

Presentación SQM

Comisión Especial Investigadora de la participación de toda empresa u organismo público en la exploración, procesamiento, explotación, exportación y transporte de litio, así como de las características del contrato suscrito entre CORFO y SQM para la explotación de dicho metal

Octubre 2016



1. Antecedentes del Proyecto Salar de Atacama

2. Contrato Corfo

3. Otros temas

4. Conclusiones

5. Anexo



Antecedentes del Proyecto Salar de Atacama

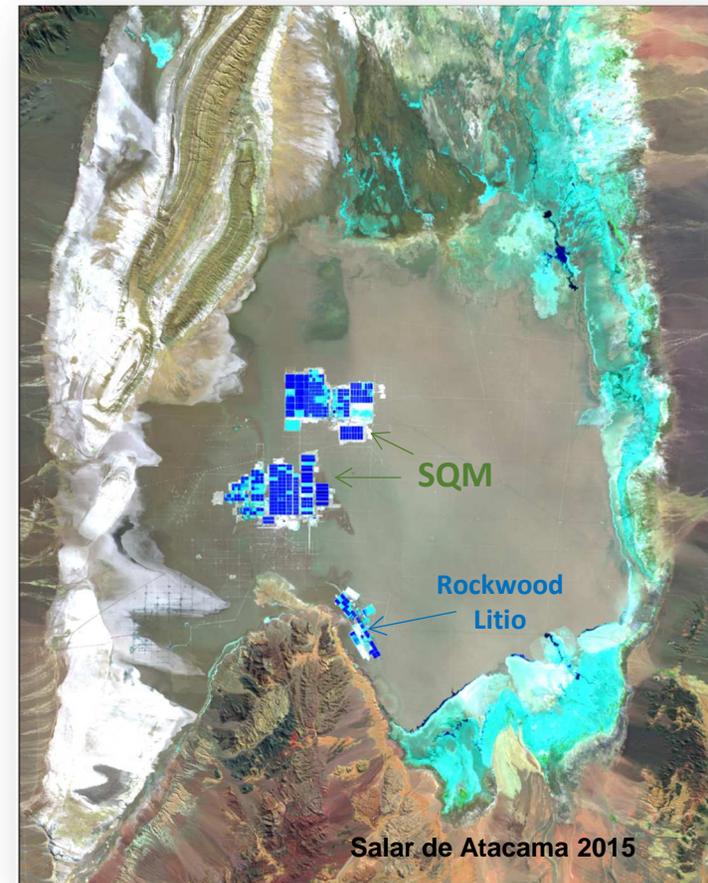


- En 1993 SQM inició su participación en el Salar de Atacama, dispuesta a correr los riesgos con las inversiones necesarias, y condiciones del contrato más exigentes de las que se le habían ofrecido a otras empresas chilenas y extranjeras que habían estudiado el proyecto por 7 años.
- SQM ha invertido más de **US\$1.750 millones** en el **desarrollo productivo y tecnológico** del Salar de Atacama: 6 patentes de invención, ingeniería de plantas, modelos de procesos, modelos hidrogeológicos, desarrollo de productos, otros.
- Opera con **altos estándares ambientales y sociales**, cuenta con 4 EIA y 15 DIA aprobadas para las operaciones en el Salar de Atacama, y trabaja junto a la comunidad programas sociales, culturales y educativos que aportan a su desarrollo.
- Cuenta con **equipo de personas de 3.300 trabajadores** (directos e indirectos) en el Salar de Atacama; aplica estándares de excelencia operacional procurando la seguridad y ambiente laboral.
- Ha pagado al Estado de Chile, asociado al Salar de Atacama, más de **US\$532 millones** por patentes municipales, patentes mineras, impuesto específico a la minería y por impuesto a la renta.
- Ha pagado **US\$243 millones** por renta de arrendamiento a Corfo, y solo en el año 2015, la cifra fue de **US\$23,4 millones**.
- SQM **resguarda las 28.054 pertenencias mineras OMA** mediante el pago íntegro y oportuno de las patentes correspondientes, vigilando los pedimentos ante eventuales superposiciones de terceros. La propiedad minera se encuentra plenamente vigente a nombre de Corfo.



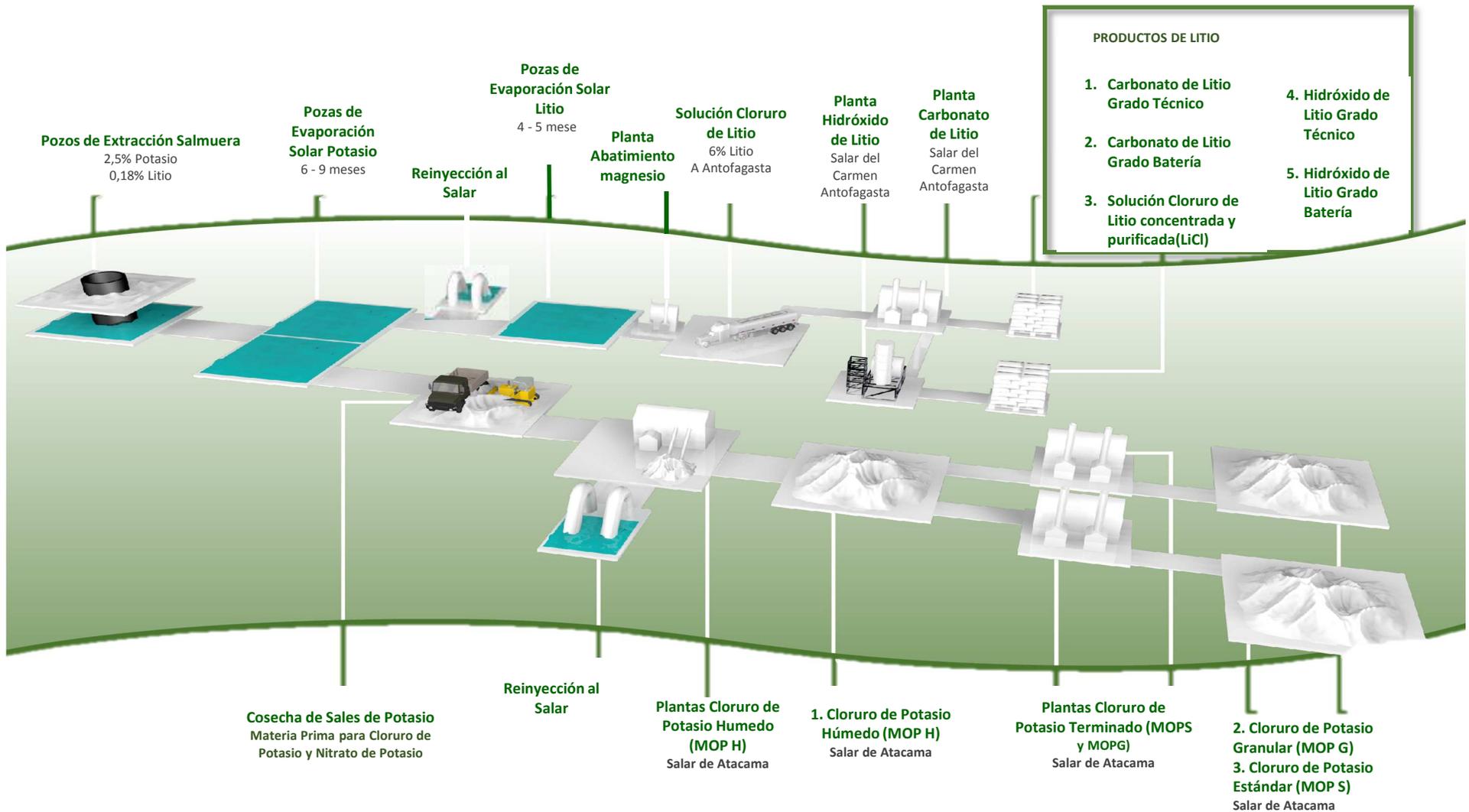
Antecedentes del Proyecto Salar de Atacama

- 1993 SQM emite ADR (acciones en los mercados internacionales) para financiar el proyecto.
- 1995 Planta de cloruro de potasio inicia operaciones. Capacidad de 300 mil ton/año.
- 1995 SQM emite nuevo ADR para financiar ampliación
- 1996 Planta de carbonato de litio inicia operaciones en Salar del Carmen, con soluciones concentradas provenientes del Salar de Atacama. Capacidad de 15 mil ton/año.
- 1998 Plantas de sulfato de potasio y ácido bórico inician operaciones.
- 1998-2002 Expansiones de capacidad cloruro de potasio y carbonato de litio.
- 2005 Planta hidróxido de litio inicia operaciones con capacidad 6 mil ton/año.
- 2008-2012 Expansión de capacidad planta carbonato de litio de 30 mil ton/año a 48 mil ton/año.
- 2008-2015 Expansión de capacidad cloruro de potasio , pozas y plantas.





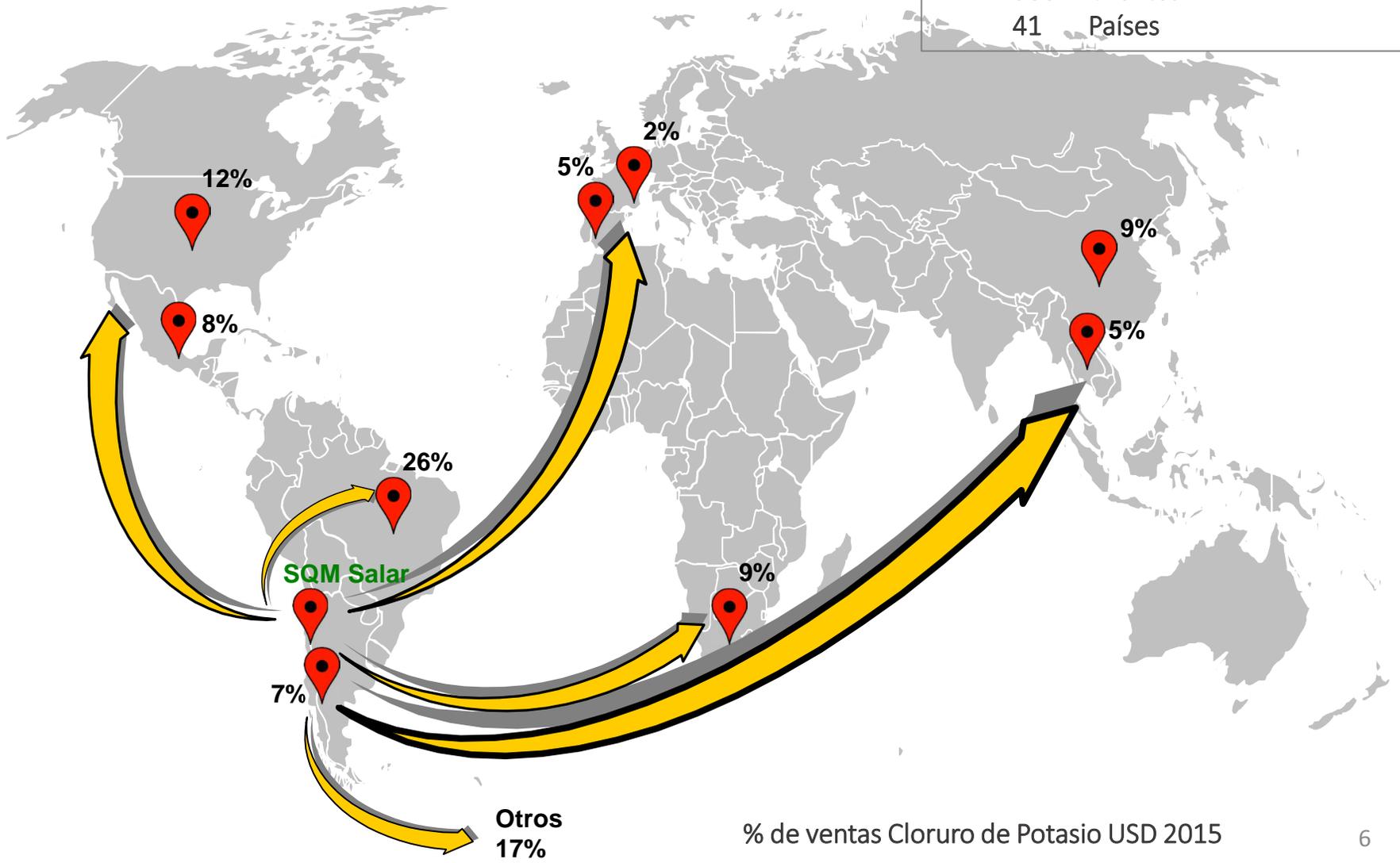
Antecedentes / Proceso Cloruro de Potasio-Litio





Antecedentes / Comercialización Cloruro de Potasio

SQM llega con sus productos de potasio a:
388 Clientes
41 Países

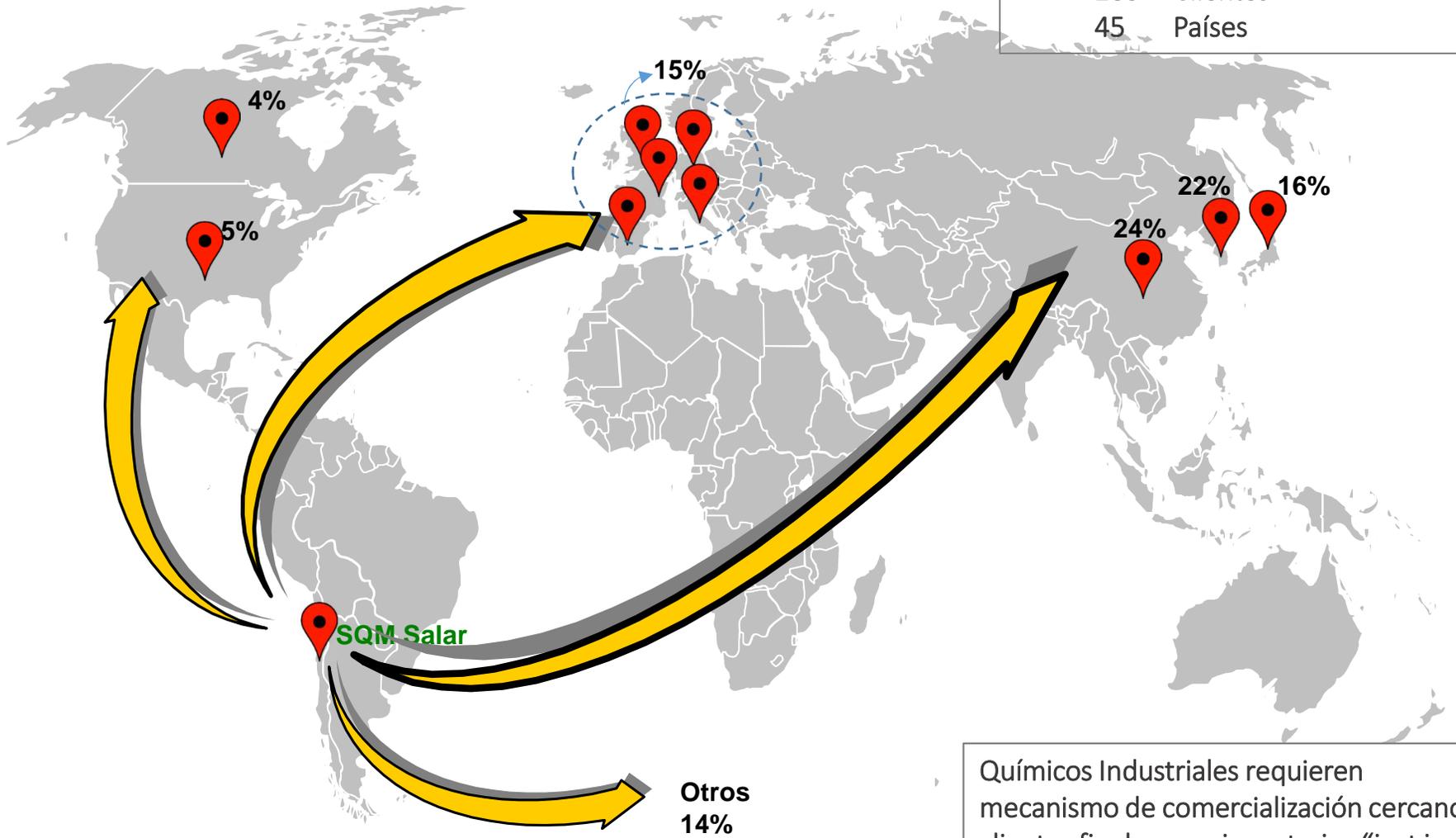


% de ventas Cloruro de Potasio USD 2015



Antecedentes / Comercialización productos de Litio

SQM llega con sus productos de litio a:
285 Clientes
45 Países



% de ventas Litio USD 2015

Químicos Industriales requieren mecanismo de comercialización cercano a clientes finales, con inventarios "just in time," asistencia técnica y logística

1. Antecedentes del Proyecto Salar de Atacama

2. Contrato Corfo

3. Otros temas

4. Conclusiones

5. Anexo



Contrato Corfo/Divergencias

- ✓ **Mayo 2014:** Se inicia el Primer Arbitraje entre Corfo y SQM por divergencias en la ejecución del Contrato de Arrendamiento del Salar de Atacama

Corfo	SQM
SQM determinó incorrectamente las rentas de arrendamiento, dejando de pagar a Corfo – US\$ 8.9 millones (2009-2014), considerando ventas de litio, potasio y ácido bórico. Durante el arbitraje Corfo recalcula estos montos llegando a un valor de US\$ 14,9 millones (sin costos financieros).	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los pagos fueron calculados correctamente durante todo el período y refleja la intención de las partes de que la renta se basare en los precios de mercado de cada producto.
La renta de arrendamiento por los productos de litio debe ser calculada con los precios de venta a clientes no relacionados, y no al promedio de todos los clientes (incluyendo empresas relacionadas)	<ul style="list-style-type: none"> • Las partes revisaron el precio a utilizar en el año 1997 junto con las primeras rentas de arrendamiento por Litio y acordaron calcular el pago con el precio promedio de todos los clientes. • El precio utilizado por las partes durante todo el período del Contrato ha beneficiado a Corfo en comparación con su nueva interpretación.
El precio de referencia internacional del cloruro de potasio (usado para el cálculo de la renta por este producto) debiese haberse usado para todos los productos de potasio, sin hacer correcciones según el contenido de potasio de cada producto.	<ul style="list-style-type: none"> • Por contrato, la firma internacional CRU (ex British Sulphur) debe determinar el precio de referencia del cloruro de potasio. • Existen distintas calidades de cloruro de potasio según su contenido de potasio, y para obtener el precio para cada uno, CRU propuso ponderar el precio de publicación por el contenido de potasio.
SQM no repuso/construyó los hitos que permitieran resguardar las pertenencias según el contrato.	<ul style="list-style-type: none"> • Las pertenencias mineras están totalmente protegidas desde el punto de vista legal. • Esta responsabilidad corresponde al dueño de la propiedad (Corfo), y esta nunca ha sido traspasada a SQM.
Como resultado de los argumentos expuestos, Corfo está solicitando la terminación anticipada del Contrato de Arrendamiento	SQM ha cumplido con todas sus obligaciones durante la ejecución del Contrato.

- ✓ **Agosto 2016:** Corfo formalmente inicia un Segundo Arbitraje por el Contrato para Proyecto.
- ✓ **Septiembre 2016:** SQM formalmente inicia un Tercer Arbitraje en contra de Corfo por el período completo de la ejecución del Contrato.

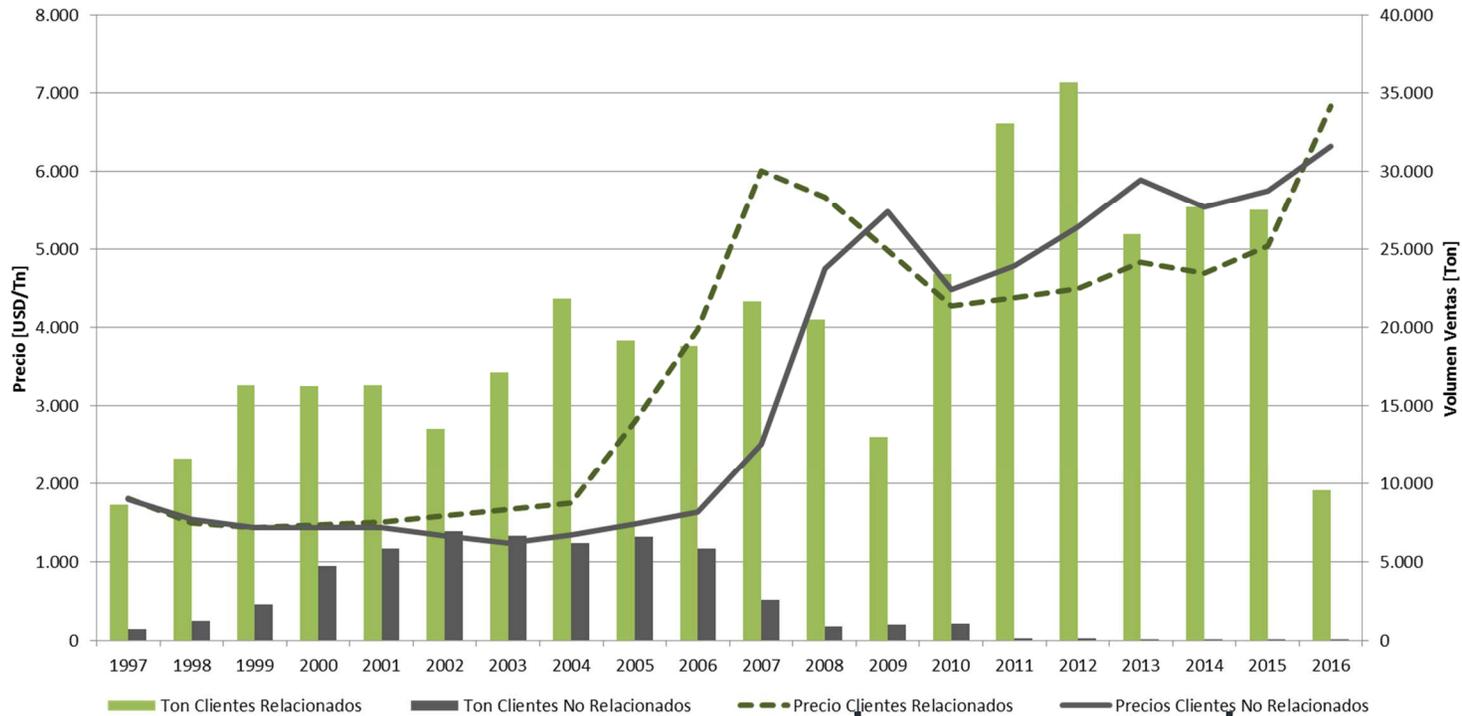


Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. CALCULO RENTA SEGÚN ACUERDO DE LAS PARTES

- ✓ Si se compara la renta efectivamente pagada según el procedimiento acordado por las partes en 1997 (considerar el promedio ponderado de todas las ventas) con la que se habría pagado considerando sólo los precios de los clientes no relacionados durante toda la vigencia del contrato, SQM ha pagado US\$0,5 millones más en favor de Corfo.

Ventas Carbonato de Litio SQM Salar



(Renta según CORFO – Renta Pagada SQM) = 8,2 millUSD
 Periodo Arbitrario 2009-2014

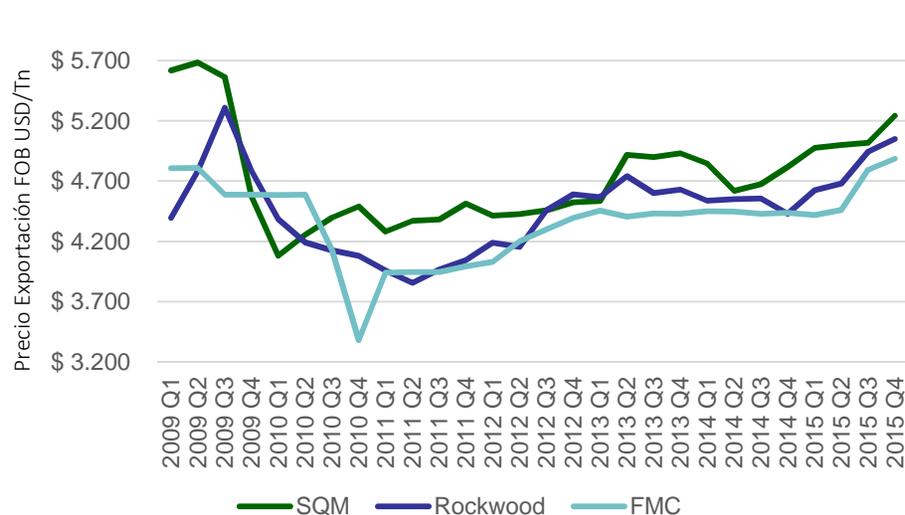
(Renta según CORFO – Renta Pagada SQM) = - 0,5 millUSD
 Periodo Completo



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. COMPARACIÓN PRECIO CARBONATO DE LITIO SQM VS COMPARABLES

- ✓ El precio de venta del litio por parte de SQM a sus filiales fue superior al de los precios comparables y conocidos del mercado (Chile (Rockwood Litio), Argentina(FMC)).



Año	SQM Salar S.A.	Rockwood Litio limitada (SCL)	FMC	Diferencia %	
				(SQM/Roc kwood -1)	(SQM/FM C -1)
2009	\$ 5.330	\$ 4.858	\$ 4.676	10%	14%
2010	\$ 4.320	\$ 4.179	\$ 4.151	3%	4%
2011	\$ 4.398	\$ 3.954	\$ 3.957	11%	11%
2012	\$ 4.459	\$ 4.339	\$ 4.258	3%	5%
2013	\$ 4.828	\$ 4.641	\$ 4.427	4%	9%
2014	\$ 4.730	\$ 4.515	\$ 4.442	5%	6%
2015	\$ 5.044	\$ 4.828	\$ 4.676	4%	8%
Precio Promedio por Tonelada en los 7 años	\$ 4.662	\$ 4.476	\$ 4.386	4%	6%
Promedio Simple de las diferencias anuales				6%	8%



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. KOWA

- ✓ El precio de venta del litio por parte de SQM a Japón (Kowa) fue superior al de los precios comparables y conocidos del mercado (Chile (Rockwood Litio), Argentina (FMC)) en el período 2007-2015.

EXPORTACION SQM A JAPON VS COMPARABLES A TODOS LOS DESTINOS

Año	SQM Salar s.a. a Japón	Rockwood Exportacion es a todos los destinos	FMC exportacion es a todos los destinos	(SQM/Rockwood -1)	(SQM/FMC -1)
2007	\$ 6.346	\$ 3.736	\$ 3.824	70%	66%
2008	\$ 6.262	\$ 4.386	\$ 4.654	43%	35%
2009	\$ 5.702	\$ 4.858	\$ 4.676	17%	22%
2010	\$ 4.934	\$ 4.179	\$ 4.151	18%	19%
2011	\$ 4.944	\$ 3.954	\$ 3.957	25%	25%
2012	\$ 5.003	\$ 4.339	\$ 4.258	15%	18%
2013	\$ 5.046	\$ 4.641	\$ 4.427	9%	14%
2014	\$ 4.732	\$ 4.515	\$ 4.442	5%	7%
2015	\$ 5.013	\$ 4.828	\$ 4.676	4%	7%
Precio Promedio Ponderado por Tonelada	\$ 5.314	\$ 4.392	\$ 4.363	21%	22%

EXPORTACION SQM A JAPON VS COMPARABLES A JAPON

Año	SQM Salar s.a. a Japón	Rockwood a Japón	FMC a Japón	(SQM/Rockwood -1)	(SQM/FMC -1)
2007	\$ 6.346	\$ 5.362	\$ 3.970	18%	60%
2008	\$ 6.262	\$ 6.040	s/i	4%	
2009	\$ 5.702	\$ 5.698	\$ 4.609	0%	24%
2010	\$ 4.934	\$ 4.502	\$ 4.027	10%	23%
2011	\$ 4.944	\$ 4.319	\$ 3.950	14%	25%
2012	\$ 5.003	\$ 4.980	\$ 4.292	0%	17%
2013	\$ 5.046	\$ 5.416	\$ 4.453	-7%	13%
2014	\$ 4.732	\$ 5.056	\$ 4.430	-6%	7%
2015	\$ 5.013	\$ 5.200	\$ 4.530	-4%	11%
Precio Promedio Ponderado por Tonelada	\$ 5.314	\$ 5.159	\$ 4.250	4%	24%

Elaboración: Montblanc Consulting 2015



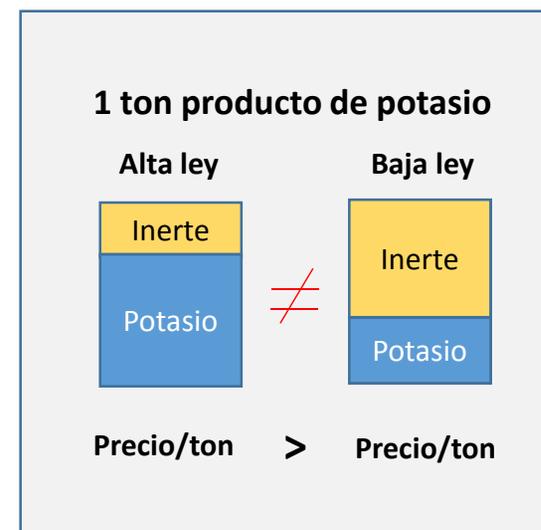
Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE POTASIO. PERJUICIO POR PRECIO CLORURO DE POTASIO

- ✓ Corfo calcula el perjuicio por el Cloruro de Potasio considerando como venta de SQM - afectas a pago de renta de arrendamiento – las toneladas que fueron compradas a terceros y que no provienen de las pertenencias mineras OMA en arriendo a SQM y que ya pagaron renta de arrendamiento.
- ✓ Además, considera un mismo precio por tonelada de todos los productos de potasio, sin importar su contenido de potasio.

Perjuicio calculado por Corfo para Cloruro de Potasio	US\$ -3,422 Millones
Efecto concentración de Potasio en Producto	US\$ -2,328 Millones
Efecto de considerar como venta de SQM, Cloruro de Potasio comprado a terceros	US\$ -1,506 Millones
Otros	US\$ 0,411 Millones

Corfo considera el mismo precio para todos los productos de potasio sin realizar la correspondiente corrección por ley/concentración de Potasio sugerida por CRU



- ✓ El precio de mercado es proporcional al contenido de potasio que contiene la tonelada de producto vendida.

Elaboración Montblanc Consulting 2015



Contrato Corfo / Divergencias

COSTOS Y GASTOS DEDUCIBLES

- ✓ Antecedentes utilizados por Corfo para calcular perjuicio por gastos deducibles (transporte entre planta y puerto) es equívoca al considerar transporte en ferrocarril y además utiliza el mismo costo de transporte para carbonato de litio (transportado por 90 km) y cloruro de potasio (transportado por 400 km). Este costo lo estiman en **10 USD/Ton.**

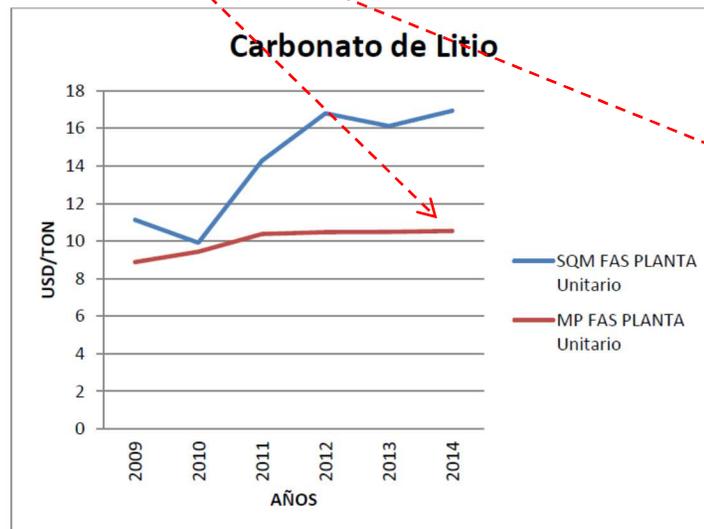


Gráfico 2: Carbonato de Litio SQM FAS PLANTA unitario V/S MP FAS PLANTA Unitario

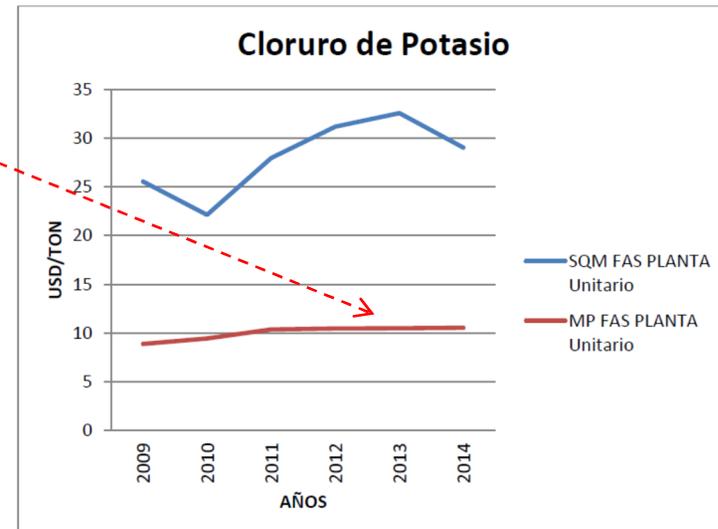


Gráfico 7: Cloruro de Potasio SQM FAS PLANTA unitario V/S MP FAS PLANTA Unitario

Fuente: Informe desarrollado por la empresa Marítimo Portuario (MP) a Corfo y presentado en el Arbitraje



Contrato Corfo / Divergencias

LINDEROS VERTICES – Pertenencias OMA

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• Corfo sostiene que SQM no ha cumplido con su deber de reparar y construir el hito de mensura y los linderos vértices de las pertenencias que están bajo su obligación de protección y que este incumplimiento pone en riesgo la protección jurídica de estas pertenencias.	<ul style="list-style-type: none">• La subsistencia, integridad y dominio exclusivo de las 28.054 pertenencias OMA se encuentran perfectamente resguardadas gracias a que SQM:<ol style="list-style-type: none">1. Las ha amparado mediante el pago oportuno de sus patentes anuales2. Ha requerido a Sernageomin la corrección de las coordenadas UTM de las pertenencias para paliar errores cometidos en el pasado.3. Ha ejercido las correspondientes acciones judiciales en tribunales para impedir la constitución de derechos de agua sobre la superficie de las mismas.4. Ha concurrido a remates de minas para solucionar errores de Tesorería y así impedir su remate.5. Las ha incorporado a sistemas automatizados para conocer cualquier superposición.6. Revisa regularmente todas las publicaciones de los boletines oficiales de minería.7. Ha controlado los ingresos de pedimentos y manifestaciones mineras en los juzgados de Calama por parte de terceros.8. Ha pagado, aunque no le correspondía, las patentes mineras vinculadas a las pertenencias “tierra de nadie”.• La reposición de linderos no tiene nada que ver con el resguardo de las pertenencias y constituye una obligación jurídicamente, que la ley asigna al titular de la pertenencia y que no ha sido traspasada a SQM.• Las pertenencias mineras OMA se mantienen íntegramente en propiedad de Corfo.

1. Antecedentes del Proyecto Salar de Atacama

2. Contrato Corfo

3. Otros temas

4. Conclusiones

5. Anexo

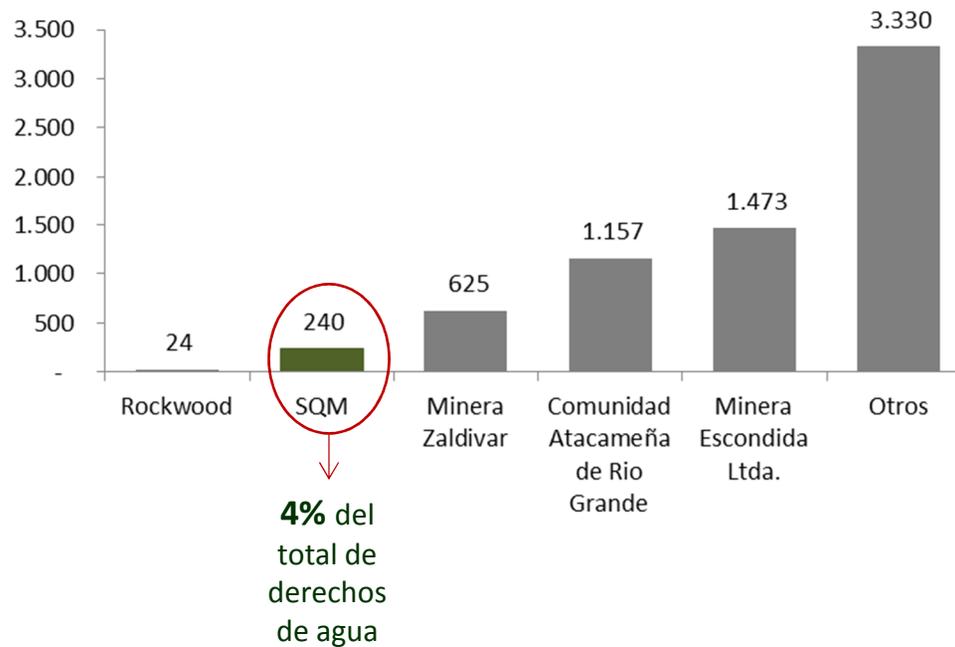


Otros temas

USO DE AGUAS

- ✓ Los derechos de agua otorgados y aprobados ambientalmente de SQM (240 l/s) representan el 4% del total del agua otorgada para extracción en la cuenca del Salar de Atacama.
- ✓ SQM utiliza un 95% de los 240 l/s para la operación en Salar de Atacama.

**Extracciones aprobadas Cuenca Salar de Atacama
(lts/seg)**





Otros temas

COMERCIALIZACIÓN CLORURO DE LITIO EN SOLUCIÓN

CONTRATO

Contrato de arrendamiento Cláusula 2:

“Para los efectos del presente contrato se dará a los términos que se señalan a continuación el significado que en cada caso de indica... productos de litio: **toda forma comercial de litio metálico**, sus derivados y compuestos incluyendo, por vía de ejemplo, carbonato de litio, hidróxido de litio, cloruro de litio y bromuro de litio.”

Contrato de arrendamiento Cláusula 5:

“En virtud de este contrato, MINSAL Ltda. podrá explotar del cuerpo minero y acuífero de las pertenencias mineras OMA que le han sido arrendadas sales de potasio, ácido bórico y productos de litio o cualquiera otra sustancia minera existente en las mismas...”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM no tiene prohibición de exportar solución de cloruro de litio pero no tiene sentido económico hacerlo.	<ul style="list-style-type: none">• El contrato autoriza expresamente a comercializar “cloruro de litio”, que es una “forma comercial de litio metálico”.• La solución de cloruro de litio requiere de un tratamiento riguroso de por lo menos entre 10-14 meses en las plantas en el Salar de Atacama y en el Salar del Carmen para poder alcanzar la calidad y pureza requerida por el cliente.• El proceso en Salar de Atacama logra concentrar el litio en aproximadamente 30 veces con respecto a su concentración inicial. Se purifica la solución eliminando el 99% inicial de sodio, potasio, calcio y sulfato.• Posteriormente, en Salar del Carmen la solución sigue procesándose en la planta de extracción por solvente, dónde se logra retirar el 99,6% del boro contenido, dejando la solución en condiciones de ser despachada al cliente.



Otros temas

COMERCIALIZACIÓN CLORURO DE LITIO EN SOLUCIÓN

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">SQM no tiene prohibición de exportar solución de cloruro de litio, pero no tiene sentido económico hacerlo.	<ul style="list-style-type: none">SQM ha producido solución de cloruro de litio purificada y concentrada desde el año 2007, vendiéndola a Ganfeng Lithium Co. quien realiza la producción de Li metálico a partir de la solución de cloruro de litio, el cual posteriormente vende al mercado o lo utiliza para la producción de butil-litio.SQM no compra nada a Ganfeng.El precio de la solución es establecido teniendo como base el precio de venta del carbonato de litio.Según las estadísticas de exportación de Aduanas de Chile, el precio de exportación promedio de carbonato de litio para el año 2016 (enero-abril) fue de 5,527 USD/Ton. El contenido de litio puro en el carbonato de litio (Li_2CO_3) es 18,8%, lo que equivaldría a que el litio puro tendría un precio de 29,400 USD/Ton.Por otro lado, la solución de cloruro de litio tiene un contenido de 5,5% de litio puro. El precio real de exportación de solución de cloruro de litio de SQM durante el año 2016 (mismo periodo) fue de 1,562 USD/Ton, lo que equivale a 28,200 USD/Tn de litio puro, lo cual demuestra que los precios por tonelada de litio son equivalentes y de mercado, de acuerdo al mismo contrato con Ganfeng.Al vender la solución, SQM logra aumentar sus ventas de litio, dado que se evita el paso por la planta química, no perdiendo ese litio por rendimiento y con menor costo de producción.



Otros temas

SUSTENTABILIDAD DEL SALAR. BALANCE DE MASA LITIO/REINYECCIÓN

- ✓ Dentro de la operación normal del Salar de Atacama, se realizan reinyecciones de soluciones al salar con el objeto de devolver al sistema los minerales no explotados en condiciones que puedan ser recuperados en operaciones futuras.



Sectores de Reinyección

- Los sectores de reinyección se encuentran dentro del área del yacimiento en explotación, asegurando que los minerales reinyectados regresan al yacimiento.



Otros temas

PERTENENCIAS MINERAS EN LA CUENCA DEL SALAR DE ATACAMA

- ✓ La información presentada por Corfo respecto de las concesiones mineras de SQM y terceros en la cuenca del Salar de Atacama, es equívoca, ya que gran parte es de terceros y ajeno a SQM.
- ✓ Acorde a la base de datos de Sernageomin, el total de concesiones solicitadas por SQM para exploración y explotación, suman aproximadamente un tercio de lo presentado por Corfo.

PROPIEDAD MINERA EN LA COMUNA DE SAN PEDRO DE ATACAMA

		De SQM			De TERCEROS		
Fuente Información	Tipo PM	Cant	Has Totales	Has Efectivas	Cant	Has Totales	Has Efectivas
CORFO	Exploración	2.585	881.200				
	Explotación	631	165.747				
	Total	3.216	1.046.947				
SQM *	Exploración	208	91.900	45.400	-	-	-
	Explotación	1.067	285.484	256.207	2.367	764.366	511.827
	Total	1.275	377.384	301.607	2.367	764.366	511.827

* Elaborado por SQM según información de Sernageomin

1. Antecedentes del Proyecto Salar de Atacama

2. Contrato Corfo

3. Otros temas

4. Conclusiones

5. Anexo



Conclusiones

- SQM logró desarrollar el proyecto Salar de Atacama que no habían logrado ejecutar otras empresas previamente, tras largos 7 años en carpeta.
- Tomó riesgos, realizó las inversiones y el desarrollo tecnológico necesario, beneficiando al país y posicionando a Chile como uno de los líderes en producción y comercialización en la industria del litio.
- Ha desplegado un amplio desarrollo comercial internacional, que le permite actualmente llegar con sus productos de litio y cloruro de potasio a 669 clientes distribuidos en 64 países en todo el mundo.
- La operación en Salar de Atacama genera empleo para 3.300 trabajadores directos e indirectos, en un marco de buenas relaciones laborales, y velando por el cuidado y seguridad de las personas.
- Opera con una robusta gestión ambiental que cuenta con todos los permisos requeridos, y procura la mejora continua mediante continuos estudios y evaluaciones desarrollados por expertos nacionales e internacionales. Mantiene una constructiva relación con las comunidades vecinas, implementando programas sociales participativos para el desarrollo social, cultural y educacional de la comunidad.
- Desde el inicio del contrato, SQM ha mantenido una comunicación directa y continua con Corfo. Se informa trimestralmente cada cálculo de valores de arrendamiento, y en conjunto se han revisado y contestado las dudas que han surgido durante los 22 años de implementación. El contrato se ha respetado y SQM ha cumplido con todas sus obligaciones.
- Una vez iniciado el arbitraje con Corfo, SQM ha colaborado entregando toda la información que Corfo ha solicitado.
- SQM solicitó un nuevo arbitraje para someter a consideración del árbitro la globalidad de las ventas de litio, desde que comenzó su comercialización en 1997, y no solo en el periodo 2009-2015, como lo consideró Corfo.
- SQM busca continuar la operación del Salar de Atacama en un clima de colaboración con Corfo que favorezca a ambas partes y a los trabajadores y comunidades aledañas.

1. Antecedentes del Proyecto Salar de Atacama

2. Contrato Corfo

3. Otros temas

4. Conclusiones

5. Anexo



Antecedentes del Proyecto Salar de Atacama



1986 Creación de sociedad Minera Salar de Atacama Ltda. (Empresa MINSAL) por parte de Amax (63,75%), Molymet (11,25%) y Corfo (25%) para desarrollar un proyecto de producción de cloruro de potasio, litio, sulfato de potasio y ácido bórico.

1993 Luego de 7 años, y sin que sus socios pudieran financiar y ejecutar el proyecto, SQM compra el 75% de la empresa MINSAL a Amax y Molymet. Corfo mantiene su 25%, y se suscribe con Corfo el contrato para el proyecto en el Salar de Atacama y el contrato de arrendamiento de las 28.054 pertenencias mineras OMA, propiedad de Corfo.

Las rentas del nuevo contrato de arrendamiento son más exigentes que las suscritas antes por los socios originales de Empresa MINSAL. Las fórmulas de cálculo se mantienen pero ahora se incluyen cantidades mínimas de renta por año por producto, independientemente de si MINSAL los estuviera produciendo y comercializando. Es decir, Corfo se aseguró las rentas a todo evento.

RESPONSABILIDADES DE SQM EN CONTRATO

- I. **EXPLOTAR** 16.384 pertenencias mineras OMA comprendidas dentro de las 28.054 arrendadas.
- II. **PRODUCIR Y COMERCIALIZAR** los productos individualizados en el contrato.
- III. **PAGAR** a Corfo las rentas convenidas en el contrato.
- IV. **DEFENDER Y RESGUARDAR** la subsistencia y dominio de Corfo sobre las 28.054 pertenencias mineras OMA.

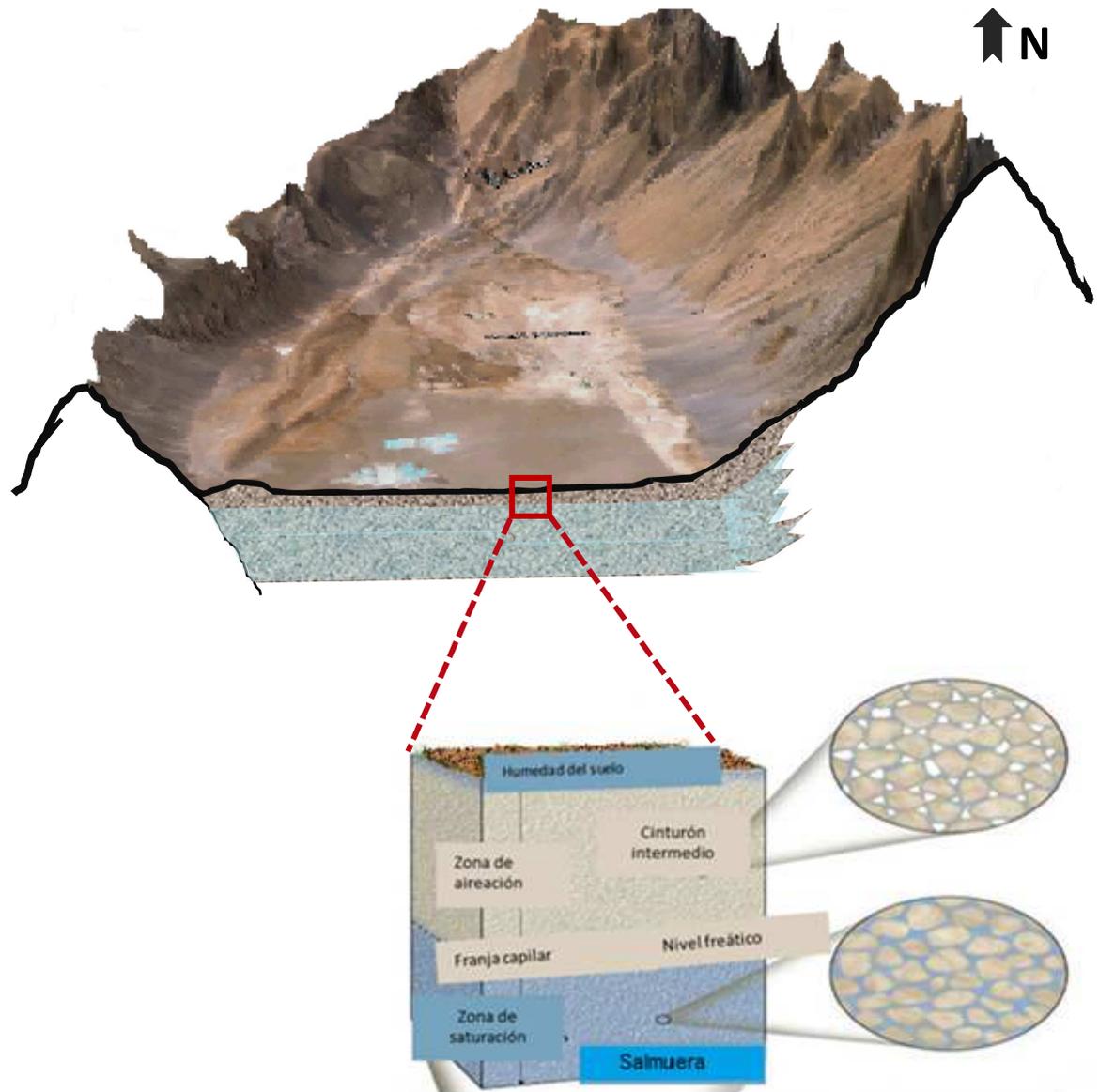
1995 Corfo vende en la Bolsa de Comercio su participación en MINSAL (25%) y SQM lo adquiere.

→ AMBOS CONTRATOS SE MODIFICAN PARA REFLEJAR EL CAMBIO DE PROPIEDAD Y AUMENTAR LAS FACULTADES DE CONTROL DE CORFO SOBRE LAS LIQUIDACIONES DE RENTA.



Antecedentes / El recurso

- El Salar de Atacama es una depresión salina ubicada en el desierto de atacama.
- Superficie total: aprox. 280.000 ha.
- Contiene un depósito de salmueras ricas en potasio, litio, y otros minerales.
- Posee reservas de litio estimadas en 7,5 millones de toneladas de litio metálico equivalente (40 millones de toneladas de carbonato de litio equivalente).
- La salmuera se extrae mediante pozos de bombeo ubicados en el núcleo del salar.
- Para poder hacer un mejor uso y entendimiento del recurso, es indispensable el seguimiento constante del yacimiento, mediante la exploración y monitoreo, con el objetivo de modelar su comportamiento dinámico .





Antecedentes / Desarrollo tecnológico

- SQM realiza estudios para aumentar el conocimiento sobre el Salar de Atacama en su hidrogeología, procesos productivos, eficiencias energéticas y cuidado del medio ambiente; varios de estos en cooperación con diversas instituciones académicas, científicas y ambientales:
 - ✓ CONAF (avifauna y lagunas)
 - ✓ DICTUC (sistemas hidráulicos y **modelo hidrogeológico**)
 - ✓ Cornell University (origen de la recarga al salar)
 - ✓ Binghamton University (paleoclima, hidrogeología)
 - ✓ University of Nevada (evaporación, hidrogeología)
 - ✓ Centro de Ecología Aplicada (fauna y avifauna)
 - ✓ Universidad Católica del Norte (recarga superficial; metalurgia, cristalografía)
 - ✓ Universidad de Concepción (colectores y aditivos)
 - ✓ Universidad Politécnica de Cataluña (caracterización geo-estadística)
 - ✓ Consejo Superior de Investigaciones de Cataluña (modelo hidrogeológico)
- SQM cuenta con personal altamente calificado:
 - ✓ 19 investigadores, 6 de ellos con postgrados
- SQM cuenta con 6 patentes de invención vigentes en relación con la producción de litio:
 - ✓ 3 aprobadas y vigentes en Chile, Argentina, Bolivia y Estados Unidos
 - ✓ 1 aprobada y vigente en Chile y Estados Unidos
 - ✓ 2 aprobadas y vigentes en Chile





Antecedentes / Gestión ambiental

✓ Toda la operación en el Salar de Atacama y Salar del Carmen cuenta con aprobación ambiental

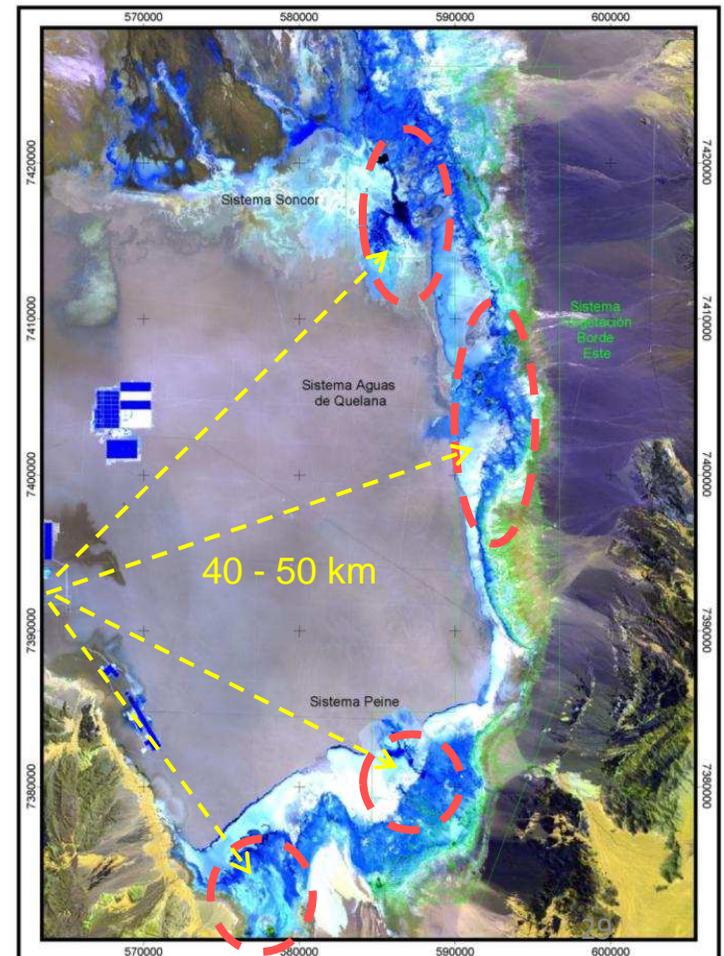
	Proyecto	DIA/EIA	Resolución	Fecha
Salar de Atacama	Producción de 300.000 ton/año de Cloruro de Potasio	EIA	0403/1995	25-09-1995
	Producción de Sulfato de Potasio, Ácido Bórico, con ampliación de capacidad productiva de Cloruro de Potasio	EIA	015/1997	07-08-1997
	Planta de secado y Compactado de Cloruro de Potasio	DIA	110/1998	03-12-1998
	Reempalzo Parcial de Pozas de Evaporación Solar del proyecto de Producción de sulfato de Potasio y Ácido Bórico	DIA	0115/1999	04-10-1999
	Producción de cloruro de Potasio a partir de Sales de carnalita de Potasio	DIA	00180/2002	16-08-2002
	Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama	EIA	0226/2006	19-10-2006
	Ampliación Producción Cloruro de Potasio Salar	DIA	0252/2009	15-07-2009
	Modificación Planta SOP	DIA	0271/2009	03-08-2009
	Aumento de Capacidad de Secado y Compactado de Cloruro de Potasio	DIA	0294/2009	24-08-2009
	Nueva Planta de Secado y Compactado de Cloruro de Potasio	DIA	0273/2010	15-09-2010
	Ampliación Planta SOP	DIA	0030/2010	06-12-2010
	Aumento de Capacidad de Procesamiento de Carnalita de Potasio	DIA	001/2011	05-01-2011
	Ampliación Planta de Secado y Compactado de Cloruro de Potasio	DIA	0154/2013	20-06-2013
Salar del Carmen	Proyecto Producción de 17500 ton/año de carbonato de litio	EIA	381/1996	03-12-1996
	Poza Auxiliar de descarte Planta de Carbonato de litio	DIA	024/1999	18-02-1999
	Cambio de Combustible a Gas Natural en planta de Carbonato de Litio	DIA	0109/2002	16-05-2002
	Ampliación de Planta de Carbonato de Litio a 32000 Ton/año	DIA	083/2001	02-08-2001
	Planta de Hidroxido de Litio	DIA	0018/2004	30-01-2004
	Ampliación de Planta de Carbonato de Litio a 48.000 Ton/año	DIA	0164/2007	31-05-2007



Antecedentes / Gestión ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL (PSA)

- ✓ Completo plan de seguimiento para el resguardo de los sistemas sensibles del Salar de Atacama., como humedales, lagunas, y fauna y flora asociada .
 - Regla operacional regula extracción de salmuera y agua industrial
 - Bombeo de salmuera escalonado en el tiempo
 - Escalones asociados a una evaluación del sistema
 - Sistemas monitoreados
 - Soncor
 - Aguas de Quelana
 - Peine
 - Vegetación borde este
 - Vegas de Tilopozo
 - Núcleo
 - Plan de Contingencia
 - Sistema de alerta temprana
 - Mantiene los sistemas a proteger en condiciones naturales históricamente observadas
 - Medidas de contingencias implican restricción de bombeo de salmuera y/o agua
 - Reportes a la autoridad
 - Semestral para monitoreo de salmuera y agua
 - Anual para monitoreo de flora y fauna
 - Cada dos años evaluación integral del seguimiento ambiental
 - Auditoria ambiental independiente anual (Golden consultores)
 - Actualización cada 2 años del modelo hidrogeológico
 - Aumento del conocimiento de los sistemas de forma permanente





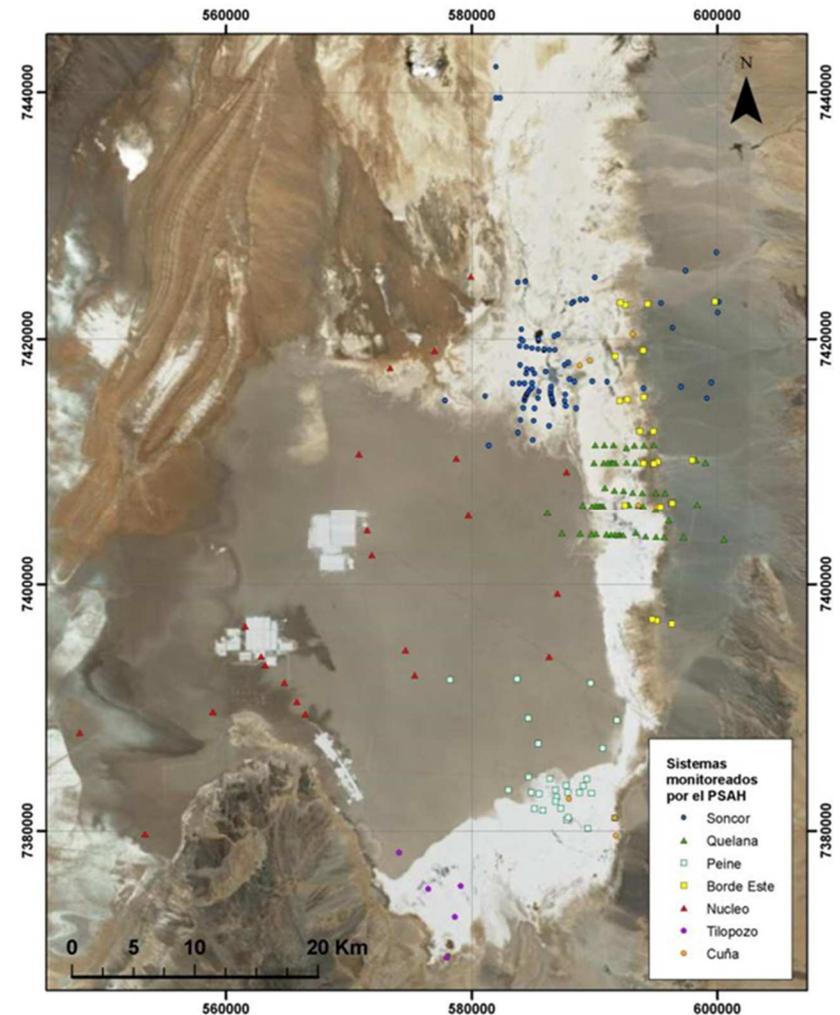
Antecedentes / Gestión ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL HIDROGEOLOGICO (PSAH)

✓ El objetivo es mantener el control sobre parámetros relevantes de las zonas ambientalmente sensibles. Se realiza seguimiento a una amplia red de control.

- 225 Puntos de monitoreo
 - 7 Calicatas
 - 105 Pozos someros
 - 84 Pozos profundos
 - 5 Pozos bombeo agua dulce
 - 18 Reglillas (agua superficial)
 - 4 Aforos agua superficial
 - 2 Estaciones meteorológicas

- 48 Puntos de medición continua



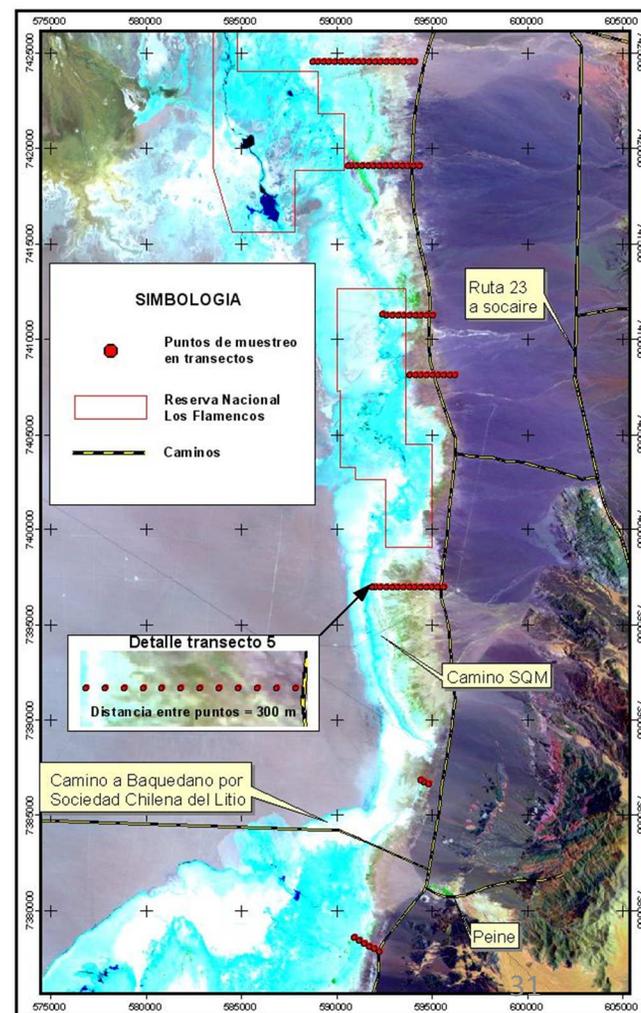


Antecedentes / Gestión ambiental

PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL BIOTICO (PSAB)

✓ Seguimiento de variables relevantes para verificar el estado de la vegetación, flora, fauna y vida acuática en los ecosistemas a proteger:

- Imagen satelital anual para cobertura de vegetación
- 99 parcelas de registro estado de vegetación
- 75 parcelas de registro de flora
- 18 puntos de muestreo de humedad del suelo
- Caracterización de suelos
- 18 estaciones de muestreo de fauna (avifauna, mamíferos, reptiles)
- 25 estaciones de muestreo vida acuática (Soncor, Peine y Aguas de quelana)
- Censos de flamencos con Conaf, muestra que la población se mantiene estable
- Seguimiento ciclo reproductivo de flamencos





Antecedentes / Comunidades

RESPONSABILIDAD SOCIAL

- ✓ Tiene como objetivo mantener una relación de buen vecino y participar del desarrollo de las comunidades cercanas a nuestras operaciones, apoyando proyectos y actividades conjuntas conducentes a mejorar la calidad de vida de dichas comunidades, enfatizando la educación y la protección del entorno.

Líneas de acción hacia la comunidad:

- PATRIMONIO HISTÓRICO
 - Preservar y difundir el patrimonio cultural, tanto post-hispánico como el propio de las comunidades indígenas.
- EDUCACIÓN Y CULTURA
 - Programas para fortalecimiento de educación en escuelas vecinas.
 - Programas de formación para jóvenes y adultos para mejorar empleabilidad.
- DESARROLLO SOCIAL
 - Programas que incentivan emprendimiento local.
 - Foco en entrega de herramientas y capacidades para el mejor desarrollo de iniciativas locales.





Antecedentes / Comunidades

EJEMPLOS DESARROLLO SOCIAL

- ✓ FONDOS CONCURSALES PARA MICRO-EMPRENDEDORES
 - Entrega de fondos y capacitación para desarrollar iniciativas de negocios locales (turismo, artesanía, agricultura)

- ✓ PROGRAMA AGRÍCOLA ATACAMA TIERRA FÉRTIL
 - PRODUCCIÓN DE VINO AYLLU EN GRAN ALTURA
 - Inversiones iniciales de vides y riego tecnificado
 - Capacitación y asistencia técnica permanente
 - Centro de vinificación
 - Apoyo a la comercialización

 - PRODUCCIÓN DE ALFALFA
 - Inversiones iniciales, preparación terreno, siembra y riego tecnificado
 - Capacitación y asistencia técnica permanente
 - Apoyo a desarrollo de producto para mejor comercialización

- ✓ LICEO TÉCNICO LICKAN ANTAI
 - Predios piloto para cultivos experimentales
 - Mejoramiento malla curricular y educación dual
 - Fomento productivo vía proyectos agropecuarios juveniles





Antecedentes / Laboral

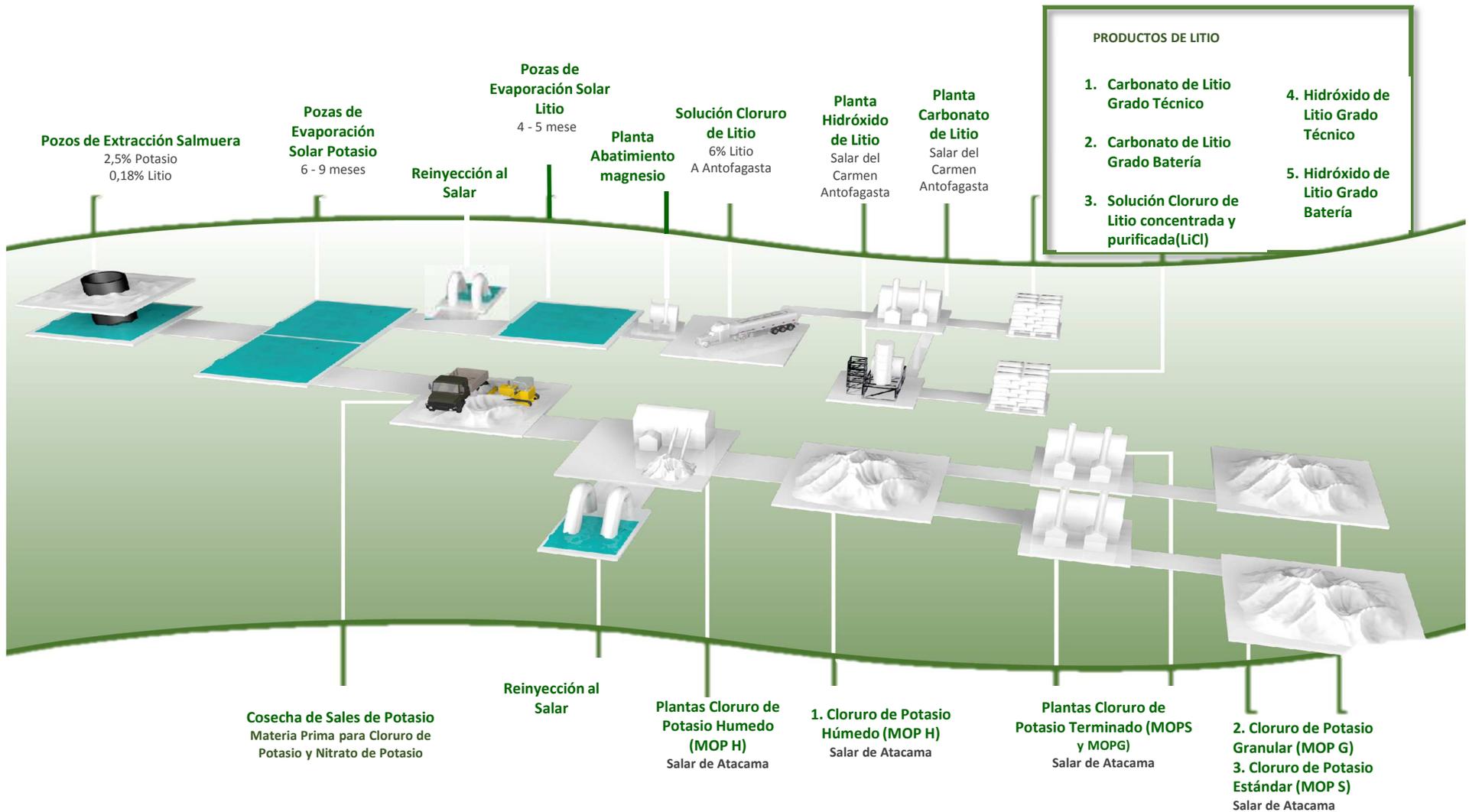
EQUIPO DE PERSONAS Y SEGURIDAD LABORAL

- ✓ SQM basa su desarrollo y desempeño en el gran equipo de personas que la conforman, procurando su desarrollo profesional, personal y social, en un buen ambiente laboral, y el cuidando de su salud y seguridad.
- La empresa cuenta con programas diseñados para el desarrollo de sus trabajadores, que incluyen múltiples oportunidades de capacitación y becas para estudios superiores, conducente al mejoramiento continuo de competencias y movilidad interna de sus trabajadores.
- Además, entrega anualmente numerosas becas para estudios superiores de los hijos de sus trabajadores.
- La seguridad y el cuidado de las personas es un pilar fundamental en la compañía, por lo cual ha focalizado esfuerzos para lograr una gestión de excelencia en esta materia.
- Se ha conseguido reducir de manera considerable y sostenida la tasa de accidentabilidad: desde 2009 no se registran accidentes fatales en la operación del Salar de Atacama.
- Se ha propiciado una constructiva actividad sindical en beneficio de los trabajadores, con una tasa de sindicalización que alcanza el 71,8%
- La empresa mantiene constructivas y permanentes relaciones laborales con los 23 sindicatos que existen al interior de todo SQM.



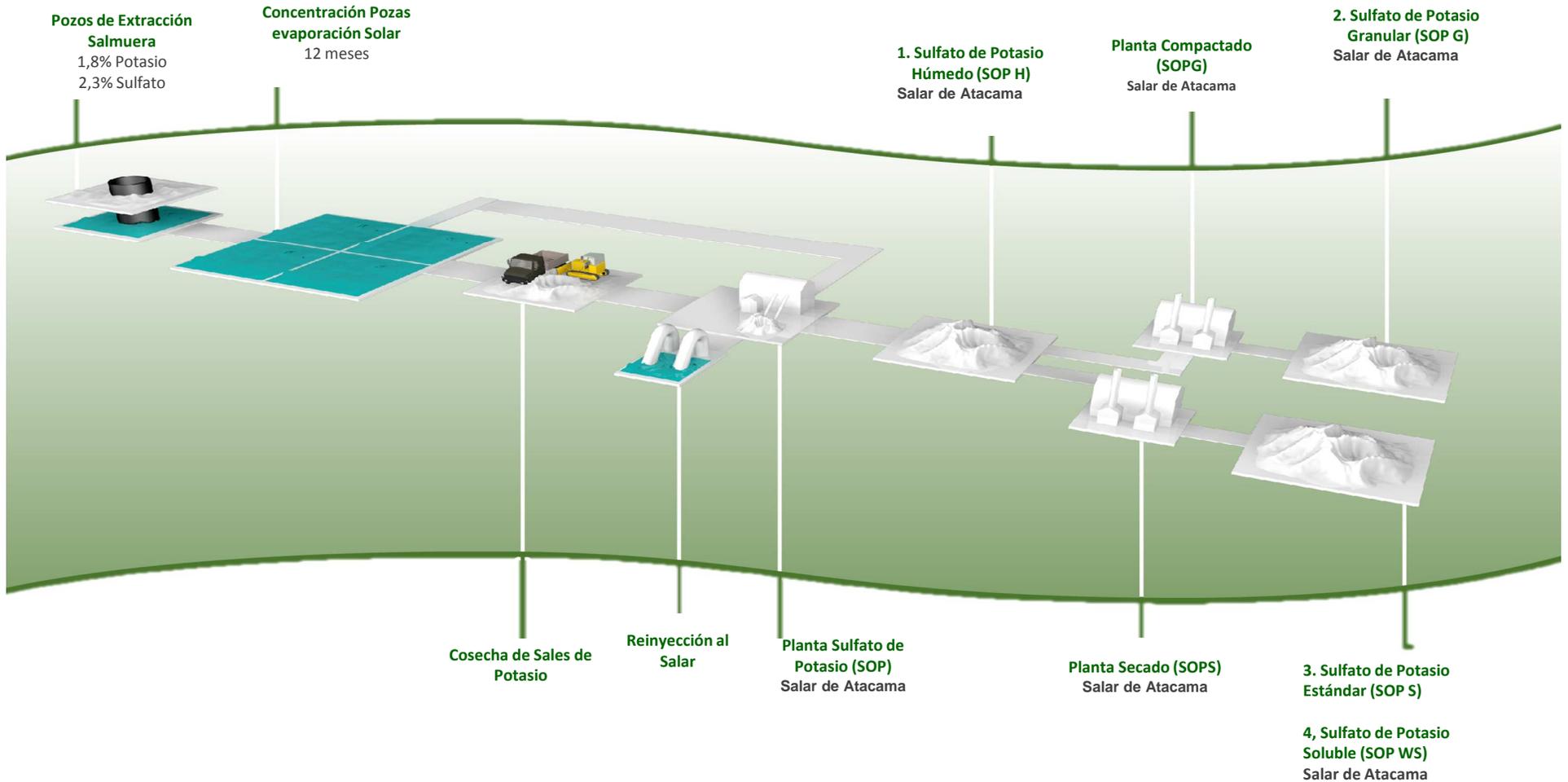


Antecedentes / Proceso Cloruro de Potasio-Litio





Antecedentes / Proceso Sulfato de Potasio





Antecedentes / Logística



- SQM transporta toda su producción de potasio y ácido bórico desde **Salar de Atacama** a dos destinos principales vía **camiones de terceros**:
 - **Puerto Tocopilla**: Cloruro de potasio comercial (MOP S y MOP G), sulfato de potasio (SOP S, SOP G, SOP WS) y ácido bórico (ABO) → ~ 400 km
 - Plantas de nitratos en **Coya Sur**: producto no comercial (MOP H, sales de potasio) para producción de nitrato de potasio → ~ 320 km
- La producción de **litio** proviene de las soluciones concentradas y purificadas durante más de 1 año en las pozas del Salar de Atacama, tratadas en la planta de abatimiento de magnesio, y luego transportadas a las plantas químicas de litio ubicadas en **Salar del Carmen, Antofagasta**
- En Salar del Carmen se producen 5 productos principales en formato envasado los cuales son exportados principalmente desde Puerto Angamos → 90 km:
 1. Carbonato de litio grado batería
 2. Carbonato de litio grado técnico
 3. Hidróxido de litio grado batería
 4. Hidróxido de litio grado técnico
 5. Solución cloruro de litio concentrada y purificada



Contrato Corfo/Divergencias

- ✓ **Mayo 2014:** Se inicia el Primer Arbitraje entre Corfo y SQM por divergencias en la ejecución del Contrato de Arrendamiento del Salar de Atacama

Corfo	SQM
SQM determinó incorrectamente las rentas de arrendamiento, dejando de pagar a Corfo – US\$ 8.9 millones (2009-2014), considerando ventas de litio, potasio y ácido bórico. Durante el arbitraje Corfo recalcula estos montos llegando a un valor de US\$ 14,9 millones (sin costos financieros).	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los pagos fueron calculados correctamente durante todo el período y refleja la intensidad de las partes de que la renta se basare en los precios de mercado de cada producto.
La renta de arrendamiento por los productos de litio debe ser calculada con los precios de venta a clientes no relacionados, y no al promedio de todos los clientes (incluyendo empresas relacionadas)	<ul style="list-style-type: none"> • Las partes revisaron el precio a utilizar en el año 1997 junto con las primeras rentas de arrendamiento por Litio y acordaron calcular el pago con el precio promedio de todos los clientes. • El precio utilizado por las partes durante todo el período del Contrato ha beneficiado a Corfo en comparación con su nueva interpretación.
El precio de referencia internacional del cloruro de potasio (usado para el cálculo de la renta por este producto) debiese haberse usado para todos los productos de potasio, sin hacer correcciones según el contenido de potasio de cada producto.	<ul style="list-style-type: none"> • Por contrato, la firma internacional CRU (ex British Sulphur) debe determinar el precio de referencia del cloruro de potasio. • Existen distintas calidades de cloruro de potasio según su contenido de potasio, y para obtener el precio para cada uno, CRU propuso ponderar el precio de publicación por el contenido de potasio.
SQM no repuso/construyó los hitos que permitieran resguardar las pertenencias según el contrato.	<ul style="list-style-type: none"> • Las pertenencias mineras están totalmente protegidas desde el punto de vista legal. • Esta responsabilidad corresponde al dueño de la propiedad (Corfo), y esta nunca ha sido traspasada a SQM.
Como resultado de los argumentos expuestos, Corfo está solicitando la terminación anticipada del Contrato de Arrendamiento	SQM ha cumplido con todas sus obligaciones durante la ejecución del Contrato.

- ✓ **Agosto 2016:** Corfo formalmente inicia un Segundo Arbitraje por el Contrato para Proyecto.
- ✓ **Septiembre 2016:** SQM formalmente inicia un Tercer Arbitraje en contra de Corfo por el período completo de la ejecución del Contrato.



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO

CONTRATO

- **Ambas partes coinciden** que la intención de las partes del contrato de arrendamiento fue establecer rentas vinculadas a los precios de mercado de los productos explotados.
- **Cláusula 6.1 del contrato de arrendamiento:** “El valor de los productos de litio para estos efectos se establecerá tomando como base los precios de venta de los productos de litio facturados a clientes comerciales no relacionados y embarcados durante el respectivo periodo de renta ...”

Corfo	SQM
<p>Interpretación literal de cláusula 6.1, demandando preliminarmente divergencia en su perjuicio de US\$6,6 millones durante período 2009-2014 por productos de litio. Dicha divergencia es recalculada por Corfo durante el proceso de arbitraje llegando a un valor de US\$8,2 millones por el mismo período</p>	<ul style="list-style-type: none">• SQM, actuando siempre de acuerdo con Corfo, ha calculado el precio de referencia como el precio promedio ponderado de todas las ventas de litio, incorporando clientes comerciales relacionados y no relacionados, de forma de reflejar de mejor manera el precio de mercado, desde la primera venta en el año 1997. Esto fue planteado a Corfo ese mismo año, revisado detenidamente por Corfo durante cerca de un año y se dio aprobación del procedimiento, mediante la facturación de los pagos correspondientes, a principios del año 1998 y firmando una certificación por ambas partes.• Si se compara la renta efectivamente pagada según este procedimiento con la que se habría pagado considerando sólo los precios de los clientes no relacionados durante toda la vigencia del contrato, SQM ha pagado US\$0,5 millones más, beneficiando a Corfo.• Durante el período de revisión (2009-2015) las ventas a clientes no relacionados corresponden a un 1,8% del total de ventas de carbonato e hidróxido de litio; no representativo.



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. REVISION INICIAL

Desde el primer estado de pago por Renta de Arrendamiento por Litio, Corfo revisó el precio de referencia utilizado por SQM, aprobando el procedimiento (considerar el precio promedio de todas las ventas) que se ha mantenido hasta la fecha.

19-05-1997 Primera observación del precio de referencia para el carbonato de litio correspondiente al primer estado de pago.

Señor
Miguel Pacheco D.
Contador General
MINSAL S.A.
Gertrudis Echeñique 30 - Oficina 171
LAS CONDES

De nuestra consideración:

Respecto a las materias de la referencia y a su carta de 13.05.97, comunico a usted que el tema del IVA será analizado por nuestra Fiscalía y por expertos tributarios.

Del mismo modo y de acuerdo a lo conversado entre el Sr. Felipe Anguita, Gerente General de MINSAL y don Gibrán Harcha, Gerente de División Administración y Finanzas de esta Corporación, la liquidación presentada por usted respecto al primer trimestre de 1997, será considerada provisoria, hasta resolver el precio de referencia asignado al carbonato de litio en lo que se refiere a clientes relacionados y no relacionados.

Saluda atentamente a usted.


JOAQUIN PRIETO POMAREDA
Subgerente de Recursos Financieros



Contrato Corfo /Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. REVISION INICIAL

- ✓ Desde el primer estado de pago por Renta de Arrendamiento por Litio, Corfo revisó el precio de referencia utilizado por SQM, aprobando el procedimiento (considerar el precio promedio de todas las ventas) que se ha mantenido hasta la fecha.

04-06-1997 Segunda observación del precio de referencia para el carbonato de litio correspondiente al primer estado de pago.

Señor
Felipe Anguita
Gerente General
MINSAL S.A.
Gertrudis Echeñique 30 - Ofc. 171
LAS CONDES

De nuestra consideración:

Respecto a la materia de la referencia y a la carta de fecha 19.05.97, enviada a su Contador General, solicito a Ud. nos envíe la estructura de fijación del precio del carbonado de litio en lo que se refiere a clientes relacionados y no relacionados y así dar, si es pertinente, la aprobación definitiva a la liquidación del primer semestre de 1997.

Al respecto, nuestros antecedentes obtenidos del Banco Central de Chile y de la Comisión Chilena del Cobre, indican que el precio promedio del carbonato de litio durante 1996 (precio FOB Antofagasta) fue de 1,31 US\$/Lb. Asimismo, las primeras cifras para el primer trimestre de 1997, indican una baja en el precio del carbonado de litio, el que estaría entre 0,95 y 1,0 US\$/lb. (valor FOB Antofagasta).

Es justamente, estos datos, que nos hace solicitar a Ud. los antecedentes de fijación de precios del carbonato de litio con mayor grado de detalle.

Saluda atentamente a Ud.

GIBRAN HARCHA SARRAS
Gerente
División Administración y Finanzas



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. REVISION INICIAL

- ✓ Desde el primer estado de pago por Renta de Arrendamiento por Litio, Corfo revisó el precio de referencia utilizado por SQM, aprobando el procedimiento (considerar el precio promedio de todas las ventas) que se ha mantenido hasta la fecha.

28-11-1997 Revisión de documentación y procedimiento de cálculo de precio de referencia por parte de SQM y SAE.

SISTEMA ADMINISTRADOR DE EMPRESAS SAE

CERTIFICACION

Por el presente acto los suscritos abajo firmantes declaran que mutuamente se ha revisado y analizado la documentación comercial que avala el precio promedio trimestral asignado al carbonato de litio para el año 1997, con el cual MINSAL S.A. ha efectuado los cálculos de pagos de arrendamiento (regalías) a la Corporación de Fomento de la Producción.


JOSE MIGUEL BARAONA C.
Subgerente Adm. y Contraloría
MINSAL S.A.


LEONIDAS OSSES SAGREDO
Ing. Coordinador Proyectos Mineros
SAE

SANTIAGO, 28 de Noviembre de 1997



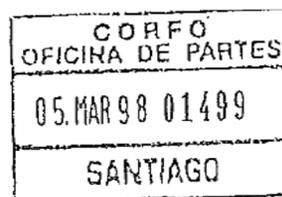
Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. REVISION INICIAL

- ✓ Desde el primer estado de pago por Renta de Arrendamiento por Litio, Corfo revisó el precio de referencia utilizado por SQM, aprobando el procedimiento (considerar el precio promedio de todas las ventas) que se ha mantenido hasta la fecha.

05-03-1998 Aprobación definitiva estados de pago renta de arrendamiento 1997 y emisión de factura.

Señor
José Miguel Baraona C.
Gerente de Administración y Finanzas
SQM. QUIMICOS
Miraflores 22 piso 10
Santiago



De nuestra consideración :

Respecto a la materia de la referencia, la cual estaba pendiente a la espera del dictamen que emanara el Servicio de Impuestos Internos, informo a Uds. que recientemente dicho Servicio nos ha remitido el Ord. N° 528 de 13.02.98, que se adjunta, en el cual se concluye que el arrendamiento de una pertenencia minera no se encuentra afecto al impuesto al Valor Agregado.

En consecuencia y a objeto de normalizar los documentos de pagos, enviaremos a Uds. las correspondientes facturas (Exenta de IVA) por los pagos de arriendos de pertenencias efectuados durante 1997 a la Corporación de Fomento.

Saluda atentamente a Ud.

GIBRAN HARCHA SARRAS
Gerente Div. Administración y Finanzas

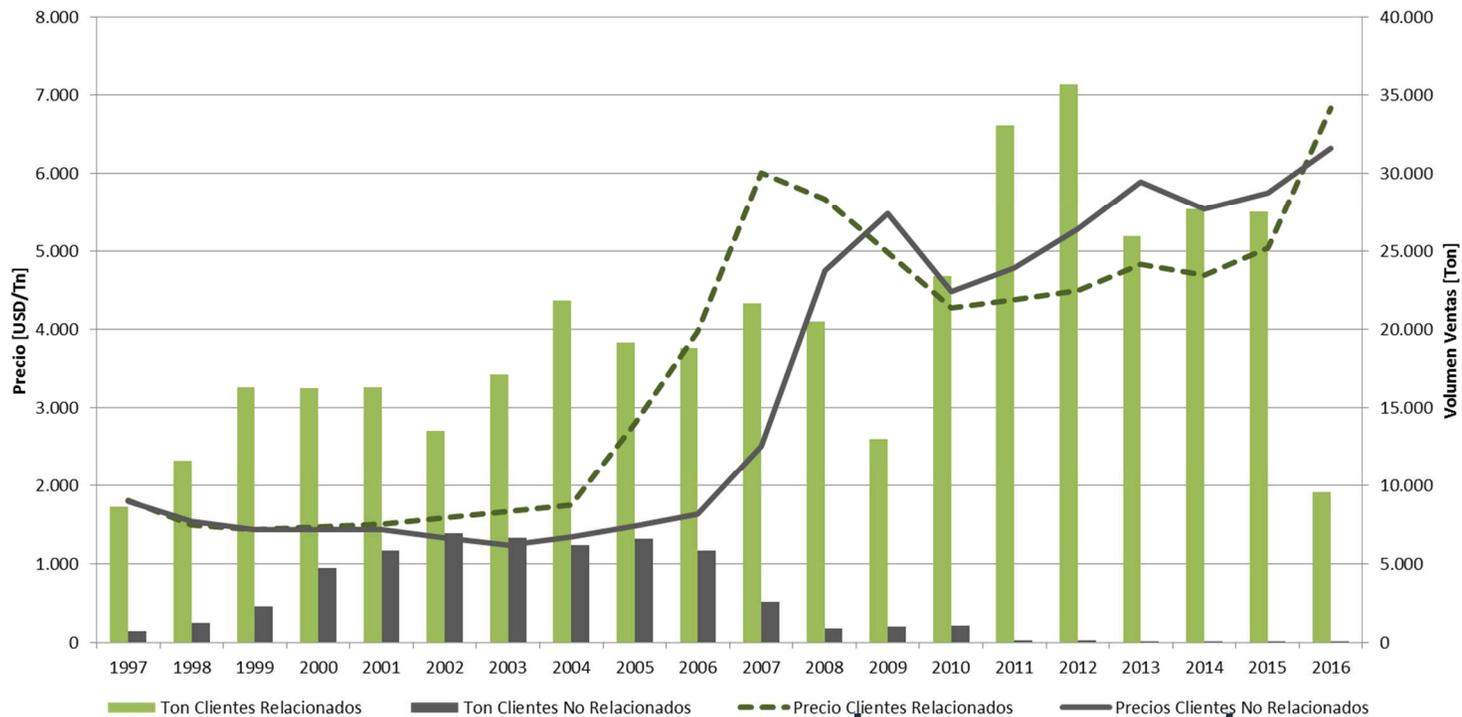


Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. CALCULO RENTA SEGÚN ACUERDO DE LAS PARTES

- ✓ Si se compara la renta efectivamente pagada según el procedimiento acordado por las partes en 1997 (considerar el promedio ponderado de todas las ventas) con la que se habría pagado considerando sólo los precios de los clientes no relacionados durante toda la vigencia del contrato, SQM ha pagado US\$0,5 millones más en favor de Corfo.

Ventas Carbonato de Litio SQM Salar



(Renta según CORFO – Renta Pagada SQM) = 8,2 millUSD
 Periodo Arbitrario 2009-2014

(Renta según CORFO – Renta Pagada SQM) = - 0,5 millUSD
 Periodo Completo



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. KOWA

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM ha vendido a Kowa (empresa relacionada) a un precio menor que al resto de los clientes.• SQM consideró a Kowa como empresa no relacionada hasta el año 2013, distorsionando el cálculo de la renta de arrendamiento.	<ul style="list-style-type: none">• El precio de venta del litio por parte de SQM a Japón (Kowa) fue superior al de los precios comparables y conocidos del mercado (Chile, Argentina) en el período 2007-2015. (Kowa pasa a ser considerada relacionada a partir de 2007).• Al considerar el promedio ponderado de precios de venta, no es relevante ni tiene efecto alguno en el cálculo que Kowa se haya considerado, en los estados de pago trimestrales, como empresa no relacionada.



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE LITIO. KOWA

- ✓ El precio de venta del litio por parte de SQM a Japón (Kowa) fue superior al de los precios comparables y conocidos del mercado (Chile (Rockwood Litio), Argentina (FMC)) en el período 2007-2015.

EXPORTACION SQM A JAPON VS COMPARABLES A TODOS LOS DESTINOS

Año	SQM Salar s.a. a Japón	Rockwood Exportaciones a todos los destinos	FMC exportaciones a todos los destinos	(SQM/Rockwood -1)	(SQM/FMC -1)
2007	\$ 6.346	\$ 3.736	\$ 3.824	70%	66%
2008	\$ 6.262	\$ 4.386	\$ 4.654	43%	35%
2009	\$ 5.702	\$ 4.858	\$ 4.676	17%	22%
2010	\$ 4.934	\$ 4.179	\$ 4.151	18%	19%
2011	\$ 4.944	\$ 3.954	\$ 3.957	25%	25%
2012	\$ 5.003	\$ 4.339	\$ 4.258	15%	18%
2013	\$ 5.046	\$ 4.641	\$ 4.427	9%	14%
2014	\$ 4.732	\$ 4.515	\$ 4.442	5%	7%
2015	\$ 5.013	\$ 4.828	\$ 4.676	4%	7%
Precio Promedio Ponderado por Tonelada	\$ 5.314	\$ 4.392	\$ 4.363	21%	22%

EXPORTACION SQM A JAPON VS COMPARABLES A JAPON

Año	SQM Salar s.a. a Japón	Rockwood a Japón	FMC a Japón	(SQM/Rockwood -1)	(SQM/FMC -1)
2007	\$ 6.346	\$ 5.362	\$ 3.970	18%	60%
2008	\$ 6.262	\$ 6.040	s/i	4%	
2009	\$ 5.702	\$ 5.698	\$ 4.609	0%	24%
2010	\$ 4.934	\$ 4.502	\$ 4.027	10%	23%
2011	\$ 4.944	\$ 4.319	\$ 3.950	14%	25%
2012	\$ 5.003	\$ 4.980	\$ 4.292	0%	17%
2013	\$ 5.046	\$ 5.416	\$ 4.453	-7%	13%
2014	\$ 4.732	\$ 5.056	\$ 4.430	-6%	7%
2015	\$ 5.013	\$ 5.200	\$ 4.530	-4%	11%
Precio Promedio Ponderado por Tonelada	\$ 5.314	\$ 5.159	\$ 4.250	4%	24%

Elaboración: Montblanc Consulting 2015



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE POTASIO. CLORURO DE POTASIO

CONTRATO

Cláusula 6.2.1 contrato de arrendamiento:

“...el precio de referencia del cloruro de potasio...será aquel precio determinado e informado a las partes sobre la base de cada período de renta por un tercero que será una firma internacional experta en precios de fertilizantes que actuará como consultora.”

“en el caso del cloruro de potasio... se multiplicará el precio de referencia de cada uno de estos productos por el número de unidades del respectivo producto vendidas y embarcadas durante el periodo de renta considerándose al efecto las unidades de medida en que el respectivo precio de referencia aparezca expresado.”

“...consecuentemente, las partes instruirán a la firma consultora para que determine el precio de referencia sobre la base del promedio ponderado del precio de mercado libre de productos de tipo, ley y calidad similares usando información sobre precios libres de mercado.”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM ha utilizado 3 precios distintos para este producto siendo que el contrato habla de un solo precio informado por CRU.• Corfo calcula preliminarmente un perjuicio de US\$2,3 millones en su demanda original, para el período 2009-2014. Este valor lo recalcula Corfo durante el arbitraje llegando a un monto de US\$ 3,4 millones para el mismo periodo.	<ul style="list-style-type: none">• SQM ha utilizado solo un precio base por tonelada de potasio. Existen productos con distintas concentraciones de potasio por lo que se le aplicó a estos productos el mismo precio por elemento de interés, según la indicación de CRU. Esto fue informado a Corfo y quedó explícito en cada estado de pago aceptado por Corfo.• SQM no debe pagar renta de arrendamiento por cloruro de potasio adquirido a un tercero y luego vendido en el mercado.



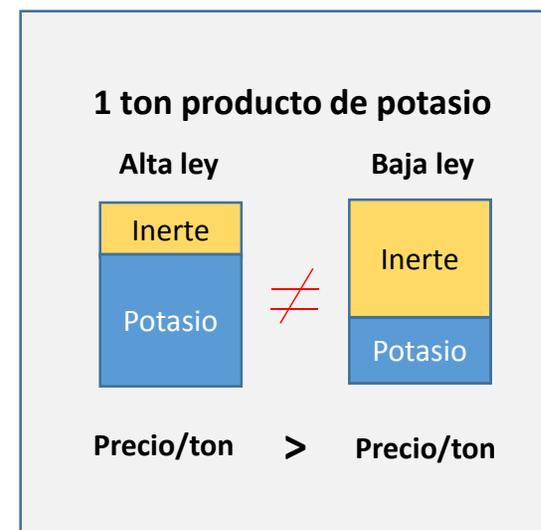
Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE POTASIO. PERJUICIO POR PRECIO CLORURO DE POTASIO

- ✓ Corfo calcula el perjuicio por el Cloruro de Potasio considerando como venta de SQM - afectas a pago de renta de arrendamiento – las toneladas que fueron compradas a terceros y que no provienen de las pertenencias mineras OMA en arriendo a SQM.
- ✓ Además, considera un mismo precio por tonelada de todos los productos de potasio, sin importar su contenido de potasio.

Perjuicio calculado por Corfo para Cloruro de Potasio	US\$ -3,422 Millones
Efecto concentración de Potasio en Producto	US\$ -2,328 Millones
Efecto de considerar como venta de SQM, Cloruro de Potasio comprado a terceros	US\$ -1,506 Millones
Otros	US\$ 0,411 Millones

Corfo considera el mismo precio para todos los productos de potasio sin realizar la correspondiente corrección por ley/concentración de Potasio sugerida por CRU



- ✓ El precio de mercado es proporcional al contenido de potasio que contiene la tonelada de producto vendida.

Elaboración Montblanc Consulting 2015



Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE POTASIO. CLORURO DE POTASIO PARA MATERIA PRIMA EN NITRATO DE POTASIO

CONTRATO

Cláusula 5 –g- contrato para proyecto

“... en el entendido de que el precio ex – planta del cloruro de potasio, como resultado de que este producto tendrá un **grado de elaboración menor** al comúnmente aceptado en los mercados internacionales, será igual al **ochenta y un porciento del precio de referencia** para el cloruro de potasio definido en la cláusula seis punto dos punto uno del contrato de arrendamiento deducidos los gastos y costos efectivos y razonables de transporte del cloruro de potasio desde las plantas de la sociedad la puerto de embarque en chile, los gastos y costos efectivos y razonables de carguío hasta cubierta de barco, los gastos y costos efectivos de almacenaje de este producto en recintos de terceros en el puerto de embarque y las tarifas portuarias u otros cargos o gravámenes aplicables al producto antes de su embarque.”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• Corfo considera todos los productos de potasio con el mismo precio de referencia, sin hacer descuento alguno en sus análisis.	<ul style="list-style-type: none">• Para las ventas de cloruro de potasio como materia prima para la producción de nitrato de potasio, SQM no ha realizado el descuento del 19 % establecido en el contrato para proyecto• De ser considerado este descuento sobre el precio de referencia, SQM debió pagar US\$2,4 millones menos a Corfo por renta de arrendamiento.

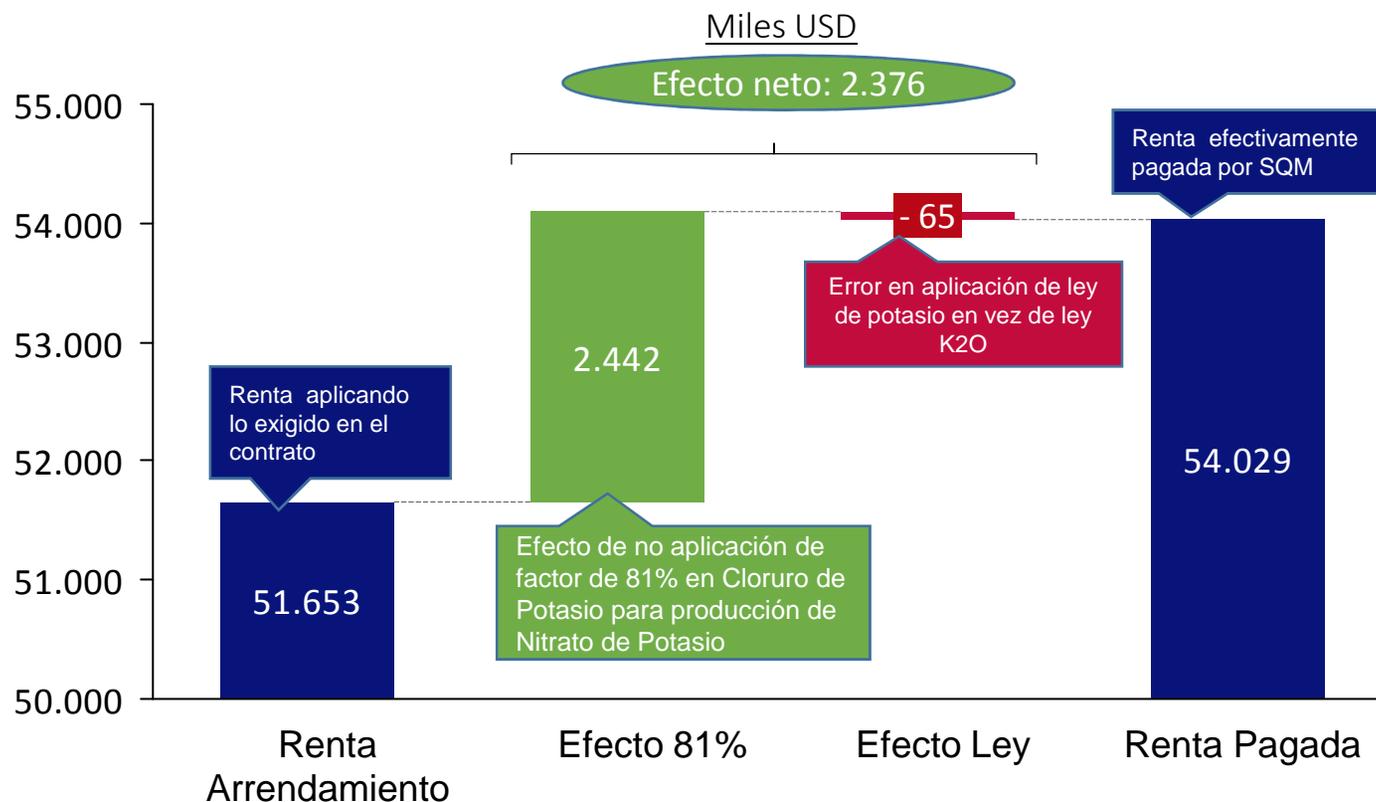


Contrato Corfo / Divergencias

PRODUCTOS DE POTASIO. CLORURO DE POTASIO PARA MATERIA PRIMA EN NITRATO DE POTASIO

- ✓ Para las ventas de cloruro de potasio como materia prima para la producción de nitrato de potasio, SQM no ha realizado el descuento del 19 % establecido en el contrato para proyecto. De ser considerado este descuento sobre el precio de referencia, SQM debió pagar US\$2,376 millones menos a Corfo por renta de arrendamiento.

Renta de Arrendamiento Cloruro de Potasio 2009-2015 Q2





Contrato Corfo / Divergencias

ACIDO BORICO

CONTRATO

Cláusula 6.2.1 a) contrato arrendamiento

“..el precio de referencia del cloruro de potasio, sulfato de potasio y **ácido bórico** será aquel precio determinado e informado a las partes sobre la base de cada período de renta por un tercero que será una firma internacional experta en precios de fertilizantes que actuará como consultora.”

“en el caso del ácido bórico, el precio normal de mercado será determinado en dólares de los estados unidos de américa por tonelada métrica fob california, usa, salvo en el caso de boratos de calcio y de compuestos mixtos de boratos de sodio y calcio en los cuales el precio será el precio de venta de estos productos facturados y embarcados en el respectivo periodo de renta...”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM no ha utilizado un precio de referencia de firma consultora, calculando diferencia de US\$0,1 millones preliminarmente. Luego de los recálculos, Corfo estima este valor en US\$0,3 millones.	<ul style="list-style-type: none">• Siguiendo lo establecido en el contrato, SQM consultó a British Sulphur (CRU) y ésta, dado que no existían fuentes públicas confiables, determinó que su recomendación era utilizar el precio de exportación desde Chile de ácido bórico dado que en este país existe un gran productor (Quiborax).• Este procedimiento se informó a Corfo desde el inicio y se ha mantenido desde entonces.



Contrato Corfo / Divergencias

COSTOS Y GASTOS DEDUCIBLES

CONTRATO

“... deducidos los gastos y costos efectivos y razonables de transporte del cloruro de potasio desde las plantas de la sociedad la puerto de embarque en Chile, los gastos y costos efectivos y razonables de carguío hasta cubierta de barco, los gastos y costos efectivos de almacenaje de este producto en recintos de terceros en el puerto de embarque y las tarifas portuarias u otros cargos o gravámenes aplicables al producto antes de su embarque.”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM entrega información insuficiente para cálculos de costos deducibles durante el proceso de arbitraje.• Corfo calculó perjuicios, no incluidos en la demanda, por US\$2,7 millones por diferencias entre su cálculo en costos deducibles y los descontados por SQM. Este calculo considera transporte en Ferrocarril desde Salar al puerto de Tocopilla y la misma distancia entre Salar-Tocopilla que Salar del Carmen-Puerto Angamos.• SQM realiza su cadena logística de exportación y venta a través de su empresa relacionada SIT quien genera ingresos a partir de los descuentos que SQM Salar aplica a Corfo.	<ul style="list-style-type: none">• SQM entregó toda la información necesaria para el cálculo los gastos deducibles con el respaldo correspondiente.• El cálculo efectuado por Corfo es equívoco al considerar:<ol style="list-style-type: none">1. Transporte en Ferrocarril.2. Igual costo de transporte entre Salar de Atacama – Tocopilla (400 km) y Salar del Carmen-puerto Angamos (90 km)• El transporte terrestre es realizado por empresas terceras no relacionadas que prestan el servicio a SQM Salar.• Los gastos del puerto de Tocopilla utilizados para el cálculo del gasto deducible consideran solo los gastos operacionales de SIT (no incluyendo depreciación, uso de suelo ni posible margen de la filial).



Contrato Corfo / Divergencias

COSTOS Y GASTOS DEDUCIBLES

- ✓ Antecedentes utilizados por Corfo para calcular perjuicio por gastos deducibles (transporte entre planta y puerto) es equívoca al considerar transporte en ferrocarril y además utiliza el mismo costo de transporte para carbonato de litio (transportado por 90 km) y cloruro de potasio (transportado por 400 km). Este costo lo estiman en **10 USD/Ton.**

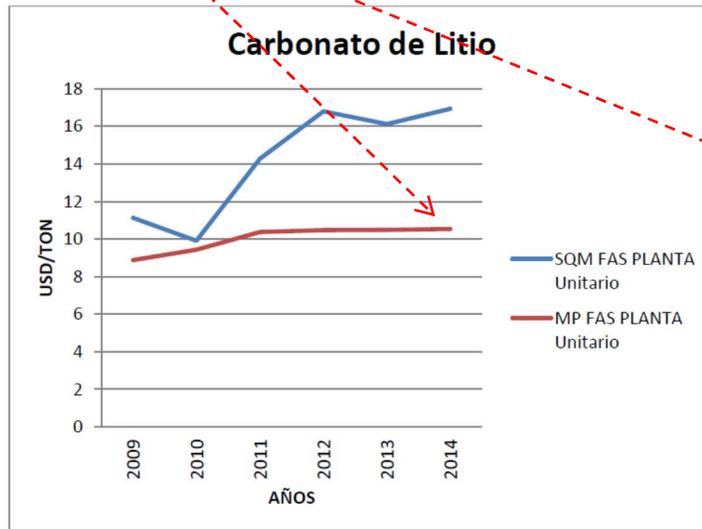


Gráfico 2: Carbonato de Litio SQM FAS PLANTA unitario V/S MP FAS PLANTA Unitario

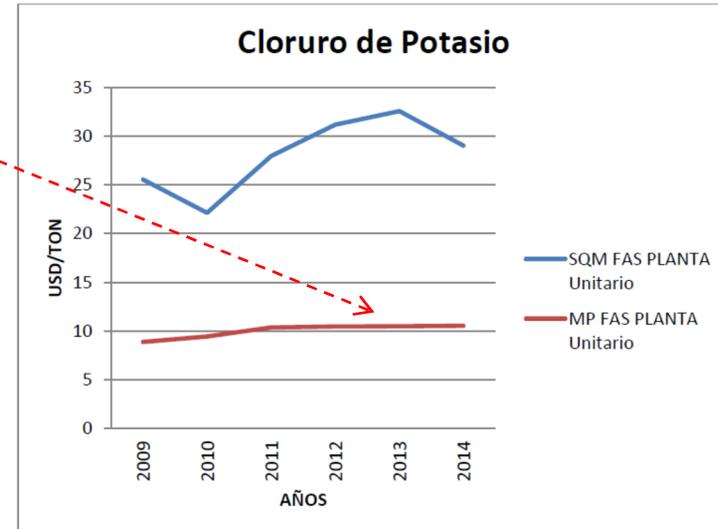


Gráfico 7: Cloruro de Potasio SQM FAS PLANTA unitario V/S MP FAS PLANTA Unitario

Fuente: Informe desarrollado por la empresa Marítimo Portuario (MP) a Corfo y presentado en el Arbitraje



Contrato Corfo / Divergencias

LINDEROS VÉRTICES

CONTRATO

Cláusula 5 s) contrato para proyecto

“La corporación delega, otorga y confiere por este acto un mandato o poder especial amplio e irrevocable a y en favor de la sociedad , quien acepta y a quien interesa el mismo y por todo el periodo de vigencia de este contrato a objeto de que esta última asuma la defensa judicial y extrajudicial y efectivamente resguarde la subsistencia, integridad y dominio exclusivo y excluyente de todas y cada una de las 28,054 pertenencias mineras OMA.”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM no ha cumplido con su responsabilidad de proteger y resguardar las pertenencias OMA a su cuidado.	<ul style="list-style-type: none">• SQM ha protegido y resguardado las pertenencias mineras OMA, y están registradas a nombre de Corfo.• Legalmente es obligación del titular de la pertenencia instalar y reponer los linderos. El contrato no transfiere esta responsabilidad a SQM.• En 1978 Corfo alinderó sólo parcialmente dado que muchos vértices fueron declarados “inaccesibles”.





Contrato Corfo / Divergencias

LINDEROS VERTICES – Pertenencias OMA

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• Corfo sostiene que SQM no ha cumplido con su deber de reparar y construir el hito de mensura y los linderos vértices de las pertenencias que están bajo su obligación de protección y que este incumplimiento pone en riesgo la protección jurídica de estas pertenencias.	<ul style="list-style-type: none">• La subsistencia, integridad y dominio exclusivo de las 28.054 pertenencias OMA se encuentran perfectamente resguardadas gracias a que SQM:<ol style="list-style-type: none">1. Las ha amparado mediante el pago oportuno de sus patentes anuales2. Ha requerido a Sernageomin la corrección de las coordenadas UTM de las pertenencias para paliar errores cometidos en el pasado.3. Ha ejercido las correspondientes acciones judiciales en tribunales para impedir la constitución de derechos de agua sobre la superficie de las mismas.4. Ha concurrido a remates de minas para solucionar errores de Tesorería y así impedir su remate.5. Las ha incorporado a sistemas automatizados para conocer cualquier superposición.6. Revisa regularmente todas las publicaciones de los boletines oficiales de minería.7. Ha controlado los ingresos de pedimentos y manifestaciones mineras en los juzgados de Calama por parte de terceros.8. Ha pagado, aunque no le correspondía, las patentes mineras vinculadas a las pertenencias “tierra de nadie”.• La reposición de linderos no tiene nada que ver con el resguardo de las pertenencias y constituye una obligación jurídica, que la ley asigna al titular de la pertenencia y que no ha sido traspasada a SQM.• Las pertenencias mineras OMA se mantienen íntegramente en propiedad de Corfo.



Otros temas

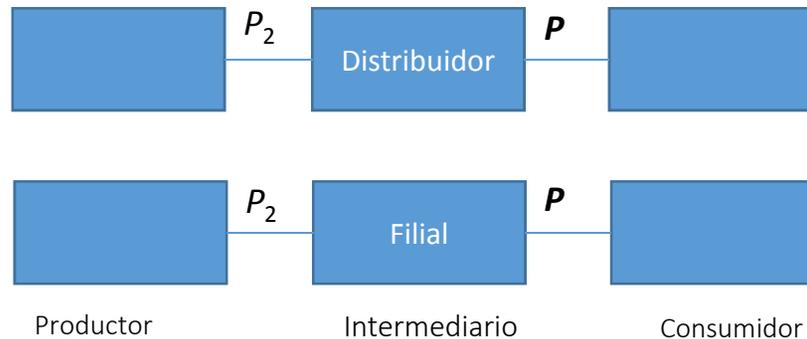
PRODUCTOS DE LITIO. PRECIOS

Corfo	SQM
<p>SQM ha vendido a sus empresas relacionadas productos de litio a menor precio que el mercado.</p>	<ul style="list-style-type: none">• SQM ha hecho uso de sus oficinas comerciales en el mundo para poder llegar a los clientes finales en la cantidad, calidad y oportunidad necesarias para asegurar su posición en este mercado, el cual se caracteriza por las exigencias “just in time” de distribución y volúmenes de venta pequeños por cliente.• SQM debe usar precios de mercado de los productos de litio por las regulaciones impositivas y además carece de incentivos económicos para disminuir el precio de venta del litio a sus filiales. (tasas impositivas mayores en otros países)• El precio de venta del litio por parte de SQM a sus filiales fue superior al de los precios comparables y conocidos del mercado (Chile, Argentina).• Corfo se preocupó de establecer mecanismos contractuales eficaces para controlar desviaciones pidiendo antecedentes o gatillando una auditoría. Hizo uso de esos mecanismos y aprobó las liquidaciones mediante la emisión de factura por cada uno de las rentas.• Corfo ha revisado constantemente la ejecución del contrato mediante visitas, revisiones internas y solicitando información, la cual se le ha entregado cada vez que se ha solicitado.



PRODUCTOS DE LITIO. COMERCIALIZACIÓN

- Es importante considerar que los productos de litio son químicos de especialidad que necesitan un mecanismo de comercialización más cercano a los clientes. De esta manera, desde el inicio de la comercialización en 1997, SQM ha utilizado principalmente a sus filiales comerciales ya existentes, ubicadas en distintos países del mundo con la finalidad de mantener inventarios cerca de los clientes. Lo anterior permite entregar un nivel de asistencia técnica, logística y comercial adecuada a las necesidades de esta industria.
- De no contar con las filiales, SQM debería utilizar distribuidores para poder comercializar sus productos, lo que resultaría en un precio de venta similar al que actualmente cobra a su filial.



Fuente: GEM 2015



Otros temas

PRODUCTOS DE LITIO. INCENTIVO PRECIOS

- ✓ SQM carece de incentivos económicos para disminuir el precio de venta del litio a sus filiales. Existen tasas impositivas mayores en otros países.

Tabla 6.1. Tasa de impuesto efectiva de las utilidades de SQM en Chile [%], 1996-2013

Fuente: SII, GEM

	1996 - 2001	2002	2003	2004 - 2010	2011	2012	2013
Tasa de impuesto a la renta [%], τ	15	16	16,5	17	20	18,5	20
Royalty al precio de venta [%]. R	5,5	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Tasa de impuesto efectiva [%], $1 - (1 - R)(1 - \tau)$	19,7	21,7	22,2	22,6	25,4	24,0	25,4

Tabla 6.2. Impuestos a la renta [%] de países receptores de productos de litio de Chile, 2006-2013

Fuente: KPMG

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Impuesto efectivo en Chile	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	25,4	24,0	25,4
Alemania	38,3	38,4	29,5	29,4	29,4	29,4	29,5	29,6
Australia	30	30	30	30	30	30	30	30
Bélgica	34	34	34	34	34	34	34	34
China	33	33	25	25	25	25	25	25
España	35	32,5	30	30	30	30	30	30
Estados Unidos	40	40	40	40	40	40	40	40
India	33,7	34	34	34	34	32,4	32,5	34
Italia	37,3	37,3	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
Japón	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	38	35,6
México	30	30	30	30	30	30	30	30
Sudáfrica	36,9	36,9	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	28
Tailandia	30	30	30	30	30	30	23	20
Turquía	20	20	20	20	20	20	20	20



Otros temas

PRODUCTOS DE LITIO. EJEMPLO DE REVISIONES

- ✓ Corfo ha revisado constantemente la ejecución del contrato mediante revisiones internas, solicitadas a terceros.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

COMITÉ SISTEMA DE EMPRESAS - SEP
CON
LEONIDAS OSSES SAGREDO

En Santiago de Chile, a **23 de junio de 2006**, entre el COMITÉ SISTEMA EMPRESAS - SEP, en adelante e indistintamente "el Comité SEP", Rut N° 61.933.600-3, representado según se indica al final, por su Directora Ejecutiva, doña **Mónica Singer González**, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad N° 7.700.329-0, ambos con domicilio en esta ciudad y comuna, en calle Monjitas N° 392, piso 12, por una parte; y por la otra, don **Leonidas Osses Sagredo**, cédula nacional de identidad N° 5.026.059-3, en lo sucesivo e indistintamente "El Asesor", con domicilio en calle Nuestra Señora del Rosario N° 247, comuna de Las Condes, de esta ciudad, se conviene el siguiente contrato de prestación de servicios:

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

SISTEMA DE EMPRESAS - SEP
CON
LEONIDAS OSSES SAGREDO

En Santiago de Chile, a **15 de marzo de 2007**, entre el SISTEMA EMPRESAS - SEP, en adelante e indistintamente "el SEP", Rut N° 61.933.600-3, representado según se indica al final, por su Directora Ejecutiva, doña **Mónica Singer González**, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad N° 7.700.329-0, ambos con domicilio en esta ciudad y comuna, en calle Monjitas N° 392, piso 12, por una parte; y por la otra, don **Leonidas Osses Sagredo**, cédula nacional de identidad N° 5.026.059-3, en lo sucesivo e indistintamente "El Asesor", con domicilio en calle Nuestra Señora del Rosario N° 247, comuna de Las Condes, de esta ciudad, se conviene el siguiente contrato de prestación de servicios:

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

SISTEMA DE EMPRESAS - SEP
CON
LEONIDAS OSSES SAGREDO

En Santiago de Chile, a **4 de marzo de 2008**, entre el SISTEMA EMPRESAS - SEP, en adelante e indistintamente "el SEP", Rut N° 61.933.600-3, representado según se indica al final por su Directora Ejecutiva, doña **Mónica Singer González**, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad N° 7.700.329-0, ambos con domicilio en esta ciudad y comuna, en calle Monjitas N° 392, piso 12, por una parte; y por la otra, don **Leonidas Osses Sagredo**, cédula nacional de identidad N° 5.026.059-3, en lo sucesivo e indistintamente "El Asesor", con domicilio en calle Nuestra Señora del Rosario N° 247, comuna de Las Condes, de esta ciudad, se conviene el siguiente contrato de prestación de servicios:



Otros temas

PRODUCTOS DE LITIO. EJEMPLO DE REVISIONES

- ✓ Corfo ha revisado constantemente la ejecución del contrato mediante revisiones internas, solicitadas a terceros.

Ejemplo de tareas solicitadas por Corfo a tercero, incluidas en el contrato de prestación de servicios.

Tareas a Realizar:

A - Revisar, analizar y fiscalizar el estado de los pagos de arriendo enviados trimestralmente por SQM a CORFO (análisis desde el 2004 a la fecha). Para ello se verificarán las siguientes variables:

- Porcentajes aplicados a las ventas (según contrato);
- Cantidades extraídas (según las informadas);
- Cantidades extraídas en terreno (registro de productos en terreno - fiscalización);
- Precios de productos.

B - Verificar los productos que la empresa informa a CORFO y verificar que no hay explotación de nuevos productos.

C - Elaborar una pauta detallada para mantener en forma actualizada un registro de precios internacionales de cada uno de los productos explotados y comercializados por SQM, verificando precios a través de distintas fuentes que el asesor indicará.

D - Elaborar un balance global de las producciones totales de sales de SOQUIMICH, sus ventas nacionales y sus exportaciones (fertilizantes y productos químicos de especialidad).

E - Efectuar visitas y auditorias técnicas a las plantas de SQM en el Salar de Atacama (Plantas de Litio, Plantas de Potasio, Ácido Bórico y Sales de Magnesio). Solicitar, revisar y analizar los actuales proyectos de expansión de carbonato de litio y otras sales a producir que actualmente esté gestionado SQM.

F - Revisar en conjunto con la COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR las cantidades anuales autorizadas de carbonato de litio a explotar y comercializar, y cotejarlas con las acumuladas (producidas y vendidas) a la fecha.

G - Solicitar, revisar y opinar respecto del actual estado de desarrollo del Salar de Atacama (Área arrendada a SQM Salar) respecto a pozos perforados, caudales de salmueras extraídas, flujos de salmueras retornados al Salar, controles y monitoreo del nivel freático, informaciones suministradas al COREMA de Antofagasta, etc.



Otros temas

PRODUCTOS DE POTASIO. PRECIO DE REFERENCIA

CONTRATO

Cláusula 6.2.1 contrato de arrendamiento:

“...el precio de referencia del cloruro de potasio...será aquel precio determinado e informado a las partes sobre la base de cada período de renta por un tercero que será una firma internacional experta en precios de fertilizantes que actuará como consultora”.

“...el precio normal de mercado será determinado en dólares de los Estados Unidos de América sobre la base del **precio promedio ponderado por tonelada métrica FOB Vancouver, Canadá y FOB puerto de Europa occidental.**”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• Corfo exhibe un análisis que pretende demostrar que los precios de referencia informados por la empresa consultora determinada en el contrato se encuentran por debajo de los precios del Banco Mundial.	<ul style="list-style-type: none">• El precio informado en cada trimestre por la empresa consultora definida en el contrato (CRU) considera precios Fob Vancouver y Fob Hamburgo, spot y de contratos (según contrato), siendo estos últimos los que típicamente son menores que precios spot, pero reflejan de mejor manera la realidad del mercado. Además, CRU utiliza su inteligencia de mercado para estimar costos de transporte intermedios para llevar referencias a valores comparables. Estos precios consideran tanto el producto estándar como el granular exportado. Cada informe es presentado con un trimestre de desfase debido a la disponibilidad de la información.• Las fuentes de información comparativas que utiliza Corfo tienen limitaciones y solo pueden ser usadas como referenciales. No son entidades expertas en fertilizantes y no consideran la fórmula de cálculo establecida en el Contrato (FOB Vancouver y FOB Europa Occidental).• El Banco Mundial publica solo el precio de Cloruro de potasio grado estándar y spot.
<ul style="list-style-type: none">• Corfo informa que la consultora (CRU) no ha proporcionado información básica y necesaria para verificar la información entregada y la metodología utilizada.	<ul style="list-style-type: none">• Cada informe trimestral detalla las fuentes de información y la metodología de cálculo de los precios.



Otros temas

PRODUCTOS DE POTASIO. DISCLAIMER BANCO MUNDIAL

- ✓ Las fuentes de información comparativas que utiliza Corfo tienen limitaciones y solo pueden ser usadas como referenciales. No son entidades expertas en fertilizantes

- **YOU USE THE SITE, MATERIALS AND API AT YOUR SOLE RISK.** THE WORLD BANK PROVIDES THE SITE, MATERIALS, AND APIS "AS IS" AND "AS AVAILABLE". THE WORLD BANK EXPRESSLY DISCLAIMS TO THE FULL EXTENT PERMITTED BY LAW ALL WARRANTIES OF ANY KIND RELATED TO THE SITE, MATERIALS, AND APIS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGEMENT. YOU WILL BE SOLELY RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE TO YOUR COMPUTER SYSTEM OR LOSS OF DATA THAT RESULTS FROM YOUR USE OF THE SITE, MATERIALS, OR APIS. THE WORLD BANK MAKES NO WARRANTY THAT (1) THE SITE, MATERIALS, OR APIS WILL MEET YOUR REQUIREMENTS; (2) THE SITE, MATERIALS OR APIS WILL BE UNINTERRUPTED, TIMELY, SECURE, OR ERROR-FREE; (3) THE RESULTS OF THE SITE, MATERIALS, OR APIS WILL BE ACCURATE OR RELIABLE; (4) THE QUALITY OF ANY PRODUCTS, SERVICES, OR MATERIAL OBTAINED BY YOU THROUGH THE SITE WILL MEET YOUR EXPECTATIONS; OR (5) THE SITE, ITS SERVERS, THE MATERIALS, OR APIS, OR COMMUNICATIONS SENT FROM THE WORLD BANK WILL BE FREE OF VIRUSES OR OTHER HARMFUL COMPONENTS. NO INFORMATION OBTAINED BY YOU FROM THE WORLD BANK OR THROUGH THE SITE SHALL CREATE ANY WARRANTY NOT EXPRESSLY STATED IN THESE TERMS AND CONDITIONS.
- The World Bank reserves the right, at its sole discretion for any reason or no reason at any time and from time to time and with or without notice to you, to modify or **discontinue, temporarily or permanently**, the Site (or any part thereof) or to terminate your username and account and/or your access to the Site (or any part thereof).

Terms of Use for Datasets Listed in The World Bank Data Catalog

- **No Warranties**
- The World Bank **reserves the right at any time and from time to time to modify or discontinue, temporarily or permanently**, the Datasets, any means of accessing or utilizing the Datasets, or the API at our sole discretion with or without prior notice to you.
- GEM Commodities⁽²⁾
- The World Bank collection of monthly commodities prices and indices from 1960 to present, updated each month, as presented in the Commodity Price Data (a.k.a. Pink Sheet), published continuously for more than half a century.

Fuente:
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/0,,contentMDK:20130471~menuPK:1041850~pagePK:50016803~piPK:50016805~theSitePK:13,00.html>
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/0,,contentMDK:22547097~pagePK:50016803~piPK:50016805~theSitePK:13,00.html>
<http://databank.worldbank.org/data/FAQ/Html/DataBank-FAQ.html> (2): <http://data.worldbank.org/data-catalog/commodity-price-data>



Otros temas

PRODUCTOS DE POTASIO. DISCLAIMER UN COMTRADE

Read Me First – Disclaimer UN Comtrade Data

Limitations

UN Comtrade is available to the general public and should be used with good knowledge of its limitations. Please read the following points very carefully before extracting and using data:

Explica datos faltantes, principalmente en tonelaje. 35% de info no disponible

1. The values of the reported detailed commodity data do not necessarily sum up to the total trade value for a given country dataset. Due to confidentiality, countries may not report some of its detailed trade. This trade will - however - be included at the higher commodity level and in the total trade value. For instance, trade data not reported for a specific 6-digit HS code will be included in the total trade and may be included in the 2-digit HS chapter. Similar situations could occur for other commodity classifications. Detailed data processed after 1. January 2006 and published in HS will sum up to the respective totals due to the introduction of adjustment items with commodity code 9999 and 999999.



2. Countries (or areas) do not necessarily report their trade statistics for each and every year. This means that aggregations of data into groups of countries may involve countries with no reported data for a specific year. UN Comtrade does not contain estimates for missing data. Therefore, trade of a country group could be understated due to unavailability of some country data.

Problemas en frecuencia de actualización de datos

CHINA
Value/TM
11.729



Otros temas

USO DE AGUAS

CONTRATO

Contrato para proyecto Cláusula 5

“La corporación declaró y declara que no existían y no existen derechos de servidumbre, de agua o concesiones de cualquier tipo, clase o naturaleza constituidos o por constituirse en su favor que afecten el proyecto o al dominio de los bienes que aportó y que aportará o que puedan estimarse accesorios o complementarios a los mismos.”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM ha inscrito derechos de agua a su nombre fuera de las pertenencias mineras OMA• SQM estaría utilizando sólo el 50% de los derechos aprobados (286 l/s).	<ul style="list-style-type: none">• Corfo autorizó expresamente en el contrato para proyecto a SQM a explorar y constituir derechos de agua necesarios para el proyecto (Cláusula V N).• SQM requiere contar con agua para sus procesos y al no poder obtenerlos dentro de las pertenencias OMA, ha buscado en los alrededores.• Los derechos otorgados y con evaluación ambiental aprobada corresponden a 240 l/s, de los cuales 205 l/s eran de MINSAL, del año 1988, previo al ingreso de SQM al proyecto.• SQM utiliza el 96% del agua de los derechos otorgados y aprobados ambientalmente, manteniendo similar relación agua/salmuera que su competidor.

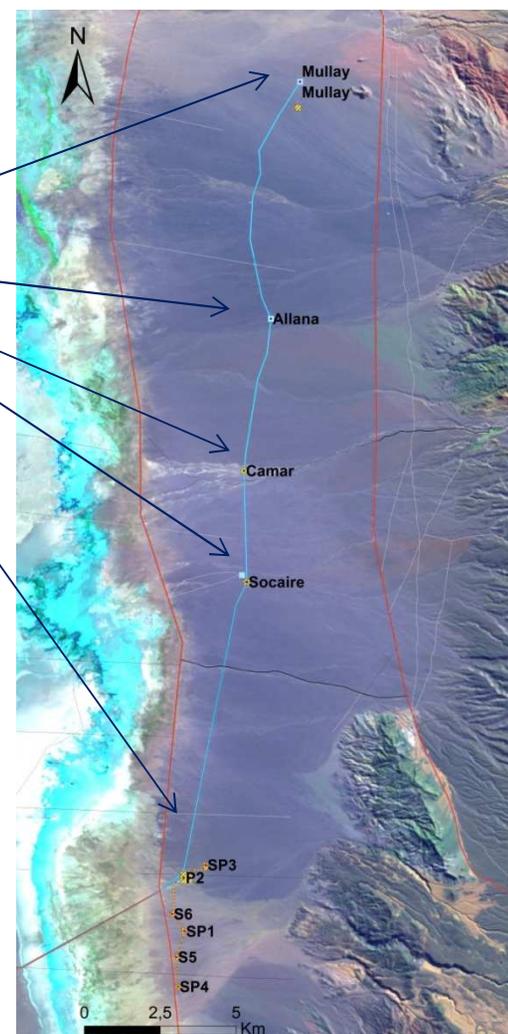
USO DE AGUAS

- ✓ Los derechos otorgados y con evaluación ambiental aprobada corresponden a 240 lt/seg, de los cuales 205 lt/seg eran de MINSAL, del año 1988, previo al ingreso de SQM al proyecto.

DERECHOS OTORGADOS / EN EXPLOTACIÓN						
	Pozo	Caudal (l/s)	Resolución		Evaluación ambiental aprobada	En Explotación
			DGA	Fecha resolución		
Anterior a la llegada de SQM (205 l/s)	Mullay 1	40	64	02-03-1988	si	si
	Camar	60	64	02-03-1988	si	si
	Socaire-5B	65	64	02-03-1988	si	si
	Allana	40	64	02-03-1988	si	si
	P-2	35	713	26-09-1997	si	si
Total en explotación		240 l/s				
Aún no en explotación, en evaluación para potencial uso	SP-3	40	5	13-12-2013	no	no
	SP-1	58	4	10-11-2014	no	no
	SP-4	47	3	10-11-2014	no	no
	S-5	42	1	10-11-2014	no	no
	S-6	50	1	10-11-2014	no	no
	ACS-6	13	2	10-11-2014	no	no
	Mullay 1	57	5	10-11-2014	no	no
		547 l/s				

	SOCAIRE - 5B	P - 2	CAMAR - 2	ALLANA - 1	MULLAY - 1	Total	% Utilización
Caudal otorgado l/seg	65	35	60	40	40	240	
Caudal extraído 2013	62	27	58	38	38	224	93%
Caudal extraído 2014	62	29	58	39	39	229	95%
Caudal extraído 2015	64	28	59	39	39	230	96%

Fuente: DGA



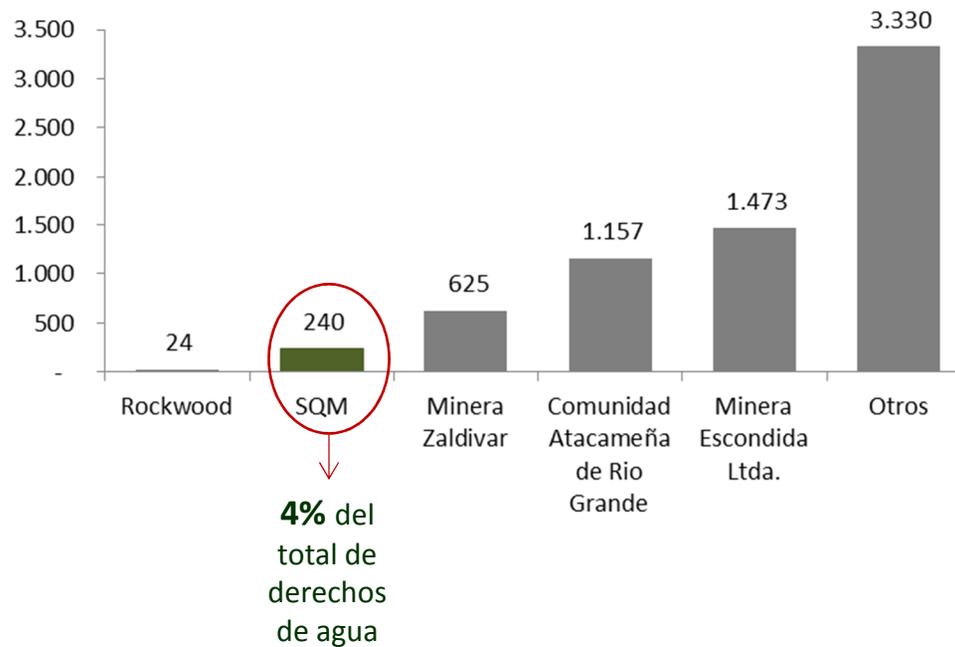


Otros temas

USO DE AGUAS

- ✓ Los derechos de agua otorgados y aprobados ambientalmente de SQM (240 l/s) representan el 4% del total del agua otorgada para extracción en la cuenca del Salar de Atacama.
- ✓ SQM utiliza un 95% de los 240 l/s para la operación en Salar de Atacama.

**Extracciones aprobadas Cuenca Salar de Atacama
(lts/seg)**





Otros temas

COMERCIALIZACIÓN CLORURO DE LITIO EN SOLUCIÓN

CONTRATO

Contrato de arrendamiento Cláusula 2:

“Para los efectos del presente contrato se dará a los términos que se señalan a continuación el significado que en cada caso de indica... productos de litio: **toda forma comercial de litio metálico**, sus derivados y compuestos incluyendo, por vía de ejemplo, carbonato de litio, hidróxido de litio, cloruro de litio y bromuro de litio.”

Contrato de arrendamiento Cláusula 5:

“En virtud de este contrato, MINSAL Ltda. podrá explotar del cuerpo minero y acuífero de las pertenencias mineras OMA que le han sido arrendadas sales de potasio, ácido bórico y productos de litio o cualquiera otra sustancia minera existente en las mismas...”

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM no tiene prohibición de exportar solución de cloruro de litio pero no tiene sentido económico hacerlo.	<ul style="list-style-type: none">• El contrato autoriza expresamente a comercializar “cloruro de litio”, que es una “forma comercial de litio metálico”.• La solución de cloruro de litio requiere de un tratamiento riguroso de por lo menos entre 10-14 meses en las plantas en el Salar de Atacama y en el Salar del Carmen para poder alcanzar la calidad y pureza requerida por el cliente.• El proceso en Salar de Atacama logra concentrar el litio en aproximadamente 30 veces con respecto a su concentración inicial. Se purifica la solución eliminando el 99% inicial de sodio, potasio, calcio y sulfato.• Posteriormente, en Salar del Carmen la solución sigue procesándose en la planta de extracción por solvente, dónde se logra retirar el 99,6% del boro contenido, dejando la solución en condiciones de ser despachada al cliente.



Otros temas

COMERCIALIZACIÓN CLORURO DE LITIO EN SOLUCIÓN

Corfo	SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM no tiene prohibición de exportar solución de cloruro de litio, pero no tiene sentido económico hacerlo.	<ul style="list-style-type: none">• SQM ha producido solución de cloruro de litio purificada y concentrada desde el año 2007, vendiéndola a Ganfeng Lithium Co. quien realiza la producción de Li metálico a partir de la solución de cloruro de litio, el cual posteriormente vende al mercado o lo utiliza para la producción de butil-litio.• SQM no compra nada a Ganfeng.• El precio de la solución es establecido teniendo como base el precio de venta del carbonato de litio.• Según las estadísticas de exportación de Aduanas de Chile, el precio de exportación promedio de carbonato de litio para el año 2016 (enero-abril) fue de 5,527 USD/Tn. el contenido de litio puro en el carbonato de litio (Li_2CO_3) es 18,8%, lo que equivaldría a que el litio puro tendría un precio de 29,400 USD/Tn.• Por otro lado, la solución de cloruro de litio tiene un contenido de 5,5% de litio puro. el precio real de exportación de solución de cloruro de litio de SQM durante el año 2016 (mismo periodo) fue de 1,562 USD/Tn, lo que equivale a 28,200 USD/Tn de litio puro, lo cual demuestra que los precios por tonelada de litio son equivalentes y de mercado, de acuerdo al mismo contrato con Ganfeng.• Al vender la solución, SQM logra aumentar sus ventas de litio, dado que se evita el paso por la planta química, no perdiendo ese litio por rendimiento y con menor costo de producción.



Otros temas

SUSTENTABILIDAD DEL SALAR. BALANCE DE MASA LITIO/REINYECCIÓN

• Corfo	• SQM
<ul style="list-style-type: none">• SQM ha entregado escasa claridad en los balances de masas proporcionados en octubre 2014 a la Comisión del Litio lo que limita fuertemente a Corfo para verificar el cumplimiento de la reinyección tal como se informa.	<ul style="list-style-type: none">• Dentro de la operación normal del Salar de Atacama, se realizan reinyecciones de soluciones al salar con el objeto de devolver al sistema los minerales no explotados en condiciones que puedan ser recuperados en operaciones futuras.• SQM informa a Corfo anualmente sobre los volúmenes de extracción y reinyección en el salar.• SQM presentó el primer balance de masa el año 2014, el cual sería explicado en la Comisión del Litio. Esto no fue posible debido a la cancelación en dos ocasiones por motivo de agenda de la comisión.• Posterior a ello, SQM ha entregado toda la información que se le ha solicitado para facilitar el entendimiento del balance.• Durante la visita de CCHEN de noviembre 2015, se les presentó el balance, respondiendo a todas las consultas.• El 15 de marzo 2016 se envía el nuevo balance de masa correspondiente al año 2015 a CCHEN.• SQM siempre ha estado dispuesto a entregar la información y a ayudar en la toma de muestras que las entidades encuentren pertinentes para mejorar el entendimiento del proceso.



Otros temas

SUSTENTABILIDAD DEL SALAR. BALANCE DE MASA LITIO/REINYECCIÓN

- ✓ Dentro de la operación normal del Salar de Atacama, se realizan reinyecciones de soluciones al salar con el objeto de devolver al sistema los minerales no explotados en condiciones que puedan ser recuperados en operaciones futuras.



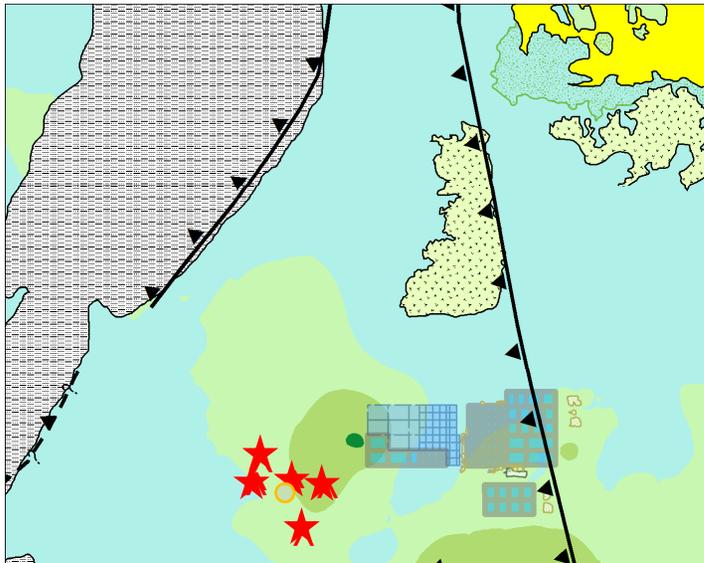
Sectores de Reinyección

- Los sectores de reinyección se encuentran dentro del área del yacimiento en explotación, asegurando que los minerales reinyectados regresan al yacimiento.

SUSTENTABILIDAD DEL SALAR. BALANCE DE MASA LITIO/REINYECCIÓN

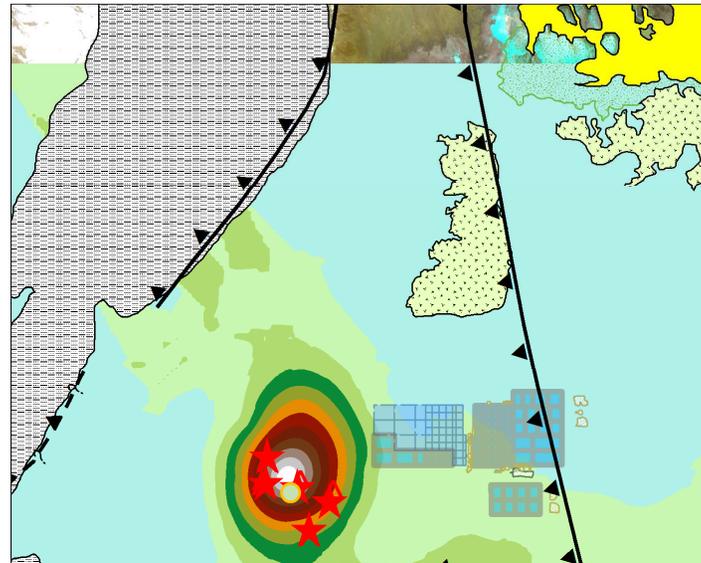
- ✓ Dentro de la operación normal del Salar de Atacama, se realizan reinyecciones de soluciones al salar con el objeto de devolver al sistema los minerales no explotados en condiciones que puedan ser recuperados en operaciones futuras. Esto se puede apreciar en la evolución de las concentraciones de Litio en el mismo sector donde se reinyecta, al comparar el año 1998 con la actualidad.

1998

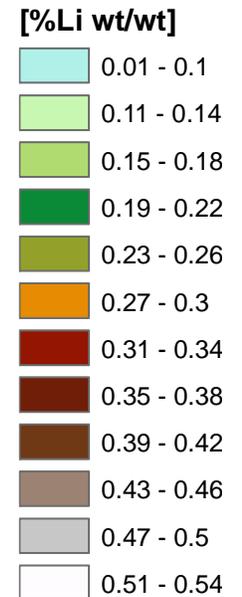


Concentración Li 1998: 0.13 %p/p
Interpolada a partir de datos de Hydrotechnica

2016



Concentración Li 2016: 1.12 %p/p
Química promedio después de 4,5 días de bombeo



-  Ubicación Pozo Piloto Recuperación Reinyección
-  Ubicación puntos de reinyección

Presentación SQM

Comisión Especial Investigadora de la participación de toda empresa u organismo público en la exploración, procesamiento, explotación, exportación y transporte de litio, así como de las características del contrato suscrito entre CORFO y SQM para la explotación de dicho metal

Octubre 2016

