente, los nitratos industriales se están usando en plantas de energía solar como medio de almacenamiento de energía.

3.1.3 Filiales de SQM

- SQM Nitratos S.A (100% de Propiedad): Extrae y vende mineral caliche a las filiales y coligadas de SQM
- SQM Industrial S.A (100% de Propiedad) : Produce y comercializa los productos de la Sociedad directamente y a través de otras filiales y coligadas de SQM
- SQM Salar S.A (100% de Propiedad) : Explota el Salar de Atacama para producir y comercializar los productos de la Sociedad directamente y a través de otras filiales y coligadas de SQM
- SQM Potasios S.A (100% de Propiedad) : Produce y comercializa los productos de la Sociedad directamente y a través de otras filiales y coligadas de SQM
- Servicios Integrales de Tránsitos y Transferencias S.A. (SIT) (100% de Propiedad): Tiene propiedad y opera un sistema de transporte ferroviario y también posee y opera las instalaciones portuarias de Tocopilla
- Soquimich Comercial S.A (61% de Propiedad): Comercializa al nivel local los productos de nutrientes vegetales de especialidad de la Sociedad e importa fertilizantes para reventa en Chile
- Ajay-SQM Chile S.A (51% de Propiedad): Produce y comercializa yodo y derivados del yodo de la Sociedad

3.1.4 Listado 12 Mayores Accionistas

Nombre (Apellido paterno, materno, nombres)	Número de acciones suscritas	Número de acciones pagadas	% de propiedad (*)
THE BANK OF NEW YORK MELLON ADRS	59.373.011,00	59.373.011,00	22,6%
SOCIEDAD DE INVERSIONES PAMPA CALICHERA SA	51.901.840,00	51.901.840,00	19,7%
INVERSIONES EL BOLDO LTDA	45.693.872,00	45.693.872,00	17,4%
INVERSIONES RAC CHILE LIMITADA	21.403.015,00	21.403.015,00	8,1%
POTASIOS DE CHILE SA	18.179.147,00	18.179.147,00	6,9%
INVERSIONES PCS CHILE LIMITADA	17.126.000,00	17.126.000,00	6,5%
BANCO DE CHILE POR CUENTA DE TERCEROS NO RESIDENTES	8.962.355,00	8.962.355,00	3,4%
INV GLOBAL MINING CHILE LTDA	8.798.539,00	8.798.539,00	3,3%
BANCO ITAU CORPBANCA POR CTA DE INVERSIONISTAS EXTRANJEROS	6.523.167,00	6.523.167,00	2,5%
INVERSIONES LA ESPERANZA CHILE LIMITADA	3.758.098,00	3.758.098,00	1,4%
BANCO SANTANDER POR CUENTA DE INV EXTRANJEROS	3.676.006,00	3.676.006,00	1,4%
MBI CORREDORES DE BOLSA S A	2.070.193,00	2.070.193,00	0,8%

Fuente: SVS

3.1.5 Bonos Emitidos

3.2 Descripción de la industria

3.2.1 Industria de los Fertilizantes

Para entender el desarrollo de esta industria hay que entender el desarrollo de la planta y tres principales Macro-Nutrientes (NPK) que son aplicados como fertilizantes para mejorar el rendimiento de las cosechas sobre todo a nivel industrial. Dentro de los principales fertilizantes tenemos los siguientes:

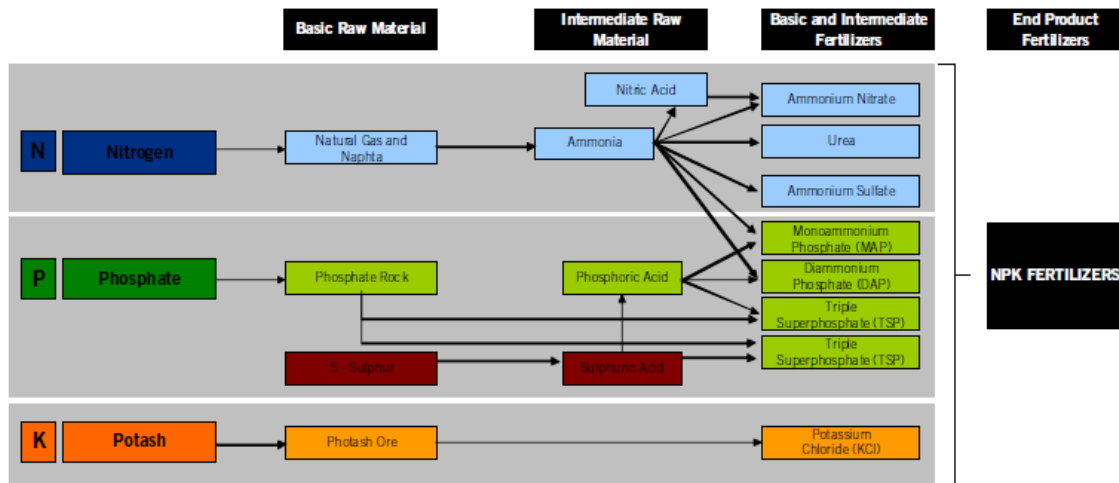
- Nitrógeno (N) es importante para la fotosíntesis, también es parte de las proteínas vegetales. Además ayuda en la formación del follaje y favorece el rápido crecimiento de la planta. El nitrógeno es el más utilizado por su el tonelaje. En Países en desarrollo es sobre aplicado respecto otros fertilizantes como el fosfato y potasio.

- Fosfato (P) es esencial en diversas reacciones químicas dentro de la planta, su impacto más importante está en la raíz: hace que la raíz explore una gran área del suelo y extraiga más nutrientes, lo que significa que las plantas se fortalecen y desarrollan, produciendo más fruta y grano.
- Potasio (K) es importante para el metabolismo de la planta, en la forma en que los líquidos circulan dentro de ella. Es un nutriente esencial para la calidad de las frutas y hortalizas y para el desarrollo de fibras vegetales.

Mientras que SQM vende algunos fertilizantes mezclados con nitrógeno y fosfato, su principal exposición es el **potasio**, que se produce a partir de las salmueras extraídas en el Salar de Atacama en Chile. SQM vende productos de especialidad con potasa, pero está aumentando su participación en el mercado de potasio de productos básicos (KCl o potasa).

Durante los últimos diez años la tasa de crecimiento compuesta anual para la producción per cápita de vegetales fue de un 3% mientras que la misma tasa para la población mundial fue más cerca de un 1%.

Figure 54. Main Commodity Fertilizers



Source: Citi Investment Research and Analysis

3.2.1.1 Industria del Potasio

La compañía es uno de los productores más grandes de nitrato de potasio en el mundo. Sus ventas representaron aproximadamente un 47% de las ventas por volumen de nitrato de potasio en el mundo durante el año 2015. Además, durante el 2015, el mercado del nitrato de potasio disminuyó alrededor de un 3% con respecto al año anterior, manteniéndose cercano al millón de toneladas métricas, debido a un efecto mixto que contempla la disminución en la demanda de nitrato de potasio de aplicación en el suelo y una baja en las ventas en China. Estas estimaciones sólo consideran el uso agrícola y no considera el nitrato de potasio localmente producido y vendido en China, solo importaciones/exportaciones netas.

Las características del mercado son bastante particulares, con un balance oferta-demanda bastante estrecho y una posición productora controlada por 5 grandes

participantes con gran disciplina en la fijación de precios debido a las siguientes características de la industria:

- Altas Barreras de entrada: Se tardan 3 a 5 años y 5 Billones de Dólares para agregar 2 mt de capacidad en un proyecto Green Field de potasio, tomando como ejemplo una mina convencional en Saskatchewan
- Altos costos variables: aproximadamente el 35% de los costos son fijos, lo que da a los productores de fertilizantes un alto nivel de apalancamiento operativo
- Importancia de los contactos: China (19% del consumo global) compra en contrato, al igual que India (17%) - el resto de los mercados son spot. A principios del año 2011, China acordó pagar \$ 400 / mt por potasio, un aumento de USD 50 respecto al año 2010.
- El Potasio es extraído y refinado en un producto terminado, es decir, K₂O es el mineral (1 K₂O = 1.583 KCl), KCl es el producto final

El mercado del nitrato de potasio en China es un mercado importante para este producto, aunque la demanda se satisface en gran medida por productores locales. La demanda alcanza aproximadamente 400.000 a 420.000 toneladas métricas, de las cuales aproximadamente 160.000 está ligado a la industria del tabaco y otras 100.000 se relacionan a la horticultura. De este total, entre 20.000 y 30.000 toneladas métricas corresponden a importaciones.

3.2.2 Industria del Yodo

En el 2015, los ingresos por yodo y sus derivados alcanzaron aproximadamente US\$262.6 millones, lo que representa aproximadamente un 15% de las ventas totales

durante ese ese año. Esto representaría alrededor del 26% de las ventas mundiales de yodo por volumen en el 2015.

El yodo y sus derivados se usan en un amplio espectro de aplicaciones médicas, agrícolas e industriales así como en productos de nutrición humana y animal. El yodo y sus derivados se utilizan como materias primas o catalizadores en la formulación de productos tales como medios de contraste para rayos-x, biocidas, antisépticos y desinfectantes, intermedios farmacéuticos, películas polarizante para pantallas de cristal líquido (LCD/LED), productos químicos, compuestos orgánicos y pigmentos. El yodo también se agrega en la forma de yodato de potasio o yoduro de potasio a sales comestibles para prevenir desórdenes por deficiencia de yodo.

Los medios de contraste son la principal aplicación del yodo, representando un 22% del total de la demanda. El yodo es adecuado para esta aplicación ya que por su alto número atómico y densidad, al introducirlo en el organismo, ayuda a generar contraste entre tejidos, órganos y vasos sanguíneos que tienen densidades similares. Con respecto a otras aplicaciones, los fármacos representan un 13% de la demanda, pantallas LCD/LED un 12%, yodó foros y povidona yodada un 10%, la nutrición animal un 8%, los fluroderivados un 7%, las biocidas un 4%, el nylon un 4%, la nutrición humana un 3% y otras aplicaciones 17%.

En los últimos 10 años, excluyendo el año 2009 que fue afectado por la crisis financiera, hemos visto un crecimiento consistente en el mercado del yodo, donde la demanda es liderada por los medios de contraste de rayos-x y fármacos. Durante el 2015, la demanda del yodo creció aproximadamente 4% comparado al 2014, en parte como consecuencia de una nueva aplicación relacionada con la industria de plásticos. Sin embargo, dado que existe la posibilidad de reutilizar parte del yodo disponible en el sistema, el consumo de

yodo en esta nueva aplicación no será regular durante los próximos años. Estimamos que el tamaño del mercado global el 2015 fue de alrededor de 33,2 mil toneladas métricas, con alrededor de un 56% del suministro proveniente de productores chilenos.

3.2.2 Industria del Litio

En el 2015, los ingresos por ventas de litio de la empresa totalizaron US\$223 millones, representando aproximadamente 13% de los ingresos totales de la compañía. Estimaciones de las ventas representaron aproximadamente 26% de la venta mundial de químicos de litio en términos de volumen.

El litio se comercializa principalmente en la forma de carbonato de litio. El siguiente compuesto en orden de importancia es el hidróxido de litio. Ambos químicos de litio son usados para la producción de material de cátodo para baterías secundarias (recargables), debido al elevado potencial electroquímico y la baja densidad del litio. Las baterías representan la principal aplicación para el litio, con un 49% de la demanda total, incluyendo baterías para vehículos electrónicos, las que representan un 12% de la demanda total. El carbonato de litio se usa también para aplicaciones como fritas para la industria de cerámica y esmalte vítreos (5% de la demanda), vidrio resistente al calor (vidrio cerámico) (5% de la demanda), sustancias químicas para aire acondicionado (3% de la demanda), polvo de cobertura continuo para extrusión del acero (2% de la demanda), el proceso de fundición de aluminio primario (1% de la demanda) y otros, incluyendo síntesis de fármacos y derivados de litio.

El hidróxido de litio se usa principalmente como materia prima en la industria de grasas lubricantes (10% de la demanda), así como en los colorantes y la industria de las baterías.

Las soluciones de cloruro de litio se usan principalmente como insumo para la producción de derivados de litio.

Durante el 2015, la demanda de químicos de litio creció aproximadamente a un 5%, alcanzando aproximadamente 151 mil toneladas, con cerca del 43% de la oferta mundial realizada por productores chilenos. Esperamos que las aplicaciones de almacenamiento de energía sigan impulsando el crecimiento de la demanda en los próximos años.

3.3 Empresas comparables

3.3.1 The Mosaic Company MOS.N

Mosaic es uno de los mayores productores de fertilizantes a nivel mundial y vende potasio y fosfato a más de 40 países. El negocio de fosfatos de MOS (alrededor del 65% de sus ventas) lo producen en las localidades de en Florida y Louisiana en Estados Unidos, su nivel de comercialización representa aproximadamente el 12% de la producción mundial y el 59% de la producción norteamericana. La compañía es el cuarto mayor productor de potasio en el Mundo donde representa alrededor del 13% de la producción mundial (aproximadamente 35% de las ventas). Su capacidad anual de producción que proviene desde 5 minas de potasio equivale a 11,5 millones de toneladas del mismo material.

3.3.2 Potash Corp POT

Potash Corporation of Saskatchewan Inc. es la compañía de fertilizantes más grande del mundo. El POT obtiene el 41% de los ingresos del potasio, el 29% del fosfato y el 30%

del nitrógeno. Sin embargo, la rentabilidad es impulsada principalmente por las ventas de potasio, su contribución es del 58% a los beneficios brutos de toda la compañía, mientras que el nitrógeno es su segundo producto con una contribución del 29%. La compañía opera minas de potasio en Canadá con una capacidad nominal de alrededor de 10 Millones de Toneladas. La compañía tiene importantes participaciones en la propiedad de Arab Potash, SQM, ICL y Sinofert. POT ha transado entre 4 a 27 veces Precio-Utilidad durante la última década, con un promedio de 15 veces.

IV. Estimación de la estructura de capital de la empresa

A. Deuda financiera de la Empresa

DEUDA FINANCIERA (en Miles de Millones de USD)	2013	2014	2015	2016
Otros Pasivos Financieros Corrientes	399,00	213,17	402,03	179,14
Otros Pasivos Financieros NO Corrie	1.417,39	1.574,23	1.290,20	1.093,44
Deuda Financiera	1.816,39	1.787,40	1.692,23	1.272,58

B. Patrimonio Económico de la Empresa

Patrimonio Financiero (en Miles de Millones de USD)	2013	2014	2015	2016
Market Cap	6.702,1	6.390,5	4.940,2	7.496,2

C. Valor Económico de la Empresa

Valoración	2013	2014	2015	2016
Market Cap	6.702,1	6.390,5	4.940,2	7.496,2
Caja	476,6	354,6	527,3	514,7
Interes Minoritario	55,6	59,9	60,6	60,6
Deuda Financiera	1.816,4	1.787,4	1.692,2	1.272,6
FV / Valor Economico	8.097,5	7.883,2	6.165,7	8.314,7

D. Estructura de Capital Objetivo

- i. Razón de Endeudamiento a Valor de Empresa (B/V)
- ii. Razón Patrimonio a Valor de empresa (P/V)
- iii. Razón Deuda a Patrimonio (B/P)

Estructura de Capital Objetivo	2013	2014	2015	2016	Promedio
B / FV	16,5%	18,2%	18,9%	9,1%	14,0%
P / FV	83,5%	81,8%	81,1%	90,9%	86,0%
B / P	27,1%	28,0%	34,3%	17,0%	25,6%

V. Estimación del costo patrimonial y costo de capital de la empresa

5.1 Estimación del Beta Patrimonial

Desde la fuente y plataforma Bloomberg, se obtuvo la serie histórica de precios semanales del índice IPSA así como la serie de precios semanales históricos de la acción SQM-B desde el 31 de Diciembre 1994 hasta el 31 de diciembre del 2016 tomando como referencia el precio de cierre de los días viernes de cada semana.

Una vez obtenidos los retornos de SQM serie B (la cual es la acción más líquida de las que transan en bolsa) y del IPSA, entonces se procede a realizar una regresión lineal, la que también es denominada regresión de mercado:

El modelo a estimar es el siguiente

$$r_i = \alpha + \beta r_m + e_i$$

Donde:

R_i = Retorno semanal de SQM-B para la semana t .

R_t = Retorno semanal del IGPA para la semana t .

e_i = Riesgo no sistemático o error muestral.

a = Intercepto de la regresión lineal

β_i = Coeficiente de sensibilidad del retorno semanal de la acción SQM-B con respecto al retorno semanal del IGPA

Utilizando el modelo antes descrito se realizaron las estimaciones basadas en los retornos semanales de la acción los resultados se muestran a continuación:

Period End Date	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Beta	1,14	1,01	0,60	0,89	1,49	1,76	0,78
P-Value	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Presencia Bursatil	100	100	100	100	100	100	100
N°OBS	52	52	52	52	52	52	52

El beta de la acción para cada período se calculó tomando un intervalo aproximado de 2 años (52 observaciones por año). El valor beta de la acción resulta mayor a 1, lo que implica que el riesgo de la empresa se comporta de forma más agresiva respecto al riesgo de mercado, debido al riesgo que ha presentado la compañía producto de diversos cuestionamientos financieros como el Caso Cascadas, financiamiento inadecuado de campañas políticas y el litigio con la Corfo producto de la licitación del Salar de Atacama. El análisis realizado resulta confiable dada la elevada presencia bursátil de la empresa, que tal y como se observa muestra una participación del 100%, lo que indica un elevado volumen de transacciones en el mercado.

El p-value menor al 1% para cada período implica que el beta de la acción es estadísticamente significativo.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se utilizara como valor del beta el promedio entre los períodos 2014 a 2016 (beta promedio de **1.27**). Este valor se utilizará para determinar el Costo de Capital de la empresa.

5.2 Estimación del Costo de la Deuda

Para realizar la estimación del costo de la deuda, se analizaron los Bonos emitidos por SQM en el mercado local y que aún siguen vigentes con el objetivo de obtener una TIR para poder calcular el costo de la deuda, a partir del bono más largo en términos de tiempo y duración. Así se utilizará éste como proxy del costo de la deuda (K_b) para efectos de la presente estimación.

Bono	SQM 6 ½ 04/15/16 Corp	SQM 5 ½ 04/21/20 Corp	SQM 4 ¾ 01/28/25 Corp	SQM 3 ¾ 04/03/23 Corp
Nemotécnico	USP8718AAA45	USP8718AAC01	USP8718AAH97	USP8718AAH97
Fecha de Emisión	05-04-2006	21-04-2010	28-07-2014	03-04-2013
Valor Nominal (VN o D)	200.000.000	250.000.000	250.000.000	300.000.000
Moneda	USD	USD	USD	USD
Tipo de Colocación	Extranjera	Extranjera	Extranjera	Extranjera
Fecha de Vencimiento	15-04-2016	21-04-2020	28-01-2025	03-04-2023
Tipo de Bono	Bullet	Bullet	Bullet	Bullet
Tasa Cupón (k_d)	6,125	5,500	4,375	3,625
Periodicidad	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
Número de pagos (N)	20	20	20	20
Periodo de Gracia	0	0	0	0
Clasificación de Riesgo	Baa1 / BBB	Baa1 / BBB	Baa1 / BBB	Baa1 / BBB
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	6,16	5,52	4,45	3,68
Precio de venta el día de la emisión.	99,75	99,82	99,41	99,25
Valor de Mercado	Vencido 100	106,427 (3,312)	99,298 (T 4,43)	97,423 (T 4,11)

Bono	C	H	M	O
Nemotécnico	BSOQU-C	BSOQU-H	BSOQU-M	BSOQU-O
Fecha de Emisión	01-12-2005	05-01-2009	01-02-2012	01-02-2012
Valor Nominal (VN o D)	3.000.000	4.000.000	1.000.000	1.500.000
Moneda	UF	UF	UF	UF
Tipo de Colocación	Nacional	Nacional	Nacional	Nacional
Fecha de Vencimiento	01-12-2026	05-01-2030	01-02-2017	05-01-2030
Tipo de Bono	Frances	Frances	Bullet	Bullet
Tasa Cupón (k_d)	4,000	4,900	3,300	3,800
Periodicidad	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
Número de pagos (N)	42	42	10	42
Periodo de Gracia	1 Año	10 Años	NO	NO
Clasificación de Riesgo	AA- / A+	AA- / A+	AA- / A+	AA- / A+
Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (k_b)	4,18	5,05	3,54	3,92
Precio de venta el día de la emisión.	98,51	98,41	98,95	98,30
Valor de Mercado	101,59 (T: 3,63)	114,4 (T: 2,71)	99,82 (T:5,15)	111,25 (T: 2,90)

Se define como TIR a utilizar la del bono de más larga duración, es decir la del bono de serie O, por lo tanto la tasa a utilizar es de 4,43% (Kb)¹. Además, el premio por riesgo a utilizar es 5.5%². A partir de esta TIR, se estimó el Beta de la Deuda utilizando el método de CAPM suponiendo además como tasa libre de riesgo el BCU 30 la cual es la tasa de libre de riesgo más larga en el mercado local, con lo cual obtenemos:

$$r_i = r_f + \beta_D (E[r_m] - r_f)$$

$$4.43\% = 3.00\% + \beta_D (5.5\%)$$

$$\beta_D = 0.26$$

5.3 Beta Patrimonial sin deuda

Tomando el beta patrimonial con deuda, se procede a desapalancar el beta de la acción de manera de poder aplicar la Estructura de Capital. Se utiliza la fórmula de Rubinstein debido a que se considera que esta deuda tiene riesgo. Adicionalmente se utiliza como supuesto que la tasa de impuesto corporativo es de 27,0% y la razón B/P corresponde al promedio de los últimos dos años de la compañía (25.6%). Lo anterior, nos da como resultado un beta patrimonial sin deuda de 1.1098

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

$$\beta_P^{S/D} = 1.1101$$

¹ Estos valores se obtuvieron de las TIR de Transacción de los Bonos de la Compañía en la Bolsa de Comercio de Santiago.

²Banchile Inversiones(2016) SQM-Don't Chase the Rally-Addressing the Key Debates on SQM, PO 13.500, Mantener.

5.4 Beta Patrimonial con deuda

El Beta desapalancado se apalancará la Estructura de Capital Objetivo de Soquimich. En esta oportunidad se utilizara un ratio B/P de los últimos dos años, esto nos da como resultado $B/P = 25.6\%$. A través de la fórmula de Rubinstein se obtiene un $\beta_p^{C/D} = 1.2691$.

5.5 Costo Patrimonial (Kp)

Obtenido el beta patrimonial con deuda apalancado con la estructura de capital objetivo, entonces es posible estimar el Costo Patrimonial por medio de CAPM.

$$K_p = r_f + \beta_p^{C/D} (E[r_m] - r_f)$$

$$K_p = 9.98\%$$

5.5 Costo Capital (Ko)

Dado que se cuenta con el Costo de la Deuda (K_b) y el Costo Patrimonial (K_p), entonces se procede a estimar el Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC) de SQM:

$$K_0 = K_p * \left(\frac{P}{V}\right) + K_B(1 - T) \left(\frac{B}{V}\right)$$

$$K_0 = 9.04\%$$

VI. Análisis Operacional de la Empresa y de la Industria

6.1 Análisis operacional.

Balance de la compañía³

	2014	2015	2016
Activos Corrientes			
Efectivo y equivalentes al efectivo	354.566	527.259	514.669
Otros activos financieros corrientes	670.602	636.325	289.189
Otros activos no financieros corrientes	43.736	62.006	30.273
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	340.830	302.225	368.761
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas corrientes	134.506	99.907	82.259
Inventarios corrientes	919.603	1.003.846	993.072
Activos por impuestos corrientes	47.975	65.227	54.787
*			2.056
Total activos corrientes	2.511.818	2.696.795	2.335.066
Activos No Corrientes			
Activos Financieros No Corrientes	427	486	14.099
Otros Activos No Financieros No Corrientes	32.171	33.526	24.690
Cuentas por cobrar no corrientes	2.044	1.050	1.840
Inversiones en asociadas	49.723	49.836	
Inversiones en negocios conjuntos	26.055	29.466	133.140
Activos intangibles distintos de la Plusvalía	114.735	110.428	109.439
Plusvalía	38.388	38.388	37.972
Propiedades, plantas y equipos	1.887.954	1.683.576	1.532.710
Activos por impuestos corrientes, no corrientes		14.565	29.024
Activos por impuestos diferidos	340	161	664
Total Activos No Corrientes	2.151.837	1.961.482	1.883.578
Total Activos	4.663.655	4.643.762	4.218.644

³ *Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta

	2014	2015	2016
Pasivo Corriente			
Otros pasivos Financieros corrientes	213.172	402.030	179.144
Cuentas por Pagar Comerciales y otras cuentas por pagar corrientes	145.160	136.840	200.496
Cuentas por Pagar a entidades relacionadas corrientes	231	435	7
Otras provisiones	27.747	31.512	41.912
Pasivos por impuestos	36.171	52.070	75.872
Provisiones por beneficios a los empleados corrientes	18.384	10.074	20.998
Otros pasivos NO Financieros corrientes	90.010	69.966	61.920
Total Pasivo Corriente	530.875	702.927	580.349
Pasivo Corriente			
Otros pasivos Financieros corrientes	1.574.225	1.290.203	1.093.438
Otras provisiones	8.890	8.890	8.934
Pasivos por impuestos	223.349	219.391	206.119
Provisiones por beneficios a los empleados corrientes	33.801	21.995	22.532
Total Pasivo NO Corriente	1.840.265	1.540.479	1.331.023
Total Pasivos	2.371.140	2.243.406	1.911.372
Patrimonio			
Capital Emitido	477.386	477.386	477.386
Ganancias (Perdas Acumuladas)	1.768.424	1.882.196	1.781.576
Otras Reservas	-13.162	-19.797	-12.888
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	2.232.648	2.339.785	2.246.074
Participaciones No controladoras	59.867	60.571	61.198
TOTAL PATRIMONIO	2.292.515	2.400.356	2.307.272
Patrimonio y Pasivos	4.663.655	4.643.762	4.218.644

Estados de Resultados

Estado de Resultados por Funcion	2014	2015	2016
Ingresos de Actividades Ordinarias	2.014.214	1.728.332	1.939.322
Costo de Ventas	1.431.242	1.185.583	1.328.285
Ganancia Bruta	582.972	542.749	611.037
Otros Ingresos	24.055	15.343	14.781
Gastos de Administracion	-96.532	-86.830	-88.436
Otros Gastos, por funcion	-64.295	-106.415	-89.731
Otras Ganancias (Perdidas)	4.424	3.760	679
Ganancias de Actividades operacionales	450.624	368.607	448.330
Ingresos Financieros	16.142	11.570	10.550
Costos Financieros	-63.373	-69.853	-57.498
Participacion en las ganancias de asociadas y negocios conjuntos qu	18.116	10.326	13.047
Diferencia de Cambio	-16.545	-12.364	460
Ganancia antes de Impuesto	404.964	308.286	414.889
Gasto (ingreso) por impuesto a las ganancias	160.686	83.766	132.965
Utilidad Neta	244.278	224.520	281.924

6.2 Análisis de Crecimiento

Los ingresos operacionales de la compañía se dividen en las siguientes líneas de negocios:

- ➔ Producción y venta de nutrientes vegetales de especialidad.
- ➔ Producción y venta de yodo y sus derivados.
- ➔ Producción y venta de litio y sus derivados.
- ➔ Producción y venta de potasio, incluyendo cloruro de potasio y sulfato de potasio.
- ➔ Producción y venta de químicos industriales, principalmente nitratos y sales solares; y químicos industriales, particularmente nitratos y sales solares.
- ➔ Compra y venta de otros fertilizantes commodity para uso principalmente en Chile.

El desglose de las ventas por año entregado por la compañía es el siguiente.

EE RR / Ingresos Operacionales (en MM USD)	2014	2015	2016	Promedio 13-16
Nutricion Vegetal de Especialidad	708,00	651,20	623,90	667,65
Var%	3,0%	-8,0%	-4,2%	-3,1%
Yodo y D.	335,40	262,60	231,10	322,53
Var%	-27,2%	-21,7%	-12,0%	-20,3%
Litio y D.	206,80	223,00	514,60	285,23
Var%	5,2%	7,8%	130,8%	47,9%
Potasio	584,30	430,20	403,30	506,03
Var%	-3,6%	-26,4%	-6,3%	-12,1%
Quimicos Industriales.	101,90	97,10	104,10	114,28
Var%	-33,8%	-4,7%	7,2%	-10,4%
Otros Productos y servicios.	77,70	64,30	62,20	75,53
Var%	-20,6%	-17,2%	-3,3%	-13,7%
Total Ingresos Operacionales	2.014,10	1.728,40	1.939,20	1.981,90

El desglose de los ingresos es explicado de la siguiente forma en el informe de la SEC

➔ 1.- Nutrientes vegetales de especialidad.

Los ingresos correspondientes a la nutrición vegetal de especialidad disminuyeron un 4,2% a US\$623,9 millones en 2016 frente a los US\$651.2 millones en 2015.

Los precios promedio en el negocio de Nutrición Vegetal de Especialidad disminuyeron un 5.4% respecto al año anterior

➔ 2.- Yodo y sus derivados.

Los ingresos correspondientes al yodo y sus derivados disminuyeron un 12.0% a US\$231,1 millones en 2016 frente a los US\$262,6 millones en 2015. Explicados principalmente por una caída en los precios

➔ 3.- Litio y sus derivados.

Los ingresos correspondientes al litio y sus derivados aumentaron un 130.8% a US\$514.60 millones en 2016 frente a los US\$223,0 millones en 2015.

La demanda global en el mercado del litio continuó creciendo a niveles sólidos en 2016, alrededor.

➔ 4.- Potasio.

Los ingresos correspondientes al potasio disminuyeron levemente un 6.3% a US\$403.3 millones en 2016 frente a los US\$430,2 millones en 2015.

El mercado del cloruro de potasio experimentó en 2016 una demanda global más débil respecto a la del año pasado lo que debilitó los precios del producto. La principal preocupación en este mercado es la significativa disminución en los precios, observada durante los últimos trimestres.

→ 5.- Químicos Industriales.

Los ingresos correspondientes a los químicos industriales aumentaron un 7.2% a US\$104.1 millones en 2016. La demanda de químicos industriales para aplicaciones tradicionales se mantuvo relativamente estable.

6.3 Análisis de Costos de Operacional

EE RR / Costos Operacionales (en MM USD)	2014	2015	2016	Promedio 13-16
Nutricion Vegetal de Especialidad	564,15	461,03	477,26	509,63
Var%	5,2%	-18,3%	3,5%	-3,2%
Yodo y D.	196,54	184,55	188,33	193,02
Var%	-3,0%	-6,1%	2,0%	-2,4%
Litio y D.	118,43	109,39	178,55	126,40
Var%	19,3%	-7,6%	63,2%	25,0%
Potasio	423,49	303,65	360,53	382,91
Var%	-4,6%	-28,3%	18,7%	-4,7%
Quimicos Industriales.	60,45	71,25	67,44	77,52
Var%	-45,5%	17,9%	-5,4%	-11,0%
Otros Productos y servicios.	68,19	55,72	56,09	67,20
Var%	-23,2%	-18,3%	0,7%	-13,6%
Total Costos Operacionales	1.431,24	1.185,58	1.328,29	1.366,17

Evolución de los Márgenes Brutos por línea de negocio

EE RR / Analisis de Margenes (en % c/r Ventas)	2014	2015	2016	Promedio 13-16
Nutricion Vegetal de Especialidad	20,3%	29,2%	23,5%	23,8%
Yodo y D.	41,4%	29,7%	18,5%	36,4%
Litio y D.	42,7%	50,9%	65,3%	52,1%
Potasio	27,5%	29,4%	10,6%	23,6%
Quimicos Industriales.	40,7%	26,6%	35,2%	32,6%
Otros Productos y servicios.	12,2%	13,3%	9,8%	11,2%
Total Ingresos Operacionales	28,9%	31,4%	31,5%	31,1%

Gastos Operacionales

EE RR / Gastos Operacionales (en MM USD)	2014	2015	2016	Promedio 13-16
Gastos de Administracion	- 96,53	- 86,83	- 88,44	- 94,25
Var%	-8,2%	-10,1%	1,8%	-5,5%
Otros Ingresos	24,06	15,34	14,78	37,72
Var%	-75,1%	-36,2%	-3,7%	-38,3%
Otros Gastos, por funcion	- 64,30	- 106,42	- 89,73	- 77,46
Var%	30,2%	65,5%	-15,7%	26,7%
Otras Ganancias (Perdidias)	4,42	3,76	0,68	- 0,63
Var%	-138,8%	-15,0%	-81,9%	-78,6%
Total Gastos Operacionales	- 132,35	- 174,14	- 162,71	- 134,61

6.4 Detalle de los Resultados No Operacionales

EE RR / Gastos No Operacionales (en MM USD)	2014	2015	2016	Promedio 13-16
Ingresos Financieros	16,14	11,57	10,55	12,74
Var%	27,1%	-28,3%	-8,8%	-3,3%
Costos Financieros	- 63,37	- 69,85	- 57,50	- 62,33
Var%	8,1%	10,2%	-17,7%	0,2%
*	18,12	10,33	13,05	15,07
Var%	-3,6%	-43,0%	26,4%	-6,7%
Diferencia de Cambio	- 16,55	- 12,36	0,46	- 10,10
Var%	38,4%	-25,3%	-103,7%	-30,2%
Total Gastos No Operacionales	- 45,66	- 60,32	- 33,44	- 44,63

6.5 Análisis de crecimiento de la Industria, período 2010 a 2015.

Se realiza un análisis por cada industria,

6.6.1.- Nutrientes vegetales de especialidad y Potasio,

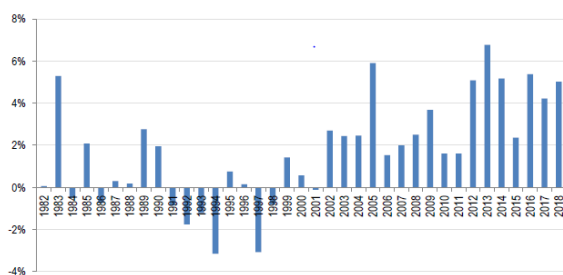
Analizaremos la industria del potasio basados en el Outlook de Citi 2016. La visión sobre el precio no es positiva se espera que la tonelada métrica en los mercados internacionales del potasio se encuentre en niveles de 235MT disminuyendo respecto a años anteriores producto de la entrada de nueva producción al mercado además de una caída en la dependencia de China de los mercados Internacionales debido a un aumento de proyectos y de producción interna. Por el lado de la demanda hay mas estabilidad en el crecimiento, se espera un crecimiento CAGR de alrededor de 2.24% entre los años 2015-2020

Figure 54. Potash Demand Forecast

Potash Consumption, Mtpa KCl, April to April	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E	2019 E	2020E
China PR	9.6	10.1	11.2	12.0	12.8	12.9	14.5	15.1	15.7	16.2	16.7
India	5.8	4.3	3.4	3.5	4.2	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
Other Asia	7.6	8.6	8.7	8.7	9.3	9.0	9.7	10.0	10.2	10.3	10.5
Asia	23.0	23.0	23.3	24.2	26.3	25.4	27.7	28.8	29.6	30.5	31.2
Israel	3.3	2.9	3.5	3.5	3.5	2.8	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
EU-15	4.4	4.1	4.4	4.5	4.6	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
Russia	10.2	10.8	9.1	9.9	12.0	11.2	10.6	11.6	14.3	14.9	15.6
Brazil	6.4	7.3	8.0	8.4	8.9	8.5	8.7	9.4	10.1	10.7	11.3
Other Latam	2.0	2.3	2.3	2.4	2.3	2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9
Latin America	8.5	9.6	10.3	10.8	11.2	11.1	11.3	12.1	12.9	13.6	14.2
North America	17.4	19.4	17.1	18.1	18.8	20.1	19.0	19.8	19.0	19.1	19.0
Other											
World Total	54.1	58.4	55.1	57.6	65.9	65.4	64.9	66.6	68.5	70.0	71.2
% Change, YoY	64.7%	7.9%	-5.6%	4.4%	14.5%	-0.9%	-0.8%	2.6%	2.9%	2.1%	1.8%
Capacity Utilisation	79%	84%	76%	74%	81%	78%	73%	72%	71%	72%	70%

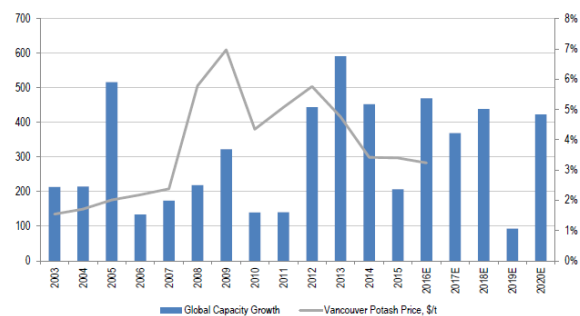
Source: Fertecon

Figure 46. Potash Supply Growth 1982 to Current



Source: Fertecon

Figure 47. Supply Growth vs Prices



Source: Fertecon and Datastream

6.6.2.- Litio

Se espera que hasta el año 2025 se llegue a los 500 kt de capacidad productora de este metal en un mercado que al año 2015 produjo menos 200 kt debido a una decepción en la entrega de proyectos que se pronosticaba a ese año. Por parte de la demanda, el 70% de la demanda incremental hasta el año 2020 provendrá de la construcción de baterías para Vehículos Eléctricos (EV) donde el 85% de la producción de este producto se realizara en Estados Unidos, Europa y China quienes son actores relevantes para determinar el comportamiento de esta industria. Por el lado del precio de este metal, ha ocurrido un cambio estructural producto de la mayor construcción de Vehículos Eléctricos en China provocando que el precio más que se duplique en el año 2016.

Para los próximos 4 años se esperan entre 150-250kt de crecimiento en la producción de este mineral lo que implica un aumento CAGR de 25% incentivado también por el fuerte aumento en el precio siempre considerando de manera relevante el riesgo de que esto proyectos no se entreguen en los plazos proyectados.

Por el lado de la demanda esta se divide en tres principales aplicaciones: Industriales (donde hay productos como fibras, espejos, etc.) que explican en actualidad un 60% de la demanda actual; Electrónica que permite producir productos como Celulares, Tablets, etc. que contribuye en un 30% a la demanda actual y finalmente el ultimo 10% se relaciona a la producción de Vehículos Eléctricos que explicaría el crecimiento de la demanda en un futuro cercano a 5 años. En términos agregados el crecimiento CARG de la demanda hacia el año 2020 se estima en alrededor de 11.00% basándonos en las estimaciones del Citi.

VII. Proyección de EERR

7.1 Proyección de Ingresos Operacionales

EE RR / Ingresos Operacionales (en MM USD)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 17-21
Nutricion Vegetal de Especialidad	623,90	623,90	623,90	623,90	623,90	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Yodo y D.	231,10	231,10	231,10	231,10	231,10	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Litio y D.	571,21	634,04	703,78	781,20	867,13	
Var%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%
Potasio	403,30	403,30	403,30	403,30	403,30	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Quimicos Industriales.	104,10	104,10	104,10	104,10	104,10	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otros Productos y servicios.	62,20	62,20	62,20	62,20	62,20	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total Ingresos Operacionales	1.995,81	2.058,64	2.128,38	2.205,80	2.291,73	3,5%

- En los negocios ligados al Potasio, se cree que el efecto aumento de demanda de 2.4% CARG 2017-21 se anulara con efecto de la caída en los precios por lo que el crecimiento en Nutrición Vegetal de especialidad y productos de Derivados del Potasio será 0.00% generando un escenario conservador en este ítem.
- El supuesto inicial es de un crecimiento de la demanda de Litio de un 11% tal como se indicó en el análisis de la industria y suponiendo que la demanda de la compañía se mueve en conjunto a la demanda por litio de la Compañía
- Esto implica que el crecimiento total de las venta de la compañía se estima en un 3.5% CARG 2017-2021

7.2 Proyección de los Costos Operacionales y Resultado No Operacional

EE RR / Costos Operacionales (en MM USD)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 17-21
Nutricion Vegetal de Especialidad	477,26	477,26	477,26	477,26	477,26	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Yodo y D.	188,33	188,33	188,33	188,33	188,33	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Litio y D.	178,55	178,55	178,55	178,55	178,55	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Potasio	360,53	360,53	360,53	360,53	360,53	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Quimicos Industriales.	67,44	67,44	67,44	67,44	67,44	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otros Productos y servicios.	56,09	56,09	56,09	56,09	56,09	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total Costos Operacionales	1.328,29	1.328,29	1.328,29	1.328,29	1.328,29	0,0%

- Se proyecta producto de los planes de Inversión de la empresa y sus intenciones de aumentar la producción de Litio y aumento CARG 17-21 de 0.0%
- Para resto del ítem de costo operacional de la compañía no se espera un crecimiento significativo de los costos proyectando un escenario conservador para su proyección.
- Estas proyecciones no generan alteraciones significativas en los márgenes de cada unidad del negocio.

Gastos Operacionales

EE RR / Gastos Operacionales (en MM USD)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 17-21
Gastos de Administracion	- 91,53	- 94,73	- 98,05	- 101,48	- 105,03	
Var%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
Otros Ingresos	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otros Gastos, por funcion	- 89,73	- 89,73	- 89,73	- 89,73	- 89,73	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otras Ganancias (Perdas)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total Gastos Operacionales	- 165,80	- 169,01	- 172,32	- 175,75	- 179,31	2,0%

- La proyección de los Gastos en Administración y Ventas es en función de las ventas operacionales. Estas representan un 5 % del total de los ingresos operacionales de la compañía. Se proyecta un crecimiento de 3.5% en línea con del crecimiento proyectado de las ventas de la empresa
- Para resto del ítem de Gastos operacionales de la compañía no se espera un crecimiento significativo en valor proyectando un escenario conservador para su proyección.
- El crecimiento total de los Gastos operacionales de la compañía se estima en torno a 2.0% promedio entre 2017 y 2021

Resultados No Operacionales

Balance	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e
Caja y Equivalentes	530	546	565	585	608
Deuda Financiera	1.193	996	768	507	78
Deuda Neta	663	449	203	- 78	- 530

ING/COSTOS FINANCIEROS	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 16-21
Ingresos Financiero	15	15	16	16	17	3,4%
Tasa Efectiva	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	
Costos Financieros	- 48	- 45	- 38	- 29	- 20	-20,3%
Tasa Efectiva	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	
GFN	- 34	- 30	- 22	- 13	- 3	-47,3%
Tasa Efectiva	4,7%	5,4%	6,7%	19,0%	-0,9%	

- Para proyectar los ingresos financieros de la empresa se estima la tasa promedio de rentabilidad de la caja y equivalentes al efectivo de la compañía promedio de los últimos 3 años, lo que equivale al 2.3%. Luego este valor se multiplica por la caja proyectada de la compañía que se estima en torno al 26.5% de la venta según un promedio de los últimos dos años entendiéndose

como política de la empresa. Finalmente la rentabilidad de esa caja producto de su mantención en instrumentos financieros como Fondos Money Market nos permite proyectar un Crecimiento CARG17-21 +3.4%.

- Para el Costo Financiero el ejercicio es similar pero se realiza el cálculo de la tasa efectiva contra la Deuda Financiera de la Compañía, esto nos da un costo de Deuda Promedio de 3.8% y un Crecimiento CARG 17-21 de -20.3% producto de que se prevé una caída constante en la deuda financiera de la compañía
- En los demás Items, no se esperan cambios significativos.⁴
- Finalmente producto de una disminución de la deuda financiera de la empresa se espera una caída CARG17-21 de -26.4%

EE RR / Gastos No Operacionales (en MM USD)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 17-21
Ingresos Financieros	14,85	15,30	15,80	16,36	16,98	
Var%	40,8%	3,0%	3,3%	3,5%	3,8%	3,4%
Costos Financieros	- 48,40	- 45,48	- 38,03	- 29,42	- 19,56	
Var%	-15,8%	-6,0%	-16,4%	-22,6%	-33,5%	-20,3%
*	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Diferencia de Cambio	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	
Var%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total Gastos No Operacionales	- 20,04	- 16,67	- 8,72	0,45	10,93	

⁴ *Participación en las ganancias de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion

7.3 Saldo de la Ganancia antes de Impuestos

EE RR / Ganancia Antes de Impuestos (en MM USD)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 17-21
Total Ingresos Operacionales	1.995,81	2.058,64	2.128,38	2.205,80	2.291,73	3,5%
Total Costos Operacionales	1.328,29	1.328,29	1.328,29	1.328,29	1.328,29	0,0%
Total Gastos Operacionales	- 165,80	- 169,01	- 172,32	- 175,75	- 179,31	2,0%
Resultado Operacional	501,72	561,35	627,78	701,76	784,14	11,8%
Total Gastos No Operacionales	- 20,04	- 16,67	- 8,72	0,45	10,93	
Ganancia Antes de Impuestos	481,68	544,68	619,06	702,21	795,07	13,3%

7.4 Pago de impuestos de primera categoría

- Se estimará para el cálculo de la tasa impositiva, la información entregada por la Reforma Tributaria. Por lo que la tasa es de 27%.

EE RR / Impuestos (en MM USD)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 17-21
Impuesto a la Ganancia	130,05	147,06	167,15	189,60	214,67	13,3%
Tasa Impositiva	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	

7.5 Ganancia o Pérdida después de impuesto

EE RR / Impuestos (en MM USD)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 17-21
Impuesto a la Ganancia	130,05	147,06	167,15	189,60	214,67	13,3%
Tasa Impositiva	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	

7.6 Estado de Resultado proyectado, período 2016 a 2021⁵

- A modo de resumen se presenta el estado de Resultados proyectado en función de cada ítem desglosado para construir la proyección.

⁵ *Participación en las ganancias de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el metodo de la participacion

EE RR Proyectado	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	Crec CARG 17-21
Nutricion Vegetal de Especialidad	623,90	623,90	623,90	623,90	623,90	0,0%
Yodo y D.	231,10	231,10	231,10	231,10	231,10	0,0%
Litio y D.	571,21	634,04	703,78	781,20	867,13	11,0%
Potasio	403,30	403,30	403,30	403,30	403,30	0,0%
Quimicos Industriales.	104,10	104,10	104,10	104,10	104,10	0,0%
Otros Productos y servicios.	62,20	62,20	62,20	62,20	62,20	0,0%
Total Ingresos Operacionales	1.995,81	2.058,64	2.128,38	2.205,80	2.291,73	3,5%
Total Costos Operacionales	1.328,29	1.328,29	1.328,29	1.328,29	1.328,29	0,0%
Gastos de Administracion	- 91,53	- 94,73	- 98,05	- 101,48	- 105,03	3,5%
Otros Ingresos	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	0,0%
Otros Gastos, por funcion	- 89,73	- 89,73	- 89,73	- 89,73	- 89,73	0,0%
Otras Ganancias (Perdidas)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,0%
Total Gastos Operacionales	- 165,80	- 169,01	- 172,32	- 175,75	- 179,31	2,0%
Ingresos Financieros	14,85	15,30	15,80	16,36	16,98	3,4%
Costos Financieros	- 48,40	- 45,48	- 38,03	- 29,42	- 19,56	-20,3%
*	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05	0,0%
Diferencia de Cambio	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,0%
Total Gastos No Operacionales	- 20,04	- 16,67	- 8,72	0,45	10,93	
Ganancia Antes de Impuestos	481,68	544,68	619,06	702,21	795,07	13,3%
Impuesto a la Ganancia	130,05	147,06	167,15	189,60	214,67	13,3%
Ganancia Despues de Impuestos	351,62	397,62	451,91	512,61	580,40	13,3%

VIII. Proyección de Flujos de Caja Libre

8.1 Estimación de la Inversión de 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. En primer lugar es necesario obtener el indicador CAPEX contra Ingresos Operacionales de la compañía para determinar qué porcentaje se desembolsara en cada período.

Inversiones	2013	2014	2015	2016
Ventas de Activos				
CAPEX (neto)				
Capex de mantención	- 386,50	- 112,14	- 111,32	- 131,25
Capex MAN/Dep	-178,3%	-44,6%	-40,9%	-52,5%
CAPEX MAN/VENTAS	-17,5%	-5,6%	-6,4%	-6,8%

Una vez obtenido el ratio se procederá a estimar la Inversión en reposición que realizará la compañía, este valor corresponde al total de los ingresos operacionales proyectados multiplicado por el ratio, para efectos de este trabajo se utilizará el promedio de los últimos 2 años. El resultado de este análisis nos da un Promedio 6.5% de Capex /Ventas.

Inversiones	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e
Ventas de Activos					
CAPEX Proyectos	- 131,88	- 131,88	- 131,88	- 131,88	
Capex de mantención	- 129,73	- 133,81	- 138,34	- 143,38	
Capex MAN/Dep	-45,4%	-45,4%	-45,4%	-45,4%	0,0%
CAPEX MAN/VENTAS	-6,5%	-6,5%	-6,5%	-6,5%	-6,5%

El valor del Capex Neto proviene de las próximas inversiones anunciadas de la compañía.

8.2 Estimación de las Nuevas Inversiones

El desglose de los proyectos de inversión de la compañía corresponde a los siguientes proyectos:

- **Elemental Minerals**, esto corresponde los 20 Millones de USD aportados en un aumento de Capital de la Minera Australiana lo que implica un ingreso al 17% de la propiedad y al 20% de producción de Potasio de esta minera. La capacidad inicial del proyecto podría ser de alrededor de 2 millones de toneladas métricas de potasio por año, creciendo hasta 4 millones de toneladas métricas por año. Los estudios de factibilidad de los proyectos que tiene la compañía en Carpeta podrían

ser entregados en un plazo de 2 años, financiados íntegramente con el capital que podría incrementarse a 50 MM

- **Expansión en la Capacidad de Producción de Hidróxido de Litio**, en su instalación actual, cerca de Antofagasta, la compañía planea aumentar la eficiencia de su producción de Litio, llevando la capacidad de la planta actual de 6.000 toneladas métricas por año a 6.500 toneladas métricas por año. Adicionalmente, SQM construirá una nueva planta con una capacidad de 7.000 toneladas métricas por año. Esto implica que la capacidad total de producción de la compañía llegara a 13.500 Toneladas Métricas de producción por Año. Se estima que la inversión estimada relacionada con esta nueva capacidad ascenderá a unos US \$ 30 millones y que debería estar terminada para fines del próximo año.
- **Expansión en la Capacidad de Producción de Nitrato de Potasio**, esta inversión permitirá a la compañía aumentar su capacidad de producción de nitrato de potasio un 50 por ciento llegando a un nivel aproximado 1,5 millones de toneladas al año construyendo una nueva planta y mejorando la eficiencia operativa.
- **Chaucharí – Olaroz**, Esta inversión corresponde a un joint venture 50/50 que entró en vigor tras un aporte de capital de SQM de US \$ 25 millones a cambio de un 50% de la Propiedad de Minera Exar, una subsidiaria de propiedad de LAC. Este monto incluye US \$ 15 millones para cubrir Préstamos intercompañías entre Minera Exar y LAC; Los 10 millones de dólares restantes se destinarán a proyectos Desarrollo. SQM y LAC tienen la intención de adelantar de inmediato un plan de trabajo e ingeniería, una vez finalizado un estudio de factibilidad definitivo actualizado basado en un estudio existente para Caucharí que fue completado por

la Minera Exar en 2012. El estudio actualizado evaluará la viabilidad económica de un proyecto con una producción de placa de identificación con una capacidad de aproximadamente 40.000 toneladas métricas de por año de equivalente de carbonato de litio. Dependiendo de los resultados del estudio, el proyecto puede ser ejecutado en etapas

A partir de lo anterior se proyectan las nuevas inversiones realizando el supuesto que las inversiones se distribuyen de forma homogéneas desde el año 2016 a 2020:

Proyeccion Nuevas Inversiones	2017	2018	2019	2020	Total
Elemental Minerals	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00
Lithium Hydroxide Expansion	7,50	7,50	7,50	7,50	30,00
Potassium Nitrate Expansion	35,00	35,00	35,00	35,00	140,00
Chucharí-Olaroz Argentina	84,38	84,38	84,38	84,38	337,50
Total Proyeccion Nuevas Inversiones	131,88	131,88	131,88	131,88	527,50

8.3 Estimación de la Inversión en Capital de Trabajo

Utilizando las cuentas operacionales de los balances para el período 2010 a 2015, se obtiene el Capital de Trabajo Operacional Neto (CTON).

WK	2013	2014	2015	2016
CxC	330	341	302	369
CxC ER	203	135	100	82
Existencias	956	920	1.004	993
CxP	150	145	137	200
CxP ER	-	0	0	0
WK	1.339	1.250	1.269	1.244
Δ WK	124	- 89	19	- 25
En días				
CxC	55	62	64	69
CxC ER	34	24	21	15
Existencias	158	167	212	187
CxP	25	26	29	38
CxP ER	-	0	0	0
WK	222	226	268	234

Para el período 2010 a 2016, se determina el RCTON (CTON/Ventas) se observan los diferenciales entre activo, pasivos e ingresos de actividades ordinarias. Es indicador queda expresado como promedio de días de operación lo que nos entrega una medida de eficiencia de la compañía. Por lo tanto para proyectar el cambio en el capital de trabajo se asume la eficiencia en días de los últimos dos años promedio ya que el año 2015 hubo un leve empeoramiento de los niveles de eficiencia todo esto en función del nivel de ventas proyectado.

WK	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e
CxC	354	364	376	388	403
CxC ER	97	100	103	107	111
Existencias	1.060	1.091	1.125	1.163	1.205
CxP	177	182	188	194	201
CxP ER	0	0	0	0	0
WK	1.334	1.372	1.416	1.464	1.464
ΔWK	90	39	43	48	-
En días					
CxC	67	67	67	67	67
CxC ER	18	18	18	18	18
Existencias	199	199	199	199	199
CxP	33	33	33	33	33
CxP ER	0	0	0	0	0
WK	244	243	243	242	233

8.4 Depreciación y Amortización Proyectadas

EE RR Resumen	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e
Ingresos	1.995,81	2.058,64	2.128,38	2.205,80	2.291,73
Costos	1.328,29	1.328,29	1.328,29	1.328,29	1.328,29
GAV	165,80	169,01	172,32	175,75	179,31
EBIT	501,72	561,35	627,78	701,76	784,14
Depreciacion	285,62	294,61	304,59	315,67	327,97
EBITDA	787,34	855,96	932,37	1.017,43	1.112,11
Ratios Operativos	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e
Costo / Ventas	66,6%	64,5%	62,4%	60,2%	58,0%
GAV/Ventas	8,3%	8,2%	8,1%	8,0%	7,8%
EBIT/Ventas	25,1%	27,3%	29,5%	31,8%	34,2%
Depreciacion/Ventas	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%
Margen Ebitda	39,4%	41,6%	43,8%	46,1%	48,5%
Margen Ebit	25,1%	27,3%	29,5%	31,8%	34,2%
Margen Neto	17,6%	19,4%	21,3%	23,3%	25,4%

La depreciación se estima en función de las Ventas, lo que equivale a un 14.3% de estas.

8.5 Identificación de activos prescindibles

Los activos prescindibles de la empresa a diciembre 2016 son aquellos que agregan valor económico a pesar de no estar destinados al negocio principal de la empresa, estos corresponden a los siguientes ítems dentro del Balance de la compañía:

- Otros Activos Financieros: Corresponden a Inversiones a mantener hasta el vencimiento entre las que se encuentran Depósitos a plazo entre 90 y 360 días además de Opciones y Forwards no clasificados como instrumentos de cobertura , presentan un saldo de USD MM\$ 289.189
- Activos intangibles distintos de plusvalía, Esto equivale al desglose de Marcas Comerciales, Programas informáticos y Derechos varios que tiene la compañía sobre propiedad industrial. Corresponden a USD MM\$ 109.439

8.6 Flujo de Caja Libre Proyectado

Se proyecta el flujo de caja para el período 2016 a 2021, el año 2021 será utilizado para estimar el valor terminal:

	2017	2018	2019	2020	2021
Cash Flow	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e
EBIT	501,7	561,3	627,8	701,8	784,1
Tax	-130,1	-147,6	-167,7	-190,1	-215,2
EBIT*(1-t)	371,7	413,7	460,1	511,6	568,9
(+) Depreciación	285,6	294,6	304,6	315,7	328,0
Flujo de Caja Bruto	657,3	708,4	764,7	827,3	896,9
(-) Capex	-261,6	-265,7	-270,2	-275,3	
(-) Inv. WK	-89,9	-38,9	-43,2	-48,0	
FCF	305,8	403,7	451,2	504,1	896,9
Perpetuidad				9.926,7	
D FCF	280,4	339,6	348,1	7.379,9	

Para el año 2021, se otorga el supuesto de que el FCL no considera nuevas inversiones ni tampoco considera inversión en capital de trabajo, sólo se considerará la inversión en reposición la cual homologará el desembolso por depreciación.

IX. Valoración Económica de la empresa y su precio de acción

9.1 Valoración económica de SQM, por Flujo de Caja Descontado

Al 31 de diciembre del 2016, la valoración económica de la empresa es la siguiente:

Tasa de Costo de Capital	9,04%
Concepto de Valorización	MM\$USD
Valor Actual Neto Operacional	8.348,06
+ Activos Prescindibles	398,63
+ Caja	514,67
= Valor Económico de los Activos	9.261,36
- Deuda Financiera	1.272,58
= Patrimonio Económico	7.988,77

- El valor de activos es el flujo descontado del período 2017 a 2021. Por otra parte, el valor de perpetuidad es obtenido a partir del saldo de flujo de caja del año 2021. Las nuevas inversiones en activo fijo estarán en operación el año 2020 por ello que a partir del año 2021 se asumirá un nivel constante del flujo de caja sin oportunidades de crecimiento.
- Finalmente se tienen los activos prescindibles que están relacionados a activos que no generan flujo operacional, son activos con registro contable pero que no son parte de la estrategia u operación de la empresa.

9.1 Valoración del precio de la acción

Patrimonio Economico	7.988,77
Numero de Acciones	263.197
Precio en USD	30,35
Precio en CLP	20.254,14
Precio Bolsa al 31/12/16	28,65
Valoracion Respecto al Valor Bolsa	5,9%

- El precio de la acción de SQM al 31 de diciembre del 2016 en dólares se estima en USD 30.35. Este valor corresponde a la proyección de flujo de caja aplicado la tasa de descuento antes calculada, obteniendo el valor económico de la compañía.
- El precio real de la acción según la fuente de información Bloomberg al 31 de diciembre de 2015 es de USD 28.65. Lo anterior, indica que el precio de la acción se encuentra un +5.9% bajo el precio de cierre al 31 de diciembre del 2016.

X. Conclusión

En el presente trabajo se realizó la valoración económica de la empresa SQM, utilizando el método de Flujo de Caja Descontado, para poder obtener el valor de la compañía fue necesario realizar los siguientes procedimientos: primero estimar la tasa de Costo de Capital de la empresa, luego proyectar el Estado de Resultados, y adicionalmente analizar y proyectar los desembolsos de Inversión de la empresa la que principalmente consisten inversiones operacionales en el activo fijo para aumentar su capacidad de producción.

La tasa de descuento para descontar los flujos de caja fue obtenida del Costo de Capital el cual entrega un valor de 9.04 %, la cual está en línea con una empresa en etapa madura como lo es SQM. La proyección del Estado de Resultado y de las Inversiones, se realizó en base a la información obtenida de la empresa (Estados Financieros, Memoria Anual, Presentaciones a Accionistas) y con información de mercado (como bancos de inversión).

Los datos obtenidos, traídos a valor presente (con fecha 31 de diciembre de 2016), nos dan un resultado de USD 30.35 para el precio de la acción estimado para SQM. Al cierre del mismo período, el precio de la acción entregado por la plataforma Bloomberg nos da un valor de USD 28.65 por acción. Esto quiere decir, que el precio de la acción estimado por el presente autor es mayor en un 5.9 con respecto al valor real tranzado. La explicación a esta diferencia o subvaloración es producto de varios factores tales como:

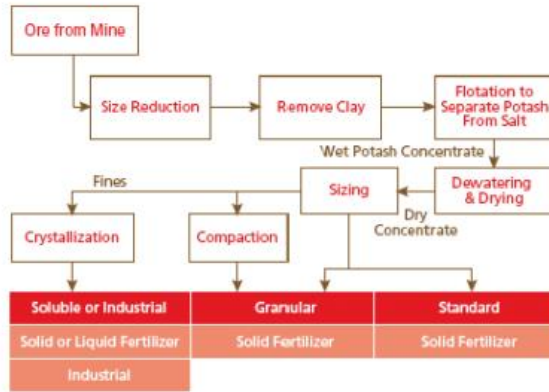
- El valor terminal o residual de la empresa se proyecta de manera conservadora, es decir, sin oportunidades de crecimiento.

Es importante destacar que para realizar proyecciones se toma una posición conservadora para la proyección de la empresa (se realizan varios supuestos de conservación de valor y la continuación del escenario al cierre 2015), sin embargo, cabe señalar que SQM se encuentra en una etapa de fuertes inversiones en activo fijo para combatir la caída en los precios de la industria y poder competir vía reducción de costos y aumento de producción.

Anexos

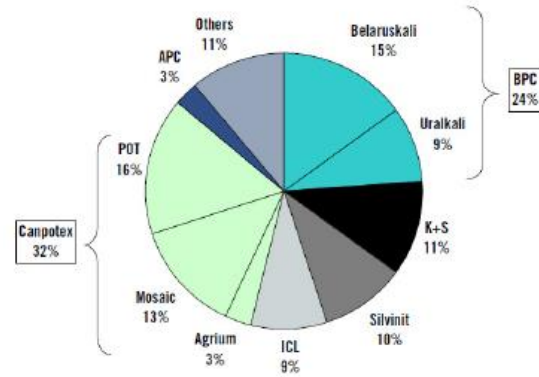
Industria del Potasio

Figure 55. Potash Production



Source: Citi Investment Research and Analysis, Potash Corp

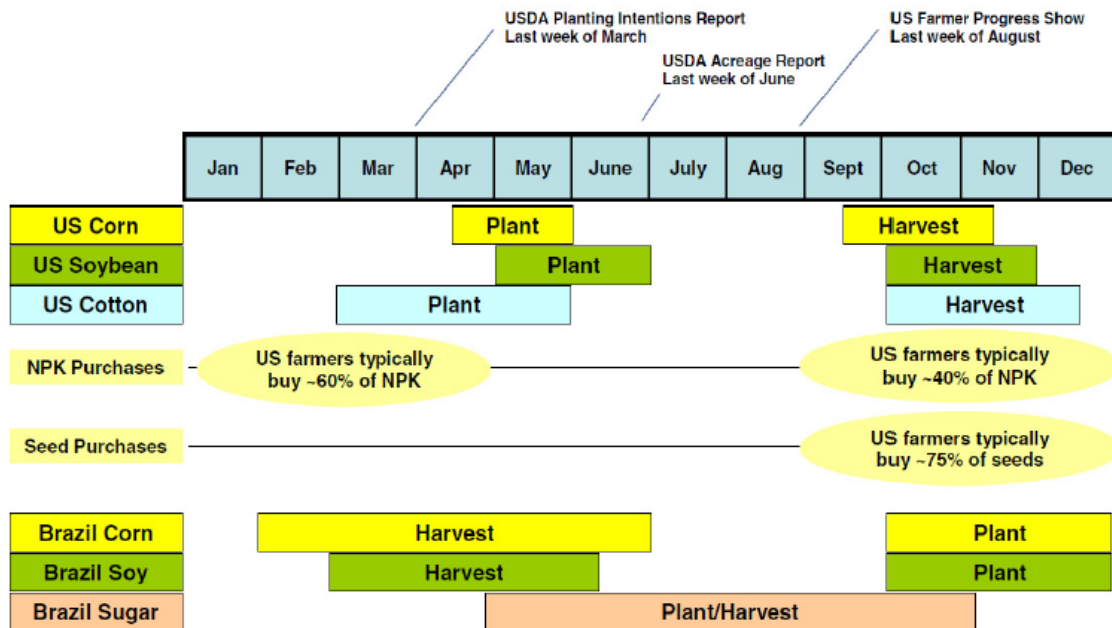
Figure 56. Potash Producer & Export Organizations Capacity



Source: Citi Investment Research and Analysis

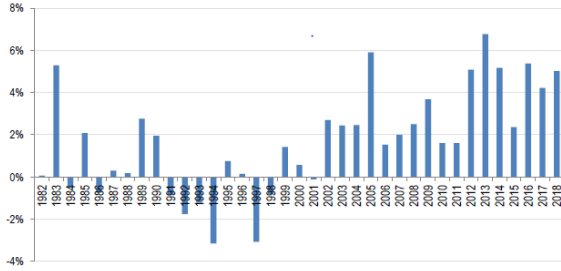
Figure 58. Seasonality of Ag Sector

Watch the calendar – Ag is the original seasonal industry



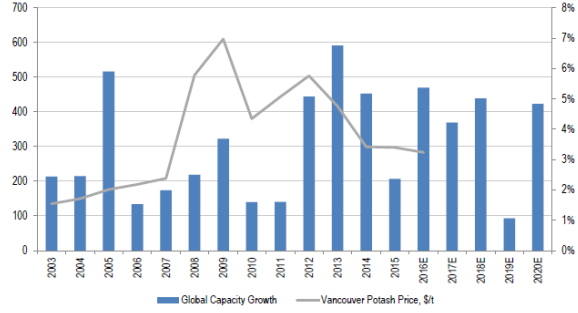
Source: Citi Investment Research and Analysis, Potash Corp

Figure 46. Potash Supply Growth 1982 to Current



Source: Fertecon

Figure 47. Supply Growth vs Prices



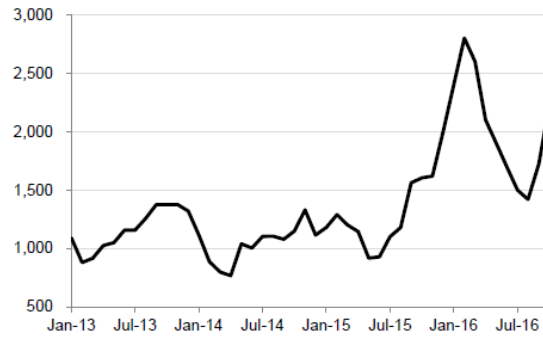
Source: Fertecon and Datastream

Figure 49. China Domestic Port Potash Price (Rmb/t)



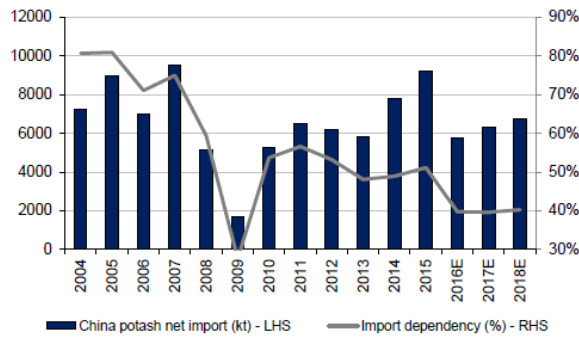
Source: Sinofi, Citi Research

Figure 50. China's Port Potash Inventory (kt)



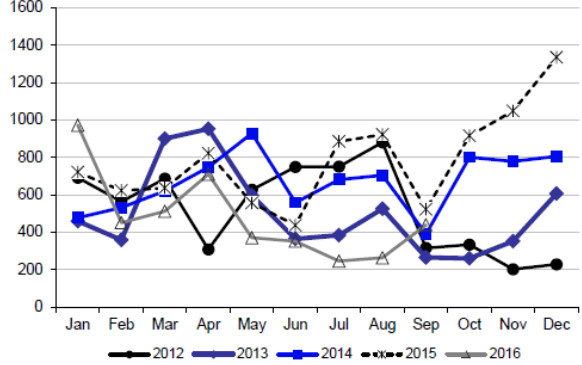
Source: Sinofi, Citi Research

Figure 51. China's Potash Import (kt) and Import Dependency (%)



Source: CEIC, Citi Research estimates

Figure 52. China Potash Imports (kt)



Source: CEIC, Citi Research

Figure 9. Citi Lithium Demand Estimates by segment

	tLCE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	CAGR 16-20
Industrial Applications	tLCE	93,322	99,585	103,222	106,505	110,233	113,540	118,030	122,779	127,800	133,027	4%
YoY %			6.7%	3.7%	3.2%	3.5%	3.0%	4.0%	4.0%	4.1%	4.1%	
Batteries Consumer Electronics	tLCE	45,398	48,220	50,410	52,293	53,363	55,232	57,725	60,482	63,506	66,797	5%
YoY %			6.2%	4.5%	3.7%	2.0%	3.5%	4.5%	4.8%	5.0%	5.2%	
Batteries Electric Vehicles	tLCE	-	2,550	4,796	6,406	10,763	22,934	36,989	51,468	67,970	91,484	41%
YoY %				88.1%	33.6%	68.0%	113.1%	61.3%	39.1%	32.1%	34.6%	
Batteries Commercial EVs	tLCE	-	296	194	1,978	11,057	20,304	26,738	28,075	29,479	30,953	11%
YoY %				-34.5%	920.2%	458.9%	83.6%	31.7%	5.0%	5.0%	5.0%	
Batteries Grid Storage	tLCE	-	-	-	50	50	147	318	582	1,326	1,890	89%
YoY %						na	192.1%	116.0%	83.0%	127.8%	42.5%	
Total Demand			150,651	158,622	167,232	185,467	212,157	239,801	263,385	290,081	324,152	11%
YoY %				5.3%	5.4%	10.9%	14.4%	13.0%	9.8%	10.1%	11.7%	

Source: Citi Research

Figure 54. Potash Demand Forecast

Potash Consumption, Mtpa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E	2019 E	2020E
<i>KCI, April to April</i>											
China PR	9.6	10.1	11.2	12.0	12.8	12.9	14.5	15.1	15.7	16.2	16.7
India	5.8	4.3	3.4	3.5	4.2	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
Other Asia	7.6	8.6	8.7	8.7	9.3	9.0	9.7	10.0	10.2	10.3	10.5
Asia	23.0	23.0	23.3	24.2	26.3	25.4	27.7	28.8	29.6	30.5	31.2
Israel	3.3	2.9	3.5	3.5	3.5	2.8	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
EU-15	4.4	4.1	4.4	4.5	4.6	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
Russia	10.2	10.8	9.1	9.9	12.0	11.2	10.6	11.6	14.3	14.9	15.6
Brazil	6.4	7.3	8.0	8.4	8.9	8.5	8.7	9.4	10.1	10.7	11.3
Other Latam	2.0	2.3	2.3	2.4	2.3	2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9
Latin America	8.5	9.6	10.3	10.8	11.2	11.1	11.3	12.1	12.9	13.6	14.2
North America	17.4	19.4	17.1	18.1	18.8	20.1	19.0	19.8	19.0	19.1	19.0
Other											
World Total	54.1	58.4	55.1	57.6	65.9	65.4	64.9	66.6	68.5	70.0	71.2
% Change, YoY	64.7%	7.9%	-5.6%	4.4%	14.5%	-0.9%	-0.8%	2.6%	2.9%	2.1%	1.8%
Capacity Utilisation	79%	84%	76%	74%	81%	78%	73%	72%	71%	72%	70%

Source: Fertecon

Figure 3. Supply projections from the existing lithium producers

Brine				2015	2016	2017	2018	2019	2020
SQM	Salta de Atacama	Chile	Brine	38,700	47,200	44,000	40,000	40,000	40,000
Albemarle	Salta de Atacama	Chile	Brine	28,500	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Albemarle	Silverpeak	USA	Brine	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
FMC	Salar del Hombre Muerto	Argentina	Brine	18,022	18,022	18,022	18,022	18,022	18,022
Orocobre	Salar de Olaroz	Argentina	Brine	126	6,903	14,607	17,500	26,250	26,250
Tibet Mining		China	Brine	750	750	750	1,425	2,100	3,000
Qinghai Lithium		China	Brine	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Citic Guo'an		China	Brine	-	500	1,000	2,000	3,000	3,000
Salt Lake Holdings		China	Brine	3,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000
Other China	Other	China	Brine	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276
Total Brine				102,374	121,651	127,655	129,223	140,648	142,548
Minerals									
Albemarle	Greenbushes	Australia	Minerals	31,842	35,000	37,500	40,000	40,000	40,000
Tianqi Lithium	Greenbushes	Australia	Minerals	33,142	36,429	39,031	41,633	41,633	41,633
Other China		China	Minerals	18,109	13,884	15,000	15,000	15,000	15,000
Total Minerals				83,093	85,313	91,531	96,633	96,633	96,633

Source: Citi Research, Company reports

Figure 4. Projects under construction / advance development

Entity	Project	Country	Resource	Capacity	Start	2016	2017	2018	2019	2020
Albemarle	La Negra	Chile	Brine	20,000	2017	-	7,000	14,000	20,000	20,000
POSCO	Pozuelos Lake	Argentina	Brine	2,500	2016	313	2,000	2,500	2,500	2,500
Minmetals		China	Brine	8,000	2017	-	1,500	4,000	6,000	8,000
Qinghai Bohua		China	Brine	500	2017	-	500	500	500	500
Tibet Development		China	Brine	300	2016	200	300	300	300	300
Lithium Americas	Cauchari-Olaroz Project	Argentina	Brine	50,000	2019	-	-	-	13,000	20,000
Galaxy	Mt Cattin	Australia	Minerals	20,000	2016	1,250	17,500	20,000	20,000	20,000
NMT / Ganfeng / MIN	Mt Marion	Australia	Minerals	27,000	2016	1,250	20,000	27,000	27,000	27,000
Zhonghe Holdings		China	Minerals	16,250	2016	4,375	10,750	12,250	14,250	16,250
Rongjie		China	Minerals	10,000	2016	2,500	4,000	6,000	8,000	10,000
Ganfeng		China	Minerals	1,000	2016	500	800	1,000	1,000	1,000
Pilbara Minerals	Pilgangoora	Australia	Minerals	44,000	2017	-	5,500	30,000	44,000	44,000
Altura Mining	Pilgangoora	Australia	Minerals	32,495	2018	-	-	5,000	15,000	25,000
Prospect Resources	Arcadia	Zimbabwe	Minerals	25,000	2017	-	-	8,250	16,500	25,000
Project Total						10,388	69,850	130,800	188,050	219,550

Source: Citi Research, Company reports

Figure 5. Potential projects with supply from 2020 onwards

Entity	Project	Country	Resource	Capacity	Start	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Enirgi Group	Salar de Rincon	Argentina	Brine	50,000	2021	-	16,500	33,000	50,000	50,000	50,000
Galaxy	Sal de Vida	Argentina	Brine	25,000	2020	8,250	16,500	25,000	25,000	25,000	25,000
Lithium X	Salar de Diablos	Argentina	Brine	15,000	2020	4,950	9,900	15,000	15,000	15,000	15,000
Lithium Americas	Lithium Nevada project	USA	Minerals	13,000	2020	4,290	8,580	13,000	13,000	13,000	13,000
Sayona Mining	Authier Lithium Project	Canada	Minerals	15,000	2020	4,950	9,900	15,000	15,000	15,000	15,000
Critical Elements	Rose Tantalum/Lithium	Canada	Minerals	26,600	2020	8,778	17,556	26,600	26,600	26,600	26,600
Keiiber	Länttä/Outovesi/Syvajarvi	Finland	Minerals	6,000	2020	1,980	3,960	6,000	6,000	6,000	6,000
Nemaska Lithium	Whabouchi	Canada	Minerals	28,000	2020	9,240	18,480	28,000	28,000	28,000	28,000
Galaxy	James Bay	Canada	Minerals	17,000	2021	-	5,610	11,220	17,000	17,000	17,000
Bacanora	Sonora Lithium Project	Mexico	Clay	35,000	2020	11,550	23,100	35,000	35,000	35,000	35,000
Potential project (Not Weighted)						53,988	130,086	207,820	230,600	230,600	230,600
Potential project (Weighted)		25%				13,497	32,522	51,955	57,650	57,650	57,650

Source: Citi Research, Company reports

Bibliografía

- Estados Financieros Sociedad Química y Minera de Chile S.A. y Filiales. desde 2011 a Diciembre 2016
- Memoria anual 2015 Sociedad Química y Minera de Chile S.A. y Filiales
- Página web Superintendencia de Valores y Seguros - www.svs.cl
- Patina web Sociedad Química y Minera de Chile S.A.– www.sqm.com
- Página web Bolsa de Comercio de Santiago - <http://www.bolsadesantiago.com/>
- Bolsa electrónica de Chile (2017). Tablas de desarrollo bonos corporativos bolsa electrónica.
- Bolsa electrónica de Chile (2017). Valorizador informativo de renta fija
- Feller- Rate. (2016). Clasificación de riesgo SQM por Feller Rate
- Fitch Ratings. (2016). Clasificación de riesgo SQM por Fitch Ratings
- ICR. (2016). Clasificación de riesgo SQM por ICR.
- Humphreys. (2016). Clasificación de riesgo SQM por Humphreys.
- Banchile Inversiones (2016) SQM-B - Rebajamos a Vender por una relación riesgo-retorno desfavorable a los niveles actuales. PO \$13.200; Rec Vender
- Banchile Inversiones (2016) SQM-Don't Chase the Rally-Addressing the Key Debates on SQM, PO 13.500, Mantener.
- Banchile Inversiones (2017) SQM - Grandes riesgos en el horizonte nos mantienen a la espera, Elevamos la recomendación a Mantener-Riesgo Alto. Mantener PO Ch\$24.000.

