

PRESENTACIÓN COMISIÓN INVESTIGADORA LITIO

CÁMARA DIPUTADOS | CONGRESO DE CHILE



[Indice]

A) CORFO Y LOS SALARES

A) PERSPECTIVAS DE MERCADO

B) COMISIÓN NACIONAL DEL LITIO / PUESTA EN MARCHA DE LA POLÍTICA

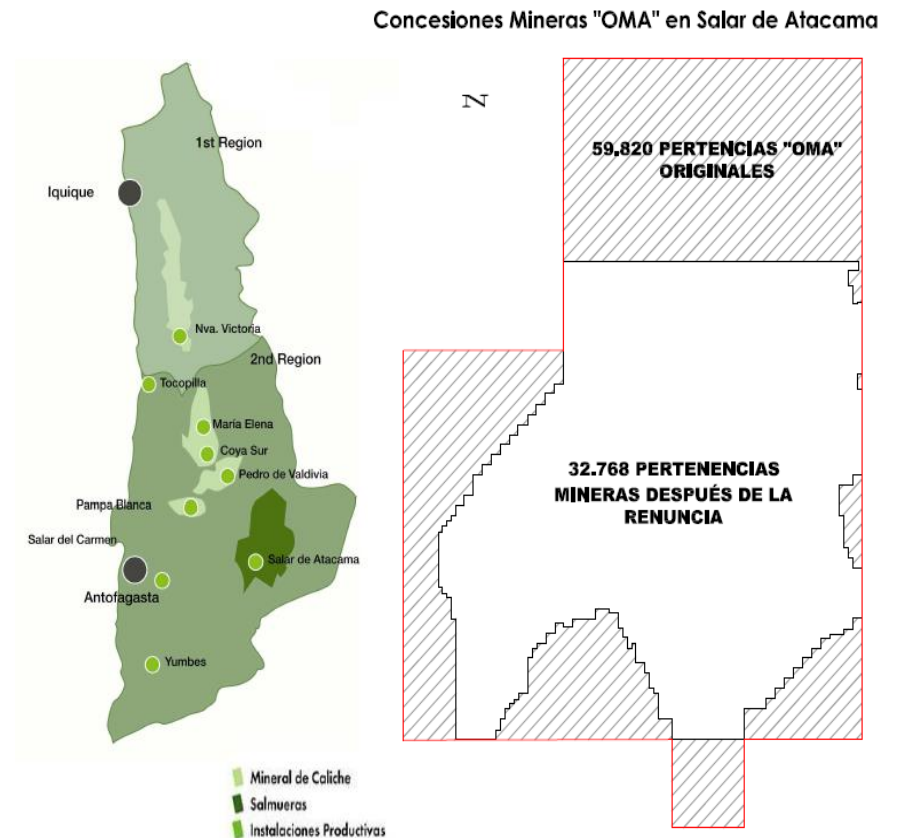
C) ESTRATEGIA PAÍS

D) MODIFICACIÓN CONTRATO CON ROCKWOOD/ALBEMARLE

1.- CORFO Y LOS SALARES

PRIMEROS ESFUERZO DE CORFO EN LOS AÑOS '60 | '70

- ✓ **1962:** Anaconda descubre litio en las salmueras del Salar de Atacama. Foote Mineral, uno de los dos grandes productores de litio, conoce la noticia.
- ✓ **1969:** El IIG confirma el potencial de litio del Salar de Atacama. CORFO inicia su prospección a través de INCONOR (Instituto CORFO del Norte).
- ✓ **1975:** CORFO y Foote firman un Convenio Básico para evaluar los recursos de litio y su explotación.
- ✓ **1976-1977:** CORFO constituyó derechos sobre un total de 59.820 pertenencias mineras en el Salar de Atacama denominadas "OMA". Un año después CORFO renunció a 27.052 pertenencias mineras (32.768 concesiones mineras CORFO hacia 1978).
- ✓ **1978:** Se creó Comité de Sales Mixtas de CORFO para el desarrollo del Salar y otros proyectos no metálicos (fosfatos, sulfato de sodio, yodo, estudio de otros salares, diatomitas, caolines, etc.).
- ✓ **1979:** Foote adapta el proceso de extracción de litio de Silver Peak, Nevada, a las salmueras del Salar de Atacama. El primer proyecto de litio en Chile es factible.
- ✓ **1979:** D.L. N° 2886 reserva el litio al Estado, por su eventual uso en fusión nuclear. Se exceptúa las concesiones constituidas con fecha anterior al '79.



1.- CORFO Y LOS SALARES

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL LITIO-POTASIO EN CHILE | HITOS RELEVANTES

1980-1982: Se crea la Sociedad Chilena de Litio Ltda. -SCL-, sociedad formada por la empresa Foote Minerals con un 55% y CORFO con un 45% de participación. CORFO aportó a la sociedad 200.000 Toneladas de Litio Metálico Equivalente y el dominio de 3.344 pertenencias mineras sector sur del Salar, y Foote aportó tecnología (1.370 pertenencias como franja de protección denominada «Tierra de Nadie»).

1980: CORFO firma un Convenio Básico con Foote Minerals (Empresa Norteamericana) para desarrollar el primer proyecto de litio en el Salar de Atacama.

1983: CORFO convoca licitación internacional para proyecto de sales potásicas y ácido bórico en sector sur del salar.

1984: SCL inicia la producción de carbonato de litio.

1986: Se firma el primer Contrato para Proyecto, celebrado entre CORFO, Amax Exploration y Molymet S.A. sobre 28.054 pertenencias mineras (16.384 para desarrollo y 11.670 con prohibición de explotar («Área de Resguardo»).

1986: Se crea Sociedad Minera Salar de Atacama Ltda. (MINSAL Ltda.) con las siguiente participación: Amax con un 63,75%, CORFO con un 25,00% y Molymet con un 11,25%.

1987: Cierre del Comité de Sales Mixtas.

1987: Se suscribe un Convenio entre CORFO y Sociedad Chilena de Litio Ltda.

1989: CORFO vende toda su participación accionaria en SCL a su socio, Cyprus Foote.

1989: Minsal finaliza el estudio de factibilidad del proyecto para producir sales de potasio, litio y boro.

1992: Amax vende su 63,75% a Amsalar Inc.

1993: Amsalar Inc. y Molymet venden su 75% a SQM Potasio S.A. (SQMK) quien ingresó en el mismo acto a la sociedad. Se firman nuevo Contrato para Proyecto y Contrato de Arrendamiento con plazo al 2030.

1.- CORFO Y LOS SALARES

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL LITIO-POTASIO EN CHILE | HITOS RELEVANTES

1994: Aumento de capital en Minsal: SQMK 81,82% y CORFO 18,18% y transforma a Minsal en S.A.

1995: CORFO vende en la Bolsa de Comercio su participación accionaria al grupo SQM y ambos contratos se modifican.

1995: SQM inicia operaciones planta de cloruro de potasio.

1997: SQM Salar S.A. inicia la producción de carbonato de litio.

2001-2002: SQM SALAR S.A. y SCL crean SALMAG Ltda. (en partes iguales) para comercializar sales de magnesio (bischofita).



A2.- CONTRATO DE ARRENDAMIENTO 1993 / SQM

- 28.054 pertenencias mineras área arrendamiento (16.384 área a explotar + 11.670 área de resguardo).
- Productos a comercializar: 1) **Sales de potasio**, 2) **Ácido bórico**, 3) **Productos de litio** y 4) Cualquiera otra sustancia que pudiere explotarse del Salar.
- Plazo de vigencia: Hasta el 31 de Diciembre de 2030.
- Límite Cchen de extracción de Productos de Litio en Litio Metálico Equivalente 180.100 Tons (que a la actual tasa de explotación se alcanzaría el año 2022).
- Precio arriendo: 1) Renta fija anual de US\$ 15.000.- (Pago trimestral) y 2) Renta variable porcentaje de las ventas según siguiente detalle:
 - a).- **Productos de Litio**: 5% FAS puerto + 0,5% FAS Planta (Ampliación a 1,8% del 5º año).
 - b).- **Cloruro de Potasio, Sales de Potasio, Ácido Bórico, Sulfato de Potasio, Cloruro de Sodio y Sulfato de Sodio**: 0,5% FAS Planta (Ampliación a 1,8% del 5º año).
 - c).- 5% sobre cualquier otro producto distinto a los anteriores.
- Costos y gastos deducibles (FAS Planta y FAS Puerto).
- Se establecen precios de referencia para el Cloruro de Potasio y otros con empresa expresa externa (British Sulphur), y para el Litio se considera el precio de venta facturado a empresas no relacionadas.
- Se otorga mandato y poder especial a Minsal en el contexto de los deberes de resguardo, integridad y protección ante 3ºs de las 28.054 pertenencias mineras.
- Se modifica clausula arbitral trasladando la solución de controversias a jurisdicción chilena.

A3.- CONTRATO PARA PROYECTO 1993 / SQM

- Describe de forma genérica los conceptos de pago a CORFO por el arrendamiento (tasas no difieren de las establecidas el año 1986).
- Se da cuenta del cumplimiento de la protección de reservas de Litio. CORFO y SQM Potasio convienen en que las reservas conocidas de Litio están protegidas como resultado del cumplimiento de las siguientes tres condiciones:
 - 1).- Verificación de reservas;
 - 2).- Manejo de las salmueras residuales; y
 - 3).- Recuperación futura del Litio.
- Se señalan los aportes de terrenos realizados por CORFO a la sociedad.
- Normas Especiales sobre el Litio. Calendario y cantidades autorizadas por Cchen para producir y vender litio. Límite de 180.100 Toneladas de Litio Metálico Equivalente.
- Delega responsabilidad pago de patentes mineras y cuidado de la propiedad minera.
- Limita uso de pertenencias mineras: Explotación sobre 16.384 y área reguardo de 11.670.
- Establece prohibición bilateral de explotar en «área de Resguardo» y «Tierra de Nadie».

A4.- MODIFICACIONES DE 1995

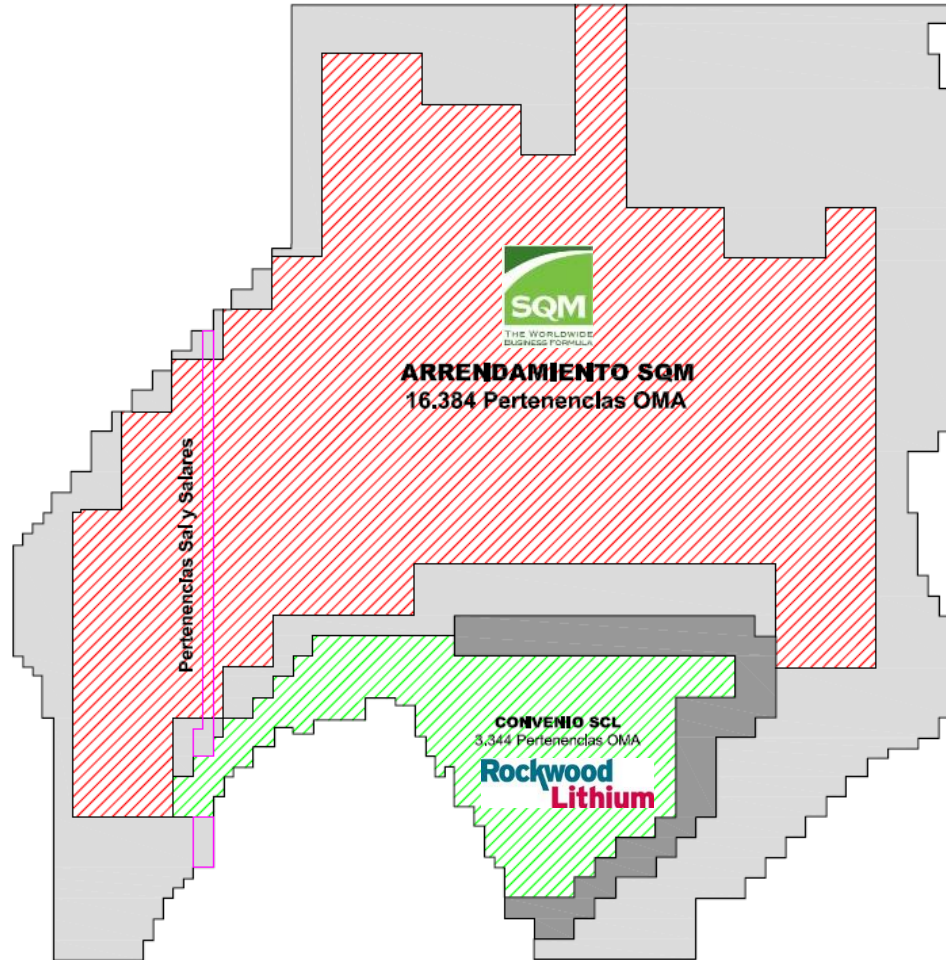
MODIFICACIONES AL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO CORFO/SQMS:

- Especifica precisiones respecto de los productos a explotar.
- Se alza la prenda sobre sus acciones para facilitar desarrollo del negocio.

MODIFICACIONES AL CONTRATO PARA PROYECTO CORFO/SQMK:

- | | | |
|-------|---|---------------------------------------|
| 19.12 | <ul style="list-style-type: none">-Especifica los terrenos que CORFO aportó a la sociedad.-Da por cumplida cláusula de manejo del Salar y protección de reservas de contrato de 1993.-Se desvincula el Contrato de Proyecto y el Contrato de Arrendamiento con lo cual el termino de contrato de arriendo no gatilla automáticamente termino del contrato de proyecto.-Referencia a la venta de la participación de CORFO. | |
| 21.12 | <ul style="list-style-type: none">-Se realizan precisiones respecto de las Normas Especiales sobre el Litio.-Ratifica que SQM se constituye en fiadora y codeudora solidaria a favor de CORFO, pero en caso de insolvencia de SQM salar esta se levanta automáticamente.-Se agrega facultad de CORFO de solicitar antecedentes sobre el pago de la renta en caso de sea insuficiente, en el marco de la cláusula 7°.-Se expresa disposición de renovar el contrato de arrendamiento luego del 2030. Cláusula | <p>de
que ésta
5°letra J.</p> |

A5.- ÁREAS DE ARRENDAMIENTO



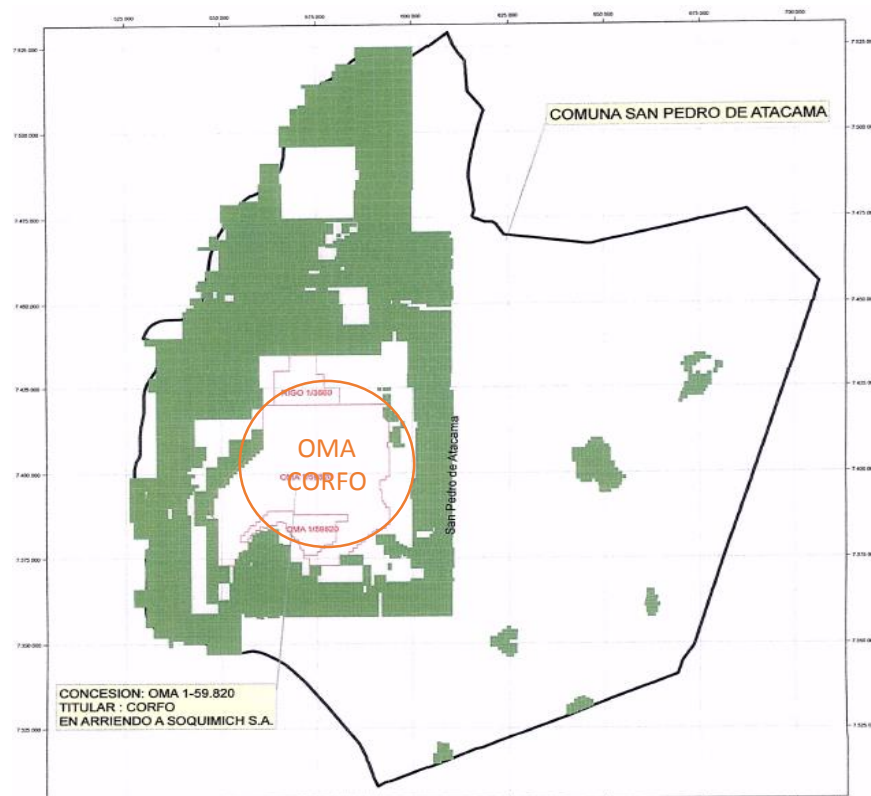
DISTRIBUCIÓN DE PERTENENCIAS MINERAS

DESTINO	Nº DE PERTENENCIAS MINERAS
 ARRENDAMIENTO SQM	16.384
 ÁREA DE RESGUARDO (SQM)	11.670
Subtotal	28.054
 CONVENIO SCL	3.344
 "TIERRA DE NADIE" (SCL)	1.370
Subtotal	4.714
TOTAL	32.768



A6.- ÁREAS CONCESIONES SQM

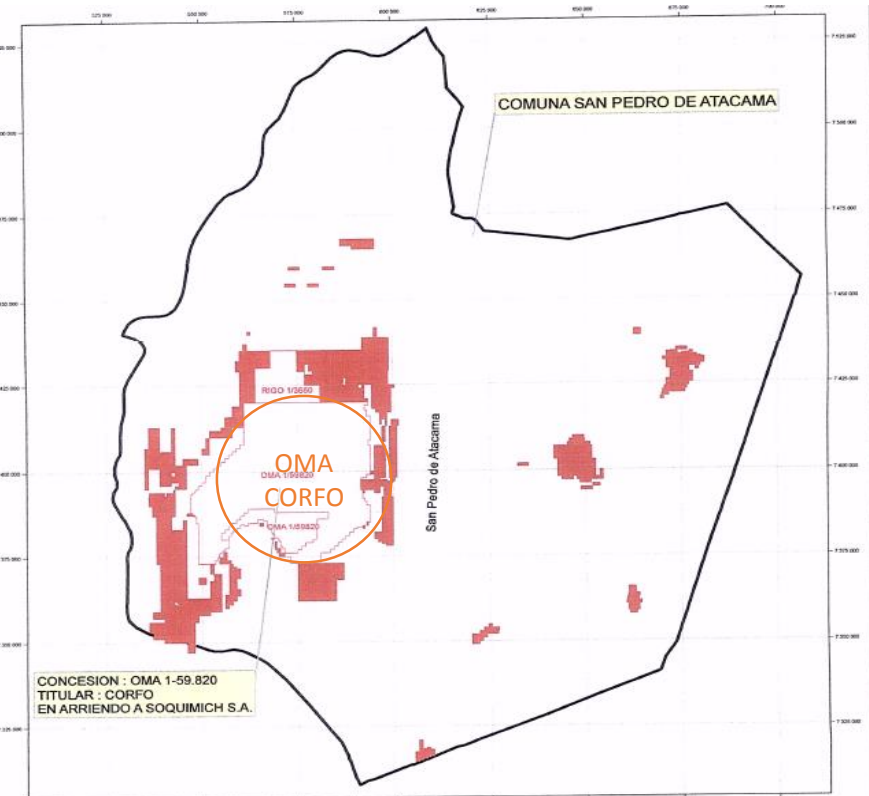
La imagen destacada en color verde, corresponde a 881.200 hectáreas de concesiones de exploración que SQM posee alrededor de las pertenencias OMA de CORFO. La imágenes destacada en color rojo, corresponde a 165.747 hectáreas de mensuras o solicitudes de Concesiones de Explotación que SQM posee alrededor de las pertenencias OMA.



- 2.585 EXTRACTOS DE SENTENCIA DE CONCESION DE EXPLORACION PUBLICADAS POR SQM Y EMPRESAS RELACIONADAS, EN LA COMUNA DE SAN PEDRO DE ATACAMA.

- SUPERFICIE 881.200 HAS.

CONCESIONES EXPLORACIÓN SQM S.A.



- 631 EXTRACTOS DE SENTENCIA DE MENSURAS PUBLICADAS POR SOQUIMICH S.A. Y SQM POTASIO S.A., EN LA COMUNA DE SAN PEDRO DE ATACAMA.

- SUPERFICIE 165.747 HAS.

MENSURAS SQM S.A.

A7.- CIFRAS DE CONTEXTO

Conceptos	Valores	Detalles
Información de contexto relativa al Contrato		
Participación del Contrato en los Ingresos de SQM S.A.	60%-75%	Se estima que entre el 60% y el 75% de las ventas de SQM S.A. dependen de los productos extraídos en el marco del contrato.
Participación de Mercado en Litio	27%	SQM estima que su participación en el mercado mundial de litio alcanza un 27% al 2014 en términos de Volumen. <i>Junto con RWL (22%) alcanzan un 47% a nivel mundial.</i>
Participación de Mercado en KCl y KNO ₃	2% / 49%	SQM estima que su participación en el mercado mundial de Cloruro de Potasio alcanza un 2% al 2014 (<i>Seguidor</i>). Respecto al Nitrato de Potasio presenta un 49% de participación de mercado en el 2014.
Capacidad de Planta Carbonato de Litio	48 Mil	SQM posee una capacidad de planta para la producción de carbonato de litio de 48.000 toneladas al año. (<i>RWL 27.000 tons.</i>).
Capacidad de Planta de Sales de Potasio	2 MM tons	SQM declara que su capacidad de producir productos de finales de potasio supera los 2 millones de toneladas año a partir del Salar.
Ingresos de SQM S.A. por Venta de Litio	206,8 MM tons	SQM obtuvo el año 2014, un ingreso por venta de litio de USD MM 206,8.
Ingresos de SQM S.A. por Venta de Productos de Potasio	US\$ 584,3 MM	SQM Obtuvo el año 2014, un ingreso solo por venta de Cloruro y Sulfato de Potasio de USD MM 584,3 (No incluye ventas de mezclas ni nitrato de potasio).
Pagos Renta Arrendamiento Productos de Litio	US\$ 12,5 MM	SQM pagó en el año 2014 rentas por concepto de Venta de producto de Litio de USD MM 12,5 (Representa un 55% del total de ingresos/año a CORFO).
Pagos Renta Arrendamiento Productos de Potasio	US\$ 9,4 MM	SQM pagó en el año 2014 rentas por concepto de Ventas de productos de Potasio de USD MM (Representa un 43% del total de ingresos/año a CORFO).

1.- ARBITRAJE CONTRATO ARRENDAMIENTO

- ✓ En el año 2013, CORFO solicita una rendición del mandato a SQM Salar (SQMS). La cuenta se recibió en abril del 2013.
- ✓ Se solicita la remisión de documentos que acreditan los pagos, ya que no se contaba en CORFO con los documentos necesarios para acreditar fehacientemente que los pagos se efectuaban de acuerdo al Contrato.
- ✓ En el mismo año se instruye una auditoria a la Gerencia de Control Interno de CORFO, que arroja como resultado diferencias relevantes en los cálculos de las rentas de como se venía haciendo hasta la fecha. Estas diferencias se pueden clasificar en 3: vacíos por la antigüedad del contrato que no permiten determinar los valores, cálculos en contra de lo expresamente señalado en el contrato, y diferencias de interpretación.
- ✓ Debido a esto, con fecha 15 de noviembre de 2013 CORFO envió una carta a SQMS exponiendo las divergencias respecto a los pagos, respecto al alinderamiento del predio y respecto a un supuesto pago erróneo de patentes mineras, con el objeto der lograr un acercamiento con SQMS mediante una tentativa solución amigable según los establece el contrato.
- ✓ La reunión para dicho efecto fue llevada a cabo el 22 de noviembre de 2013.
- ✓ Dado que la solución amigable no prosperó, CORFO solicitó directamente el arbitraje mediante presentación de fecha 31 de diciembre de 2013, recurriendo a la cláusula arbitral que otorga jurisdicción al Centro de Mediación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Santiago, y solicita la designación de juez árbitro (es nombrado por el Consejo Directivo del Centro).
- ✓ La Empresa solicitó el arbitraje 20 días después que CORFO.
- ✓ Fue designado Héctor Humeres Noguer, profesor experto en derecho laboral de la Universidad de Chile.
- ✓ CORFO presentó una tacha para que no asumiera el cargo.

1.- ARBITRAJE CONTRATO ARRENDAMIENTO

- ✓ El 13 de marzo de 2014, el Consejo del Centro sesionó resolviendo que la inhabilidad presentada en contra el árbitro Héctor Humeres Noguer no concurría y lo confirmó en el cargo.
- ✓ La demanda de CORFO fue presentada con fecha 15 de mayo de 2014, y se le asignó el rol 1954- 2014. En ella, CORFO solicita que el árbitro ponga término anticipado del contrato por el incumplimiento en los pagos; que obligue a SQMS a pagarle una indemnización equivalente a la renta de arrendamiento que CORFO debería percibir hasta el 31 de diciembre de 2030; que declare que SQMS debe pagar a CORFO por concepto de daño moral la cantidad equivalente al 30% de los daños materiales que se determinen en el juicio arbitral y que fuerce a SQMS a restituir a CORFO las pertenencias con sus patentes pagadas. Subsidiariamente, CORFO en el caso que el árbitro no acepte anticipar el fin del contrato, solicita que SQMS cancele la diferencia en los pagos desde el 2009 en adelante, que asciende a no menos de US\$ 8,9 millones más intereses, que reponga y mantenga los Hitos de Mensura de las pertenencias y que SQMS le pague por daño moral el equivalente al 30% de los daños materiales que se determinen en el juicio.
- ✓ Conjuntamente, SQMS presentó una demanda en contra de CORFO. La demanda de SQM Salar en lo medular es una demanda de mera certeza o declarativa, es decir persiguen que el árbitro establezca que las liquidaciones de pago del 2012 y 2013 entre las partes se ajustan al contrato en relación con las ventas de Carbonato de Litio, Hidróxido de Litio, Cloruro de Potasio, Sales de Potasio, Ácido Bórico y Cloruro de Magnesio y alegan que CORFO ha recibido los pagos satisfactoriamente por toda la vigencia del Contrato y que por causas políticas CORFO se vio compelida a demandar.
- ✓ Ambas causas se acumularon.
- ✓ Concluida la etapa de discusión del arbitraje, el juez árbitro llamó las partes a una etapa de conciliación con sucesivas audiencias de las partes con el juez, y que ha concluido con la propuesta del juez árbitro de bases de conciliación entregada en audiencia del día 8 de abril de 2015.

1.- ARBITRAJE CONTRATO ARRENDAMIENTO

- ✓ El Consejo de la Corporación, en sucesivas sesiones de fechas 5 de mayo de 2015, 25 de mayo y 11 de junio de 2015, discutió detenidamente las bases de conciliación propuestas por el árbitro don Héctor Humeres Noguera.

ESTADO JUICIO

- ✓ Término Probatorio, prorrogado desde el 23 de octubre de 2015, hasta tener por cumplidas todas las diligencias probatorias decretadas en la audiencia de fecha 13 de octubre de 2015. Las pruebas pendientes que se están desarrollando son a saber:
- ✓ Peritaje Económico para la determinación de rentas llevado a cabo por la Perito Andrea Butelmann (Inversiones Maya) en complementación con KPMG Auditores. Asimismo, participan como peritos de las Partes Eduardo Saavedra (CORFO) y Rafael Bergoeing (SQMS).
- ✓ Peritaje relativo a la existencia, reposición y mantención de los hitos y su costo de reposición, llevado a efecto por Pedro Castro y Hugo Mladineo.
- ✓ Se encuentra totalmente rendida la prueba documental, testimonial y absolución de posiciones.
- ✓ Se estima que los peritajes pendientes se den por cumplidos a mediados del año en curso. Luego, corresponde que el juez árbitro dicte su sentencia.

2.- ARBITRAJE CONTRATO PARA PROYECTO

El contrato de proyecto suscrito por CORFO y SQM Potasio S.A con fecha 12 de Noviembre de 1993, contempla en su cláusula octava “Arbitraje” un procedimiento preliminar de tentativa de solución amigable entre las partes.

- ✓ Para dar inicio a este proceso, con fecha 11 de mayo de 2016 se remitió carta a la Sociedad Química y Minera de Chile S.A. y a SQM Potasio S.A. en la cual se describen sucintamente las divergencias, en especial, los graves y reiterados incumplimientos, por parte de SQM SALAR S.A., entre otras obligaciones la esencial y principal de determinar y pagar la renta en los términos convenidos, como asimismo, la de dar cumplimiento al mandato contenido en la cláusula vigésima del contrato referido, esto es, la obligación de resguardo e integridad de las pertinencias mineras.
- ✓ A objeto de iniciar el proceso de tentativa de solución amigable y obtener la terminación anticipada del Contrato para proyecto en el Salar de Atacama, se propuso la celebración de una reunión a llevarse a efecto el día 20 de mayo de 2016.
- ✓ Con fecha 16 de mayo Sociedad Química y Minera de Chile S.A. da respuesta a la carta de fecha 11 de mayo del año en curso, discrepando totalmente a la pretensión de CORFO de poner término al contrato, rechazando los argumentos expuestos en la carta e indicando que SQM ha cumplido en forma leal y de buena fe y sus actuaciones jamás han puesto en riesgo la continuidad operacional de las actividades minero- industriales de SQM en el Salar de Atacama. Indican que no obstante asistirán a la reunión programada.
- ✓ El día 25 de mayo finalmente se produjo la reunión a la cual asistió SQM SALAR S.A. y SQM POTASIO S.A. ambas representadas por su Gerente General don Patricio de Solminihac T. y don Eduardo Bitran D. en representación de CORFO. Las partes luego de reiterar sus posiciones, no llegan a acuerdo, por lo que se dio por terminada la reunión.
- ✓ Agotado el procedimiento amigable descrito, las divergencias y desacuerdos se resolverán mediante arbitraje mixto conforme al Reglamento del Centro de Arbitrajes de la Cámara de Comercio de Santiago, en contra de cuya resolución no procederá recurso alguno.

B1.- PROPUESTAS DE JUEZ Y DE CORFO

CONCILIACIÓN PROPUESTA POR EL JUEZ.

- Pago de una suma única y total por 17,1 MM USD con pago diferido hasta marzo 2018. Perfeccionamiento del contrato entre las partes sobre las bases que mutuamente se han intercambiado en el curso de la presente Conciliación.

PROPUESTA DE ADMINISTRACIÓN DE CORFO.

- 1).-Rechazar bases de conciliación y continuar con el procedimiento hasta dictación del fallo.
- 2).-Iniciar de inmediato los estudios para solicitar el término anticipado del Contrato de Proyecto para restablecer coherencia entre ambos contratos.
- 3).-Proponer el establecimiento de un Comité CORFO en conformidad al artículo 7°del DFL 211, a objeto de administrar, planificar y desarrollar minería no metálica.

B2.- FUNDAMENTOS PROPUESTA CORFO

1.- Negativa de SQM de modificar equilibrio económico del Contrato. En particular SQM ha reiterado en el curso del arbitraje que no está dispuesto a considerar modificación de tasas de Litio y Potasio.

2.- Riesgos operacionales y Gobierno Corporativo de actual situación de SQM que afectan interés de CORFO.

3.- Inviabilidad para conciliar el contrato frente a graves incumplimientos éticos y contractuales de SQM.

4.- Incumplimientos graves en gestión del Contrato.

- Continúa venta a precios de transferencia a empresas relacionadas a precios menores que de mercado.
- Existencia de acuerdo entre SQM y CRU (British Sulphur) con exclusividad de entrega de información sobre mercado internacional de Cloruro de Potasio, lo que impide verificación por CORFO.
- Arbitrariedad en el descuento a CORFO de Costos y Gastos deducibles.
- Venta a KOWA socio minoritario (empresa relacionada).
- Incumplimiento de hitos de mensura.
- Entrega de información insuficiente.
- Medidas para hacer inviable licitación competitiva del salar a futuro (derechos de agua entre otros).
- Comportamiento hostil (superposición de solicitud de derechos de exploración minera).

1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.a).- Venta Empresas Relacionadas y Precios de Referencia.

Para los Productos de Litio:

- Cambios unilaterales en los criterios de aplicación de los precios de referencia. SQM ha cambiado el criterio de aplicación de precios de referencia, en el sentido de aplicar precios promedio de ventas entre empresas relacionadas y no relacionadas, cuando el espíritu y letra del contrato era por ventas a empresas no relacionadas.

1.- Pago asociado a la Venta de Productos de Litio:

1.1.- Carbonato de Litio

Volumen de Ventas del Período

Empresas Relacionadas

Empresas No Relacionadas

Precio (FAS Puerto) de las Ventas del Período

Empresas Relacionadas

Empresas No Relacionadas

Precio (FAS Planta) de las Ventas del Período

Empresas Relacionadas

Empresas No Relacionadas

US\$ 2.977.745

TMS 6.281,10

TMS 6.260,70

TMS 20,40

US\$ / TMS 4.966,36

US\$ / TMS 4.963,42

US\$ / TMS 5.867,11

US\$ / TMS 4.939,35

US\$ / TMS 4.936,41

US\$ / TMS 5.840,10

Imagen: Estado de Pago abril 2015

PRECIO PROMEDIO
PONDERADO

- El precio de venta a empresa no relacionada fue un 18,1% mayor al utilizado para facturar el pago por arrendamiento a CORFO.

1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.a).- Venta Empresas Relacionadas y Precios de Referencia.

Para los Productos de Litio:

- Las ventas entre empresas relacionadas se realizan a precio de transferencia menores a los precios de mercado, reduciendo la recaudación CORFO.
- Las ventas a empresas no relacionadas no superan el 10% del total de SQM Salar, por lo que en la estructura actual del contrato, este precios pueden ser manipulado con el objeto de minimizar la renta a CORFO.
- Existe un análisis que demuestra que los precios de ventas según los Estados Financieros de SQM S.A. para productos de Litio, es en promedio superior a los precios del mismo producto declarados en los estados de pagos trimestrales.
- La siguiente tabla muestra las diferencias en precios reportados por SQM en Estados de Pago vs precios de EE.FF., lo que resultaría en menores rentas para CORFO debido a la transferencia de precios entre empresas relacionadas y venta a empresas no relacionadas.

1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.a).- Venta Empresas Relacionadas y Precios de Referencia.

	US\$/ton	US\$/ton	US\$/ton	Toneladas	%	US\$	MM de \$	MM de \$
Año / Precio	Precio promedio SQM (con descuentos) (A)	Precio EEFF (con descuentos) (B)	Diferencia (B - A)	Volumen ventas Litio LCE	Tasa de Royalty	Menor recaudación	Menor recaudación nominal	Menor recaudación real acumulada
1996				-		-	0,0	0,0
1997	1.807			-	5,5%	-	0,0	0,0
1998	1.504			-	5,5%	-	0,0	0,0
1999	1.437	1.607	169	18.582	5,5%	173.029	0,0	0,0
2000	1.424	1.602	177	20.935	5,5%	204.347	110,1	110,1
2001	1.443	1.684	241	22.136	5,5%	293.702	186,3	300,4
2002	1.471	1.631	161	20.501	6,8%	223.994	154,4	462,2
2003	1.469	1.724	255	23.807	6,8%	412.834	285,5	760,8
2004	1.613	1.894	281	28.726	6,8%	548.567	334,4	1.103,2
2005	2.418	2.794	376	26.546	6,8%	678.568	379,9	1.516,7
2006	3.606	4.145	539	28.175	6,8%	1.032.094	547,3	2.115,6
2007	5.769	6.180	412	29.447	6,8%	824.034	430,7	2.639,3
2008	5.404	6.012	608	28.218	6,8%	1.166.387	608,6	3.477,8
2009	4.518	5.356	838	20.571	6,8%	1.172.593	656,3	4.188,7
2010	4.015	4.496	481	32.680	6,8%	1.068.534	545,4	4.793,4
2011	3.992	4.346	354	43.703	6,8%	1.052.483	508,7	5.462,1
2012	4.089	4.685	596	46.676	6,8%	1.891.938	920,9	6.547,8
2013	4.082	5.217	1.134	36.635	6,8%	2.825.788	1.398,8	8.063,8

Menor recaudación CORFO (Millones de US\$)

Período total

Período arbitraje (2009 - 2013)

Nominal

13,57

8,01

En US\$ 2013

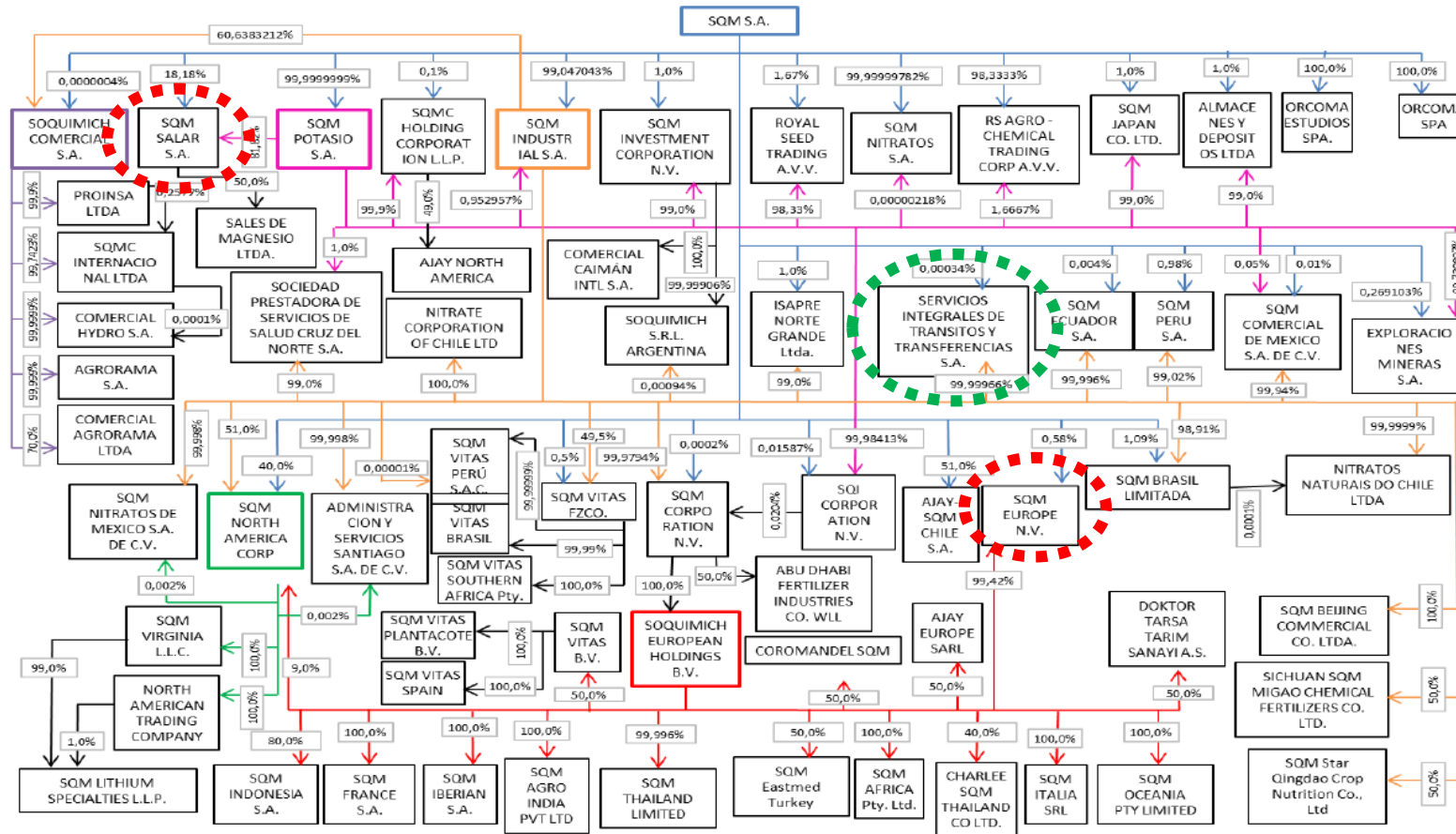
16,29

9,63

1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.a).- Venta Empresas Relacionadas y Precios de Referencia.

CUADRO ESQUEMÁTICO DE LAS RELACIONES DE PROPIEDAD DIRECTA E INDIRECTA ENTRE SQM S.A. Y SUS FILIALES Y ASOCIADAS

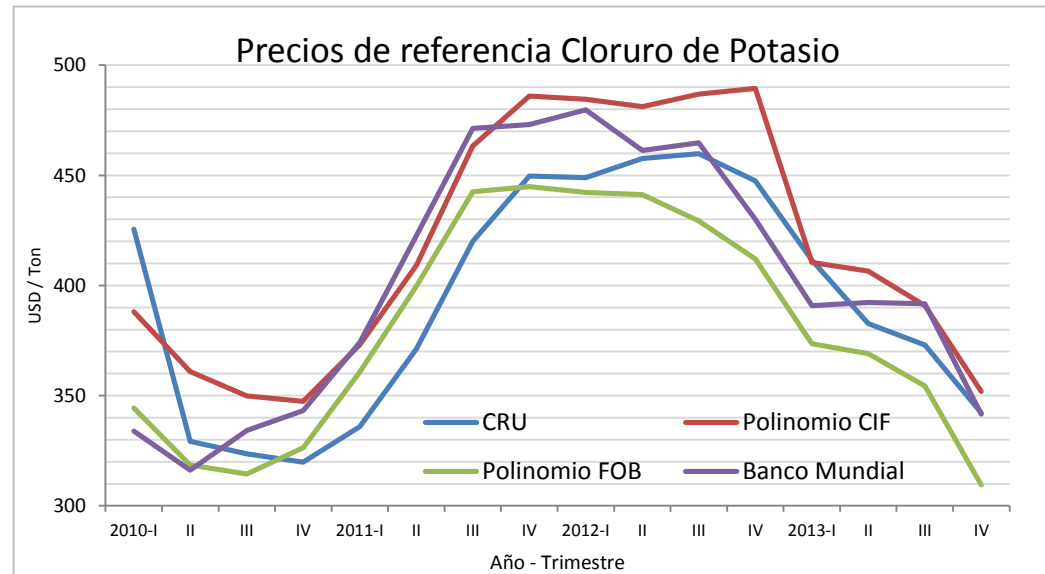


1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.b).- Venta Empresas Relacionadas y Precios de Referencia.

Para los Productos de Potasio:

- En el caso de los **productos de Potasio** existe un análisis que demuestra que los precios de referencia informados por la empresa consultora CRU (British Sulphur) se encuentran sistemáticamente **por debajo de los precios que el Banco Mundial** que presenta en su base de estadísticas. Además, al comparar los precios reportados por la empresa CRU con los precios facturados efectivamente por SQM Salar S.A. estos precios de referencia se encuentran por debajo.



1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.b).- Venta Empresas Relacionadas y Precios de Referencia.

Para los Productos de Potasio:

- Además, SQM ha aplicado descuentos al Cloruro de Potasio vendido por SQM Salar y producidos a partir de las salmueras del Salar, en base a su contenido de Potasio, trato que no está de ninguna manera incluido en el contrato que mantiene con CORFO.

Cloruro de Potasio Estándar	2.- Información para el Cálculo de Cloruro de Potasio:		
	MOP	TMS	Periodo
	Volumen de Ventas	TMS	237.372,37
	Precio de Referencia	US\$ / TMS	292,30
	Gastos Deducibles (FAS Puerto)	US\$	0,00
	Gastos Deducibles (FAS Planta)	US\$ / TMS	25,21
	Precio de Referencia (FAS Puerto)	US\$ / TMS	292,30
Cloruro de Potasio MOP 55 (Descuento por menor calidad)	Precio de Referencia (FAS Planta)	US\$ / TMS	267,09
	MOP-55		
	Volumen de Ventas	TMS	0,00
	Precio de Referencia	US\$ / TMS	267,94
	% K2O	%	55%
	Gastos Deducibles (FAS Puerto)	US\$	0,00
	Gastos Deducibles (FAS Planta)	US\$ / TMS	25,21
Cloruro de Potasio < (Descuento por menor calidad)	Precio de Referencia (FAS Puerto)	US\$ / TMS	267,94
	Precio de Referencia (FAS Planta)	US\$ / TMS	242,73
	MOP (menor % potasio)		
	Volumen de Ventas	TMH	52.150,14
	Precio de Referencia	US\$ / TMH	230,63
	% KCl (base húmeda)	%	74,96%
	Gastos Deducibles (FAS Puerto)	US\$	0,00
	Gastos Deducibles (FAS Planta)	US\$ / TMH	25,21
	Precio de Referencia (FAS Puerto)	US\$ / TMH	230,63
	Precio de Referencia (FAS Planta)	US\$ / TMH	205,42

Imagen: Estado de Pago abril 2015

1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.c).- Confidencialidad con British Sulphur (CRU).

- Dicha empresa -ex British Sulphur- tiene un contrato de Confidencialidad con SQM, no permitiendo que esta empresa proporcione a CORFO información básica y necesaria para verificar la autenticidad tanto de los precios de referencia aplicados, como la metodología establecida en el Contrato de Arrendamiento.
- CORFO citó a representantes de CRU para obtener una demostración de cómo esta última está calculando los precios que entrega en sus reportes. CRU a su vez respondió que en ese momento tenía un contrato de confidencialidad con SQM, imposibilitándolo a corroborar a CORFO que su reporte sigue la metodología explícita en el Contrato de Arrendamiento firmado entre CORFO y SQM.
- Se reconstruyó con la ayuda de un experto el precio de referencia indicado en el Contrato de Arrendamiento, el mismo que CRU debiese haber seguido para sus reportes, y se llegó a la conclusión que el reportado por la CRU fue sistemáticamente más bajo.

1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.d).- Costos y Gastos Deducibles.

- Falta de información respecto a los costos y gastos de deducibles aplicados en los estados de pago.
- Pese a ser requeridos en detalle los costos Fas planta, estos no fueron enviados dentro del proceso de arbitraje, incluso a ésta fecha, por lo que hasta el día de hoy no ha sido posible hacer los cálculos de comprobación de los costos que SQM dedujo de los estados de pago.
- Lo anterior conllevó que se optara por un mecanismo alternativo de cálculo para aproximarse a precios de mercado reales y razonables de los costos y gastos de logística. En consecuencia, el efecto de esto, es derechamente pagar una menor renta a CORFO.
- Por otra parte, cabe hacer presente, que SQM realiza toda su cadena logística de exportación y venta a través de su empresa relacionada “Servicios Integrales de Tránsito y Transferencias S.A.” (mono operador), quien genera sus ingresos a partir de los descuentos que SQM Salar S.A. aplica a CORFO como costos y gastos deducibles.
- Se debe tener en cuenta que la empresa contratada para estimar los gastos logísticos de las ventas de los productos del Salar señala que dado el volumen de ventas de SQM y de su condición de mono operador, sus costos debiesen ser menores a los estimados que corresponden a valores de mercado.

1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.d).- Costos y Gastos Deducibles.

Unidad de Proyectos Corporativos / GERENCIA CORPORATIVA CORFO

MINUTA SQM 2014

COSTOS FAS PUERTO Y FAS PLANTA PARA EL CARBONATO DE LITIO

Los costos y gastos deducibles que considera el Contrato de Arrendamiento entre CORFO y SQM para efectos de los respectivos descuentos al precio sobre el cual aplica el pago de la renta a CORFO, para este caso el ejemplo del producto Carbonato de Litio, se identifican de la siguiente forma:

A - COSTOS FAS PUERTO:

Costos FAS Puerto	
- Costos de carguío de muelle a buque en Chile	
- Flete marítimo, Descarga y manejo protuario en país de destino	
- Flete en país de destino	
- Almacenaje en país de destino	
- Seguro correspondiente a ítems anteriores	
- Comisiones de venta	
- IVA o cualquier otra clase de impuestos, derechos o gravámenes que afecten al producto	

Costos para el I Trimestre 2014 **US\$/TMS** **98,80** (SQM no informa apertura según itemizado)

Precio de venta US\$ 4.839,75

Precio de venta (FAS Puerto) US\$/TMS 4.740,95 $\rightarrow (4.839,75 - 98,80)$ *5% , nuevo*

Sobre el precio de US\$ 4.740,95 por el volumen total de venta se aplica el 5% de Royalty.

B - COSTOS FAS PLANTA:

Costos FAS Planta	
- Gastos y costos efectivos y razonables de transporte del producto desde las plantas de Minsal Ltda.	
- Gastos y costos efectivos y razonables de carguío hasta cubierta de barco	
- Gastos y costos efectivos de almacenaje en recintos de terceros en el puerto de embarque	
- tarifas portuarias u otras cargas o gravámenes aplicable a los productos antes de su embarque.	

Costos para el I Trimestre 2014 **US\$/TMS** **14,65** (SQM no informa apertura según itemizado)

Precio de venta US\$ 4.839,75

Precio de venta (FAS Planta) US\$/TMS 4.726,30 $\rightarrow ((4.839,75 - (98,80 + 14,65)))$

Sobre el precio de US\$ 4.726,30 por el volumen total de venta se aplica el 1,8% de Royalty.

UNIDAD DE PROYECTOS CORPORATIVOS 2014

1.- ASPECTOS CONTRACTUALES:

1.e).- Relación con KOWA.

- Desde a lo menos el primer trimestre del año 2007 y hasta marzo de 2013, SQM consideró a KOWA como empresa no relacionada, no obstante este grupo, desde el 21 de diciembre del año 2006, mantiene un acuerdo de actuación conjunta con el Grupo Pampa, controladores de SQM.
- Como consecuencia de lo anterior, se generó una distorsión en los precios y en la aplicación del contrato.

4) Propiedad y Acciones

Al 31 de diciembre de 2014, los 12 mayores accionistas de la serie A eran:

Serie A	R.U.T.	N° de Acciones	% Participación
SOCIEDAD DE INVERSIONES PAMPA CALICHERA SA**	96.511.530-7	44.803.531	31,37%
INVERSIONES EL BOLDO LIMITADA	77.633.940-7	29.330.326	20,54%
INVERSIONES RAC CHILE LIMITADA	79.744.950-4	19.200.242	13,44%
POTASIOS DE CHILE SA**	76.165.311-3	18.179.147	12,73%
INVERSIONES PCS CHILE LIMITADA	77.297.720-4	15.526.000	10,87%
INVERSIONES GLOBAL MINING CHILE LIMITADA**	96.863.960-9	8.798.539	6,16%
INVERSIONES LA ESPERANZA CHILE LIMITADA**	79.798.650-K	3.711.598	2,60%
KOWA CO LTD**	59.046.730-8	781.429	0,55%
KOCHI S.A.**	96.518.570-4	737.057	0,52%
LA ESPERANZA DELAWARE CORPORATION**	59.023.690-K	227.550	0,16%
INVERSIONES RENTAMAX LIMITADA	76.056.187-8	154.000	0,11%
EUROAMERICA CORREDORES DE BOLSA S.A.	96.899.230-9	138.321	0,10%
Subtotal 12 Mayores Accionistas Serie A		141.587.740	99,14%
Total Acciones Serie A		142.819.552	100%

** Indica accionista que forma parte del Grupo Controlador.

Imagen: Mayores accionistas de SQM S.A. serie A al 31 de diciembre de 2014.
Fuente: Memoria SQM S.A.

2.- INFORMACIÓN INCOMPLETA:

- SQM ha proporcionado sistemáticamente información insuficiente y/o sin sustento en los estados de pago, impidiendo y limitando la capacidad de CORFO para revisar y asegurar los pagos que por contrato se indican.
- Asimismo, SQM genera singularizaciones de los distintos productos según sus calidades y/o contenidos, quedando a su criterio la clasificación del producto para efectos de la determinación de la renta según el contrato.

Imagen: Estado de Pago 1998

SQM SALAR S.A.

RENTAS DE ARRENDAMIENTOS POR CLORURO DE POTASIO (SEGUNDO TRIMESTRE DE 1998)

	US\$	
Precio de referencia de la firma The British Sulphur Corporation Limited	US\$ 112,20 ✓	
Gastos y costos terrestres y portuarios KCI Salar->FOB (G&C)	US\$ (23,63) ✓	
Precio base para arrendamiento por tonelada de KCI	US\$ 88,57	
Presupuesto teórico de venta trimestral de KCI para el año 1998	TMS 126.500,00	
Ventas reales segundo trimestre de 1998 (al 95%KCL)	TMS 94.660,75 ✓	
Base afecta para renta de arrendamiento	US\$ 11.204.105	
Arriendo a pagar para el segundo trimestre 1998 (0,5 % del valor anterior)	US\$ 56.020,53	
Tipo de cambio del dolar según Banco del Estado de Chile	469,00	
Arriendo a pagar para el segundo trimestre 1998	\$ 26.273.629	

Imagen: Estado de Pago Abril 2015

MOP-S		
MOP-60 (S)		
Volumen de Ventas	TMS	46.647,94
Porcentaje KCI SQM	%	100,00%
Volumen de Ventas SQM	TMS	46.647,94
MOP-G		
MOP-60		
Volumen de Ventas	TMS	190.724,43
Porcentaje KCI SQM	%	100,00%
Volumen de Ventas SQM	TMS	190.724,43
MOP-55		
Volumen de Ventas	TMS	0,00
Porcentaje KCI SQM	%	100,00%
Volumen de Ventas SQM	TMS	0,00
MOP	TMS	0,00
MOP-55	TMS	0,00
Finos MOP-G SCL	TMS	0,00
MOP-S	TMS	0,00

2.- INFORMACIÓN INCOMPLETA:

2.a).- Clasificación Confusa Sales de Potasio.

- Productos con contenidos distintos de KCl han sido unilateralmente agrupados para efectos de los pagos de las rentas de arrendamiento.
- Siendo éstas, la Carnalita y Silvinita, entre otros. Lo anterior dificulta el control por parte de CORFO respecto a la pertinencia de los pagos de renta que debieran recibirse.

7- Información para el Cálculo de Sales de Potasio:

Silvinita - Carnalita

		<i>Período</i>
<i>Volumen de Ventas</i>	<i>TMS</i>	151.328,57
<i>Volumen de Ventas en Salar</i>	<i>US\$</i>	14.889.782,88
<i>Gastos Deducibles (FAS Puerto)</i>	<i>US\$</i>	0,00
<i>Gastos Deducibles (FAS Planta)</i>	<i>US\$ / TMS</i>	0,00
<i>Precio (FAS Puerto)</i>	<i>US\$ / TMS</i>	98,39
<i>Precio (FAS Planta)</i>	<i>US\$ / TMS</i>	98,39

2.- INFORMACIÓN INCOMPLETA:

2.b).- Cuidado del Activo/Sustentabilidad del Salar.

- Falta de información sobre las reinyecciones realizadas al salar.
- En documento enviado por SQM a la Comisión del Litio en octubre de 2014, se aprecia una escasa claridad en los balances de masas proporcionados (Comisión del Litio). Esto limita fuertemente a CORFO para verificar el cumplimiento de la reinyección tal como se informan, y por consiguiente, la incapacidad de asegurar la sustentabilidad de Salar a futuro en el desarrollo y continuidad de la explotación de Litio.



Balance Operación MOP II – SOP Y Producción Salar

CONFIDENCIAL

A Continuación se presenta el balance del sistema MOP-II - SOP cuyas salmueras se destinan a la producción de productos potásicos tanto MOP como SOP. Tanto a nivel de salmueras como sales estos sistemas interactúan entre ellos para aumentar la eficiencia de los mismos.

13 Agosto 2013 - 12 Agosto 2014						Comentarios
	m3	ton	ley %	ton Li	% Li	
Extracción	40.326.955	49.373.899	0,152%	75.300		
Sales a Acopio Sales de Descarte MOP-II SOP		2.819.897	0,031%	886	1,2%	Acopio en Salar
Salmueras Plantas a Acopio Descarte MOP-II - SOP	1.033.409	1.341.547	0,139%	1.867	2,5%	Reinyección
Salmueras a Reinyección	3.947.128	5.086.124	0,834%	42.394	56,4%	Reinyección
Sales Halitas		1.058.390	0,038%	375	0,5%	Acopio en Salar
Infiltración Pozas Salmuera	1.135.633	1.402.458	0,338%	4.740	6,3%	Reinyección
A Sales de Potasio en Proceso Ck y SOP		1.217.523	1,07%	13.075	17,4%	Acopio en Salar
Despacho en Productos Potásicos		1.344.690	0,056%	753	1,0%	Promedio 0,056% en Productos
Salmuera para Reinyección	1.094.215	1.332.651		11.308	14,8%	Salmuera no reinyectada en el Periodo por crecimiento
Total				75.300	100,0%	

A Continuación se presenta la producción de productos Potásicos para el periodo (MOP-Li y MOP-II SOP)

Producto	Producción*
MOP-H	1.654 kton mop95 eq**
MOP-H Silv	202 kton mop95 eq**
SOP-H	66 kton sop

*Producción del periodo, no refleja operación en régimen por aumento de extracción, ciclo productivo de salmueras el que es superior a un año e inventarios interanuales de productos intermedios

**Producción en toneladas de MOP 95% equivalente.



Balance Sistema MOP - Litio

CONFIDENCIAL

A Continuación se presenta el balance del sistema MOP-Litio cuyas salmueras se destinan a la producción de productos potásicos y salmuera de Litio.

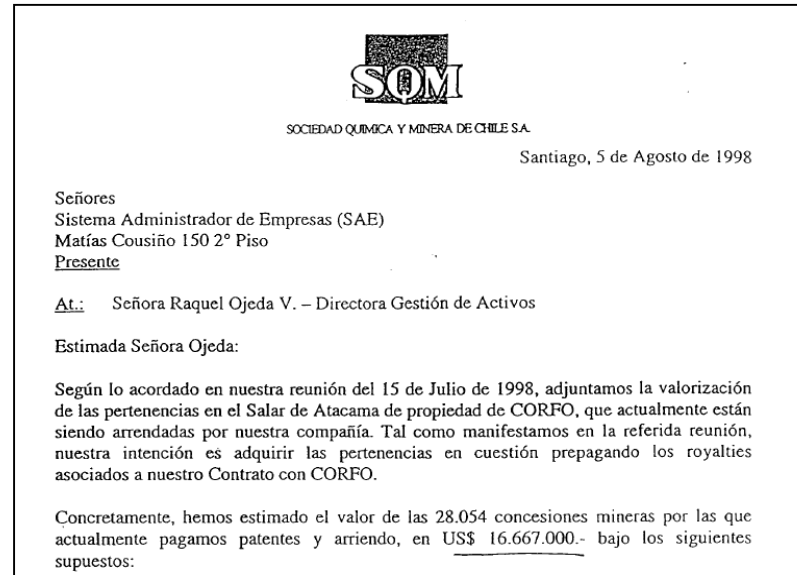
13 Agosto 2013 - 12 Agosto 2014						Comentarios
	m3	ton	ley %	ton Li	% Li	
Extracción	15.796.405	19.278.593	0,169%	32.648	100,0%	
Acopio Sales de Descarte MOP-I		1.578.473	0,029%	461	1,41%	Acopio en Salar
Salmueras Plantas a Acopio Sales Descarte MOP-I	733.841	946.040	0,171%	1.619	4,96%	Reinyección
Sales Halitas		1.088.263	0,015%	163	0,50%	Acopio en Salar
Infiltración Pozas Salmuera	334.367	417.958	0,771%	3.222	9,87%	Reinyección
Despacho a Salar del Carmen	109.695	145.630	5,639%	8.212	25,15%	Acopios
Sales Cili y Bischoffita		1.592.212	0,65%	10.349	31,70%	Acopio Alimentación Plantas Carnalitas de Potasio y MOP-II
Sales de Potasio en Proceso (Ck)		685.500	0,48%	3.290	10,08%	Promedio 0,056% en Productos
Despacho en Productos Potásicos		864.804	0,056%	484	1,48%	Salmuera no despachada en el Periodo por crecimiento
Salmuera pozas despacho futuro Salar Del Carmen (ajuste interanual inventario)	509.778	629.576	0,770%	4.848	14,85%	
Total				32.648	100,0%	Inventario se considera de acuerdo a concentración por poza



3.- OTROS ANTECEDENTES:

3.a).- Intención de SQM de efectuar Prepago al 2060.

- SQM en el año 1998 propuso a CORFO, abusando de la asimetría de información de la cual disponía, anticipar el 100% de los pagos por concepto de arrendamiento hasta el año 2060, proponiendo un pago de US\$ 16,7 MM. El cual luego de un año de negociación la propuesta ascendió a US\$ 25,3 MM.
- Cabe señalar que el contrato con SQM genera hoy en día pagos promedio anual por USD 24 MM.



3.- OTROS ANTECEDENTES:

3.b).- Incumpliendo Hitos de Mensura.

- SQM en carta a CORFO comprometió por su parte la instalación de hitos de mensura en los bordes las pertenencias mineras OMA que se encuentran indicadas en el Contrato de Arrendamiento.
- Cabe señalar que a la fecha SQM no ha cumplido con su compromiso estipulado en carta a continuación referida.



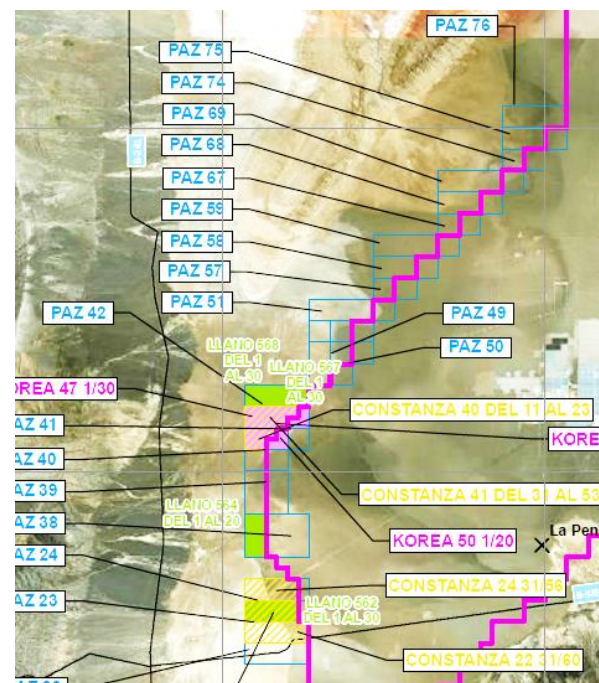
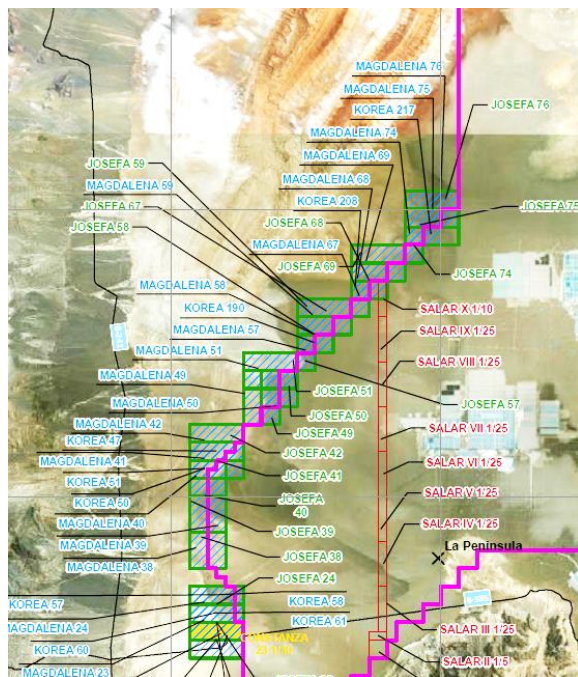
3) Respecto de la instalación de hitos físicos de deslinde por parte de algunos propietarios de pertenencias mineras vecinas a las 28.054 pertenencias mineras CORFO, podemos informar que nuestra Gerencia de Propiedad Minera procederá a la revisión de su ubicación topográfica, así como a completar la red de hitos físicos de deslinde para la totalidad del perímetro de las pertenencias señaladas. Se informará oportunamente sobre el estado de avance de este trabajo.

Imagen: Carta SQM a CORFO
Enviada el 21 de enero de
2010.

3.- OTROS ANTECEDENTES:

3.c).- Concesiones de Exploración.

- Existen concesiones de “exploración” hacia los bordes de las pertenencias mineras OMA de CORFO, que están siendo tramitadas por SQM y que se superponen a las OMA.
- SQM no ha indicado de ninguna manera a CORFO de estos movimientos. CORFO se enteró de esta situación por el monitoreo constante que efectúa sobre todas sus propiedades.



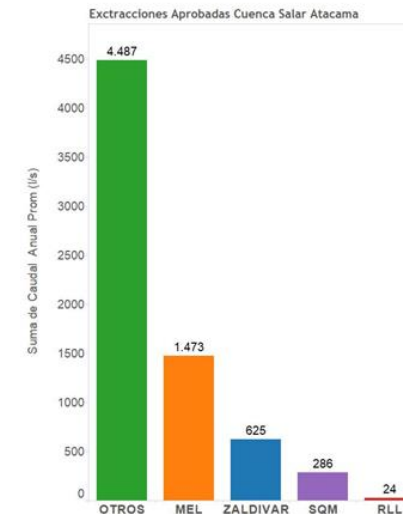
4.- LICITACIÓN AL 2030:

Derechos de Agua, terrenos superficiales en torno a OMA y servidumbres.

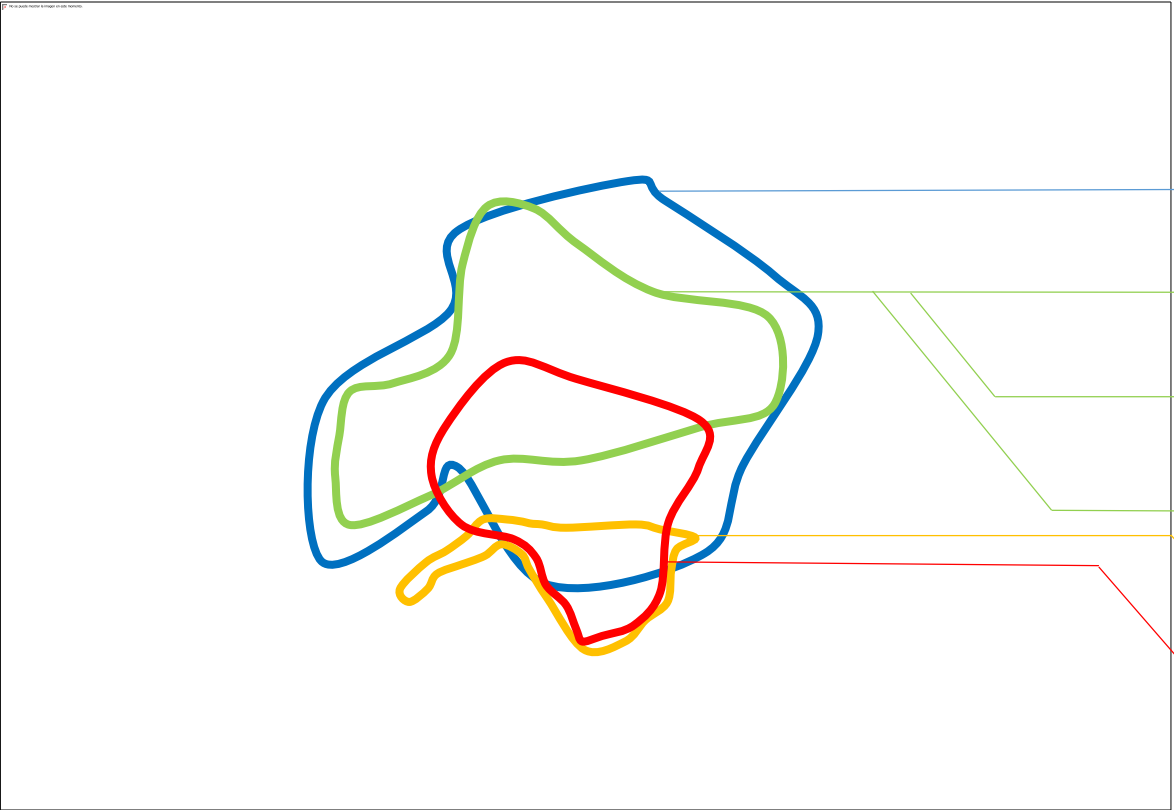
- En el transcurso del contrato, SQM ha inscrito derechos de agua a su nombre fuera de las pertenencias mineras OMA, que limitarían fuertemente la incorporación de terceros una vez terminado el contrato de arrendamiento entre CORFO y SQM.
- SQM cuenta con 286 litros aprobados por la DGA, de los cuales estarían utilizando alrededor del 50% por ciento de estos.

Explotación actual de la cuenca Salar de Atacama
(Caudales aprobados)

Operación	Salmuera (l/s)	Agua (l/s)
Rockwood	142	24
SQM	1.700	286 (240)
Zaldivar	0	625
MEL	0	1473
Otros	0	4487



8.- ESTUDIOS DE RESERVAS DE LITIO



-Diversos estudios han sido elaborados por distintas empresas y entidades desde los años '70 al 2014 –entre ellos el Comité de Sales Mixtas de CORFO- y cuya extensión en términos de superficie han sido acotadas principalmente a las áreas en las cuales se han desarrollado los proyectos de Rockwood (SCL) y SQM, y cuyo detalle se muestra en el presente cuadro.

-Dichos estudios fueron desarrollados a una profundidad promedio entre 30 y 40 metros.

Fuente ó Estudio	Superficie (Km2)	Profundidad Analizada (m)	Porosidad Media (%)	Densidad (ton/m3)	Ley Media (% Li)	Reservas de Litio (Tons)	Área de Estudio
Comité Sales Mixtas F. Ide (1979)	1.293	30	8,46	1,225	0,113	4.540.000	Comprende el área del Núcleo más SCL y Tierra de Nadie
Hydrotechnica Ltd, England (1986-1987)	790	40	-	1,225	0,14	1.670.000	Comprende principalmente el área de SQM
Estudio ENVIROS (Enero 2008)	820	30 – 60 (En superficie)	5 a 20	1,230	0,10 a 0,25	5.100.000	Área arrendada por Corfo a SQM
Estudio ENVIROS (Enero 2008)	820	100 -120 (En profundidad)	1 a 10	1,23	0,12 a 0,66	900.000	Estimación recursos de litio dentro del área arrendada por Corfo
Quinta Drilling (2014)	165,2	30	10 a 15	1,226	0,121 a 0,231	783.800 a 1.175.700	Área operada por Rockwood Lithium
Foote Minerals (Kunatz, 1979)	420 1.085 (inferido)	20 20	10 10	1,22 1,22	0,125 0,125	1.290.000 3.300.000	Reservas de litio dentro de SCL Y DEL RESTO DEL Núcleo del Salar de Atacama
Cochilco (Evans R.K + Enviros) (2009)	1.638	-	1 a 20	1,23	----	6.900.000	Área total propiedad de Corfo
Estimación de SQM (2007)	820	30 a 50 metros	n.d	1,225	n.d	3.400.000 (probadas más probables)	Área arrendada por Corfo a SQM

8.- ESTUDIOS DE RESERVAS DE LITIO

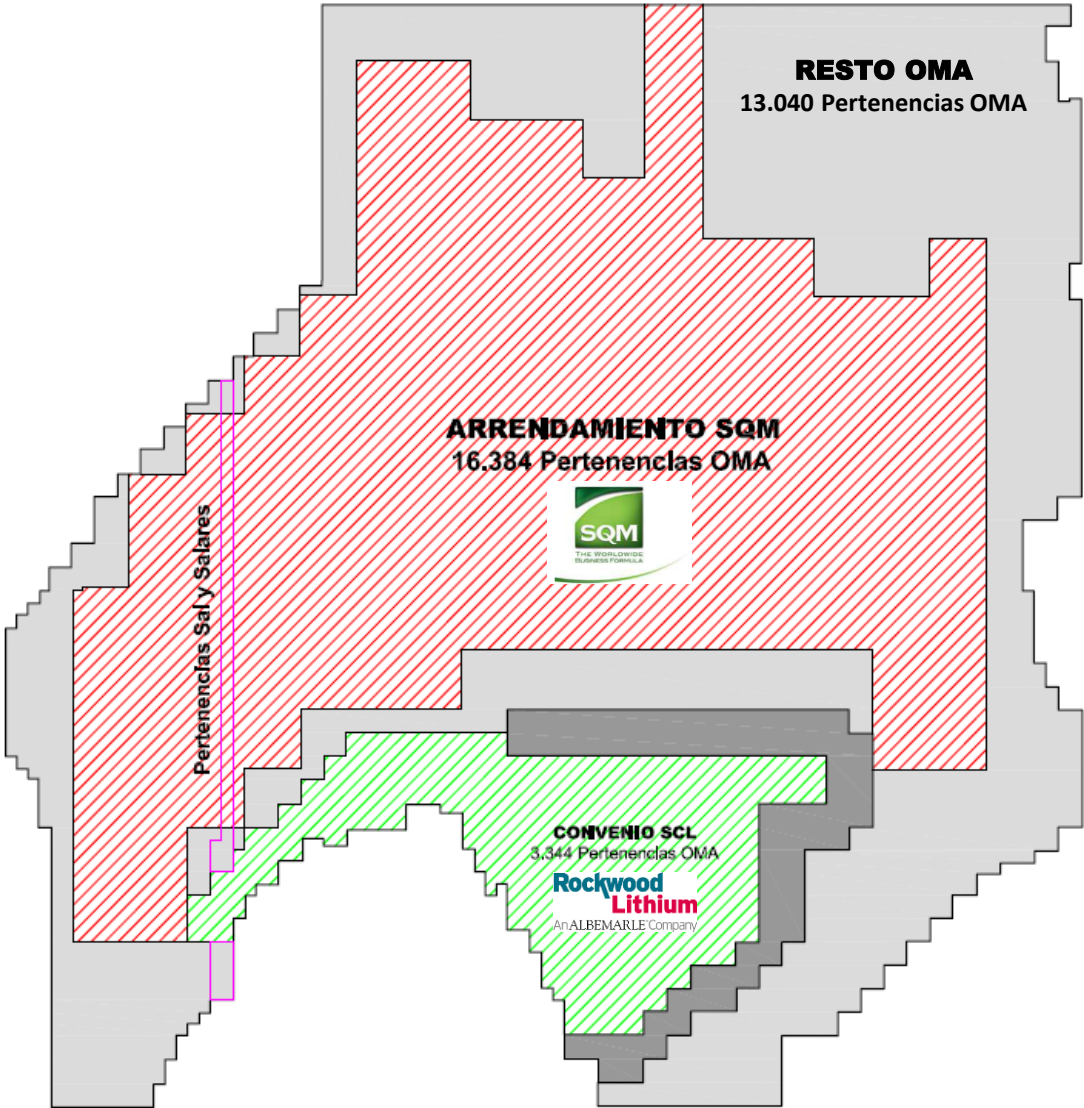
ESTIMACIÓN A 40 METROS (Salmuera Superficial):

-Para efectos de contar con una estimación de reservas a los 40 metros de profundidad que sea representativa del perímetro total de las pertenencias mineras OMA, esto es considerando en su conjunto las áreas de explotación de RLL, SQM, áreas de reguardo y “Tierra de Nadie”, se utilizó una metodología de proyección y estimación basada en los estudios de soporte indicados anteriormente, los que situadas a la fecha de inicio de los proyectos (1984 SCL), arrojan una estimación de reservas de **7,6 MM** de toneladas de Litio Metálico Equivalente.

Fuente	Superficie (Km2)	Profundidad Analizada (m)	Porosidad Media (%)	Densidad (ton/m3)	Ley Media (% Li)	Reservas de Litio (Tons)	Área de Estudio
Estimación CORFO	820	40	7,5	1,225	0,145	4.369.575	Área arrendada por CORFO a SQM
Estimación CORFO	167	40	7,5	1,225	0,160	981.960	Área operada por Rockwood Lithium
Estimación CORFO	1.638,4	40	7,0	1,225	0,125	7.601.495	Comprende toda el área de propiedad de CORFO

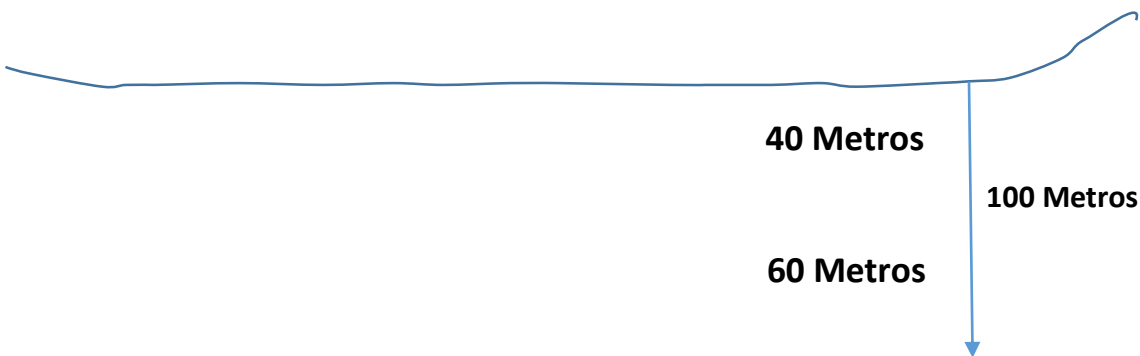
ESTIMACIÓN DE 40 a 100 METROS (Salmuera en Profundidad):

-Los estudios de Enviros del año 2008 indican para el área de SQM la existencia de un acuífero en profundidad hacia los 100-120 metros promedio.



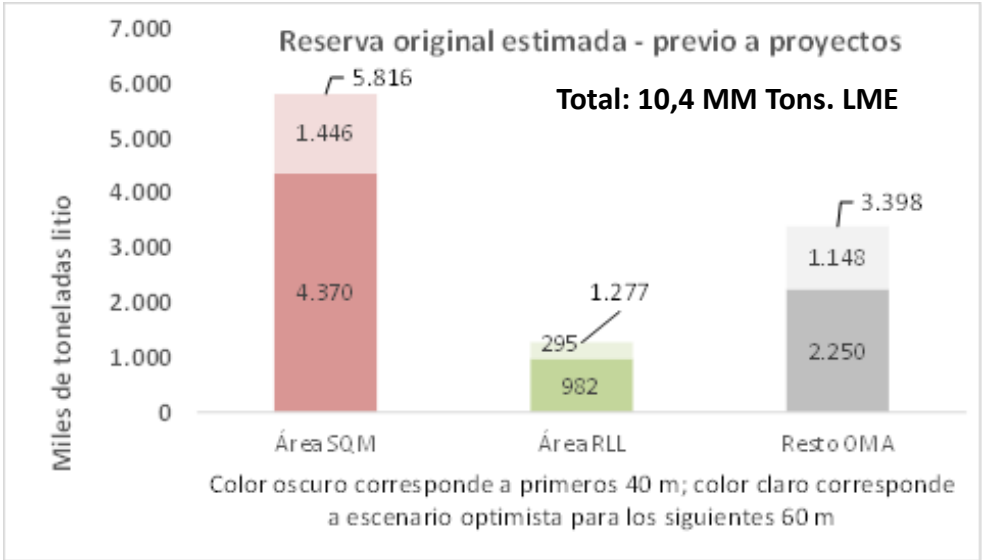
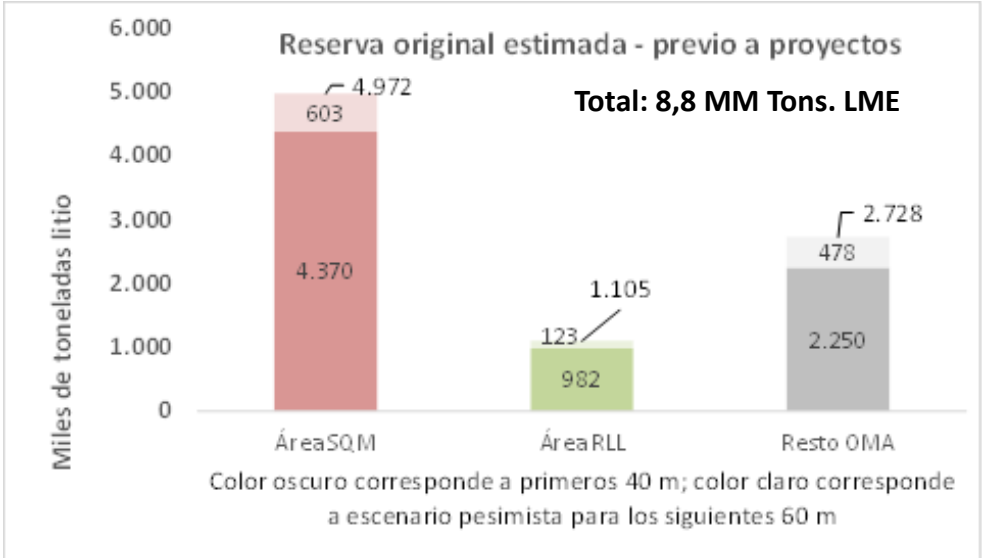
8.- ESTUDIOS DE RESERVAS DE LITIO

-Dada la amplitud de rangos arrojados en dicho estudio, y dada la necesidad de contar con una aproximación de reservas de la salmuera contenida entre los 40 y 100 metros de profundidad, y que además abarque el mismo perímetro total, se utilizó una metodología de proyecciones basada en la inferencia de recursos para un escenario pesimista y otro optimista, para ambos con parámetro de ley media y porosidad conservadores, arrojando reservas estimadas de **1,2 MM** y **2,8 MM** de toneladas de Litio Metálico Equivalente respectivamente.



ESTIMACIÓN RESERVAS TOTALES A 1984

Dependiendo de los supuestos que se realicen entre 40 y 100 metros de profundidad, las reservas totales fluctuarían entre **8,8 y 10,4 MM** de toneladas de Litio Metálico Equivalente.



9.- ESTIMACIÓN RESERVAS REMANENTE DE LITIO - CIERRE DE PROYECTOS

Factores incidentes en la proyección de reservas remanente

-A menos de 40 metros de profundidad:

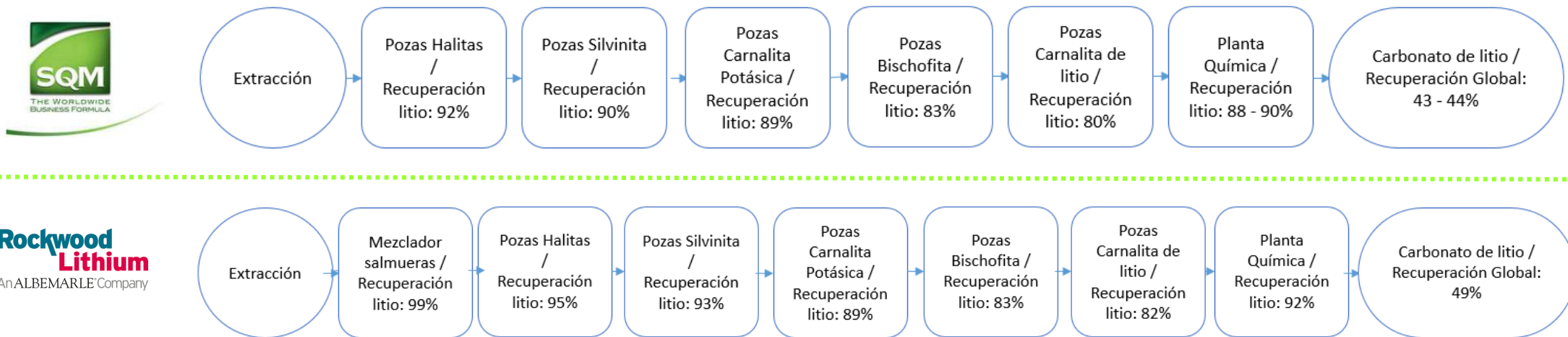
- Reinyecciones: SQM extrae más de 10 veces la cantidad de litio que termina siendo un producto vendible; un proceso eficiente debiese tender a una relación extracción a carbonato de litio de 2 a 1, lo que supone que SQM podría reinyectar 80% del litio que extrae.

-Bajo los 40 metros de profundidad:

Si bien se cuenta con estudios bajo los 40 metros de profundidad, estos no constituyen información suficiente que permita tener un grado de confianza sobre los rangos de ley de litio, densidad, porosidad y profundidad de la salmuera rica en metales como el litio dada la amplitud de los mismos.

Para la estimación se consideró una profundidad máxima de 100 metros, ley de litio de 0,1%, densidad de 1,225 ton/m³ y una porosidad de 1%, lo que se considera como una estimación conservadora dentro de los rangos que presenta el estudio de Enviros.

-Esquema simplificado de recuperación del proceso productivo en SQM y RLL (Eficiencia):



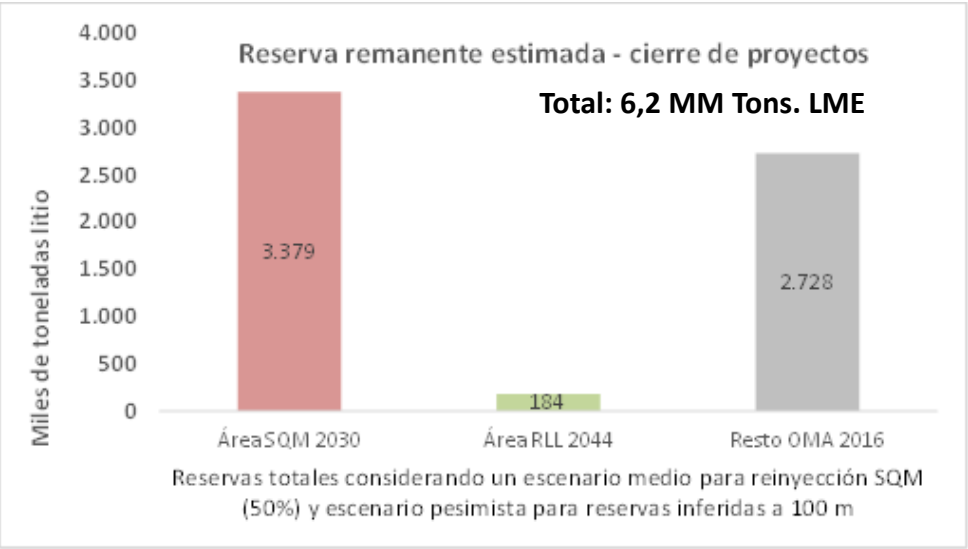
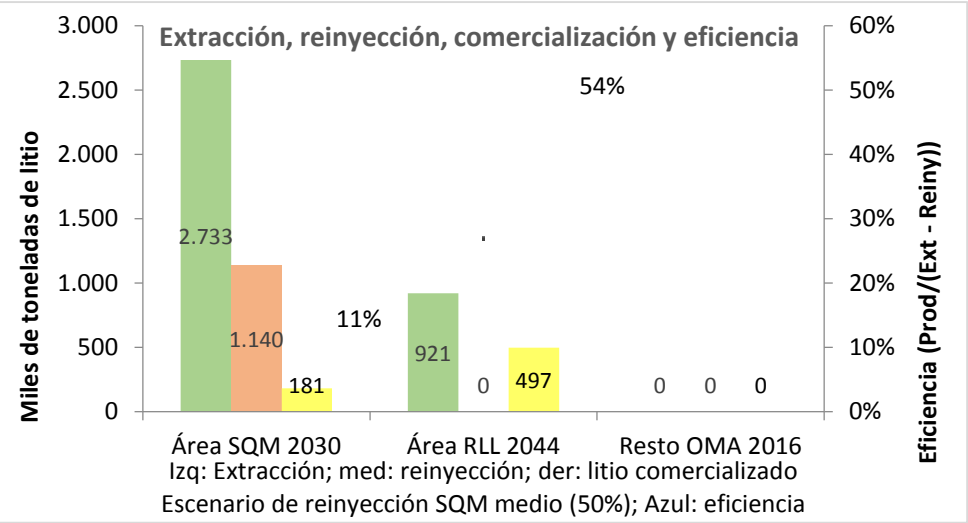
9.- ESTIMACIÓN RESERVAS REMANENTE DE LITIO - CIERRE DE PROYECTOS

-La siguiente tabla muestra la estimación total de reserva remanente de Litio en diversos escenarios, considerando las reserva originales tanto en superficie como en profundidad por área, el bombeo o remoción de Litio en la vida de cada proyecto hasta el cierre de cada uno de ellos (SQM 2030 y RLL 2044), y los escenarios de reinyecciones que para el caso de SQM son considerados relevantes para sensibilizar el ejercicio.

Identificador	Área SQM (superficial)				Área RLL (superficial)	Resto OMA (superficial)	Total OMA (superficial)				Total OMA (profundidad)		Total OMA (superficial + profundidad)							
Área (km2)	820				167	651	1.638				1.638		1.638							
Profundidad (m)	40				40	40	40				desde 40 a 100 m (60 m en total)		100							
Porosidad (%)	7,5%				7,5%	6,2%	7,0%				Pesimista	Optimista	Pesimista				Optimista			
											1,0%	2,0%	3,4%				4,0%			
Densidad (ton/m3)	1,225				1,225	1,225	1,225				1,225	1,225	1,225				1,225			
Ley media (% Li)	0,145%				0,160%	0,113%	0,134%				0,100%	0,120%	0,114%				0,126%			
Reserva de litio al inicio proyecto (ton)	4.369.575				981.960	2.249.960	7.601.495				1.203.930	2.889.432	8.805.425				10.490.927			
Remoción-Bombeo Li al cierre 2015 (ton)	1.177.051				181.307	0	1.358.358				0	0	1.358.358				1.358.358			
Remoción-Bombeo Li 2016 a cierre (ton)	1.555.888				739.833	0	2.295.720				0	0	2.295.720				2.295.720			
Reinyección (ton)	Extremo SQM (0%)	Pesimista SQM (20%)	Medio SQM (50%)	Optimista SQM (100%)	0	0	Extremo SQM (0%)	Pesimista SQM (20%)	Medio SQM (50%)	Optimista SQM (100%)	0	0	Extremo SQM (0%)	Pesimista SQM (20%)	Medio SQM (50%)	Optimista SQM (100%)	Extremo SQM (0%)	Pesimista SQM (20%)	Medio SQM (50%)	Optimista SQM (100%)
	0	456.038	1.140.094	2.280.189			0	456.038	1.140.094	2.280.189			0	456.038	1.140.094	2.280.189	0	456.038	1.140.094	2.280.189
Reserva litio al cierre proyecto	1.636.636	2.092.674	2.776.731	3.916.825	60.820	2.249.960	3.947.416	4.403.454	5.087.511	6.227.605	1.203.930	2.889.432	5.151.346	5.607.384	6.291.441	7.431.535	6.836.848	7.292.886	7.976.943	9.117.037

- Para determinar los escenarios de reinyección de SQM se utilizó una tasa de eficiencia global para el litio de un 40%.
- Para el cálculo de extracción de RLL se utilizó una tasa de eficiencia global para el litio entre 45% y 50%.
- Como se aprecia en el cuadro anterior, **el remanente de litio en el área total de CORFO se estima en un rango de 5,1 MM y 9,1 MM** de toneladas de LME. Este rango es tan amplio debido a escasa información concluyente sobre reservas bajo los 40 metros de profundidad y/o en áreas fuera de la actual explotación, como asimismo, a la incertidumbre de la efectividad de las reinyecciones de SQM.

9.- ESTIMACIÓN RESERVAS REMANENTE DE LITIO - CIERRE DE PROYECTOS



Futura explotación del Salar de Atacama

- Área SQM: Al 2030 el área contará entre 2,2 y 4,5 MM de toneladas de LME, siendo más probable un escenario de 3,4 MM. Considerando un 50% de eficiencia para un futuro proyecto, esto equivale a 9,0 MM de toneladas de carbonato de litio.

3 x  **de 24.000 Tons. Li2CO3 BG X 125 Años**

- Área RLL: Al 2044 el área contará con 0,18 MM de toneladas de LME, lo cual equivale a 0,49 MM de toneladas de carbonato de litio considerando un 50% de eficiencia para un futuro proyecto.

3 x  **de 24.000 Tons. Li2CO3 BG X 7 Años**

- Resto OMA: Asumiendo que el resto del área de las OMA no se explote, debería existir una cantidad de 2,7 MM de toneladas de LME, lo cual equivale a 7,3 MM de toneladas de carbonato de litio considerando un 50% de eficiencia para un futuro proyecto.

3 x  **de 24.000 Tons. Li2CO3 BG X 100 Años**

[Indice]

A) CORFO Y LOS SALARES

A) PERSPECTIVAS DE MERCADO

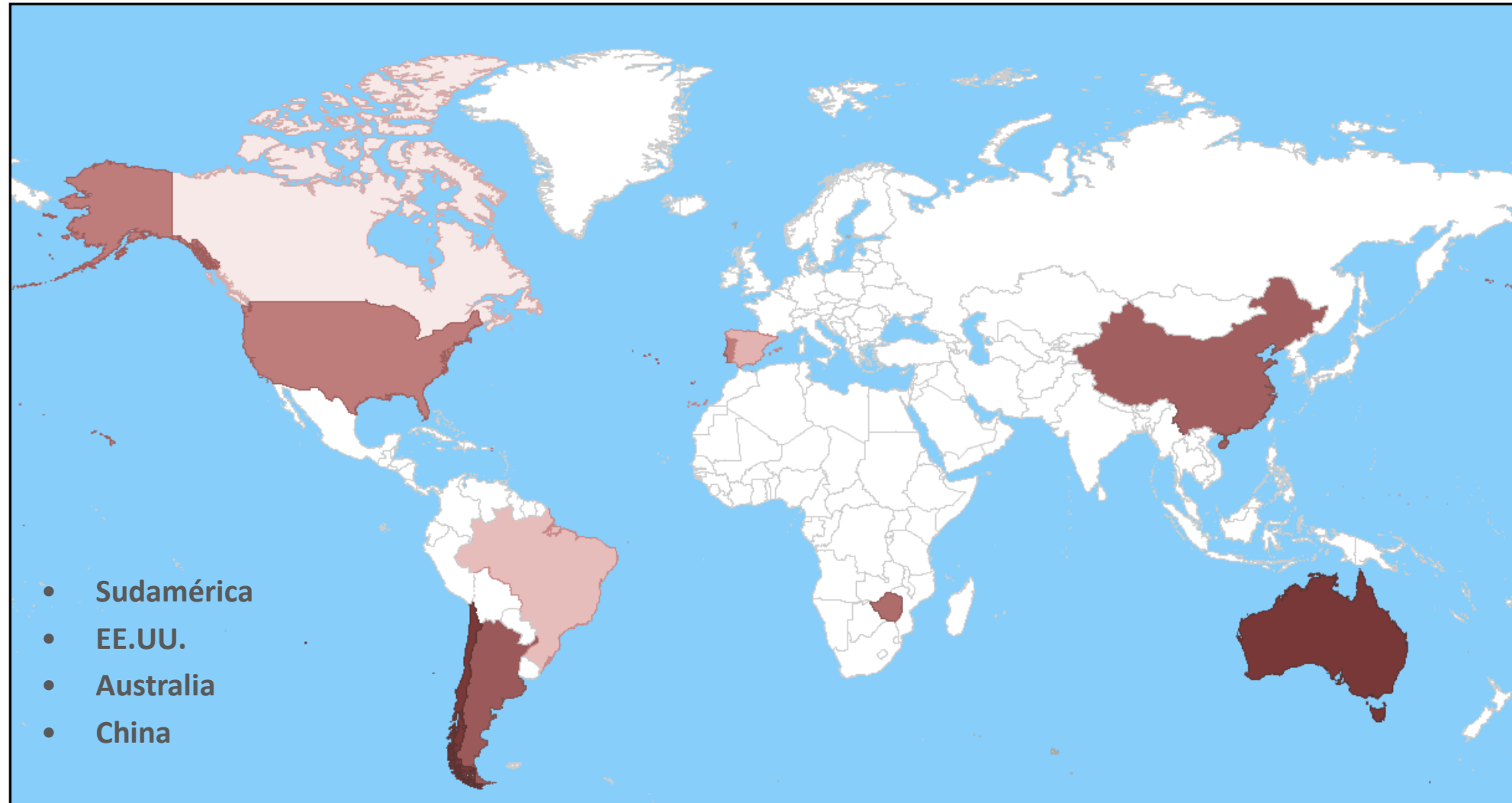
B) COMISIÓN NACIONAL DEL LITIO / PUESTA EN MARCHA DE LA POLÍTICA

C) ESTRATEGIA PAÍS

D) MODIFICACIÓN CONTRATO CON ROCKWOOD/ALBEMARLE

1.- MERCADO MUNDIAL DE LITIO

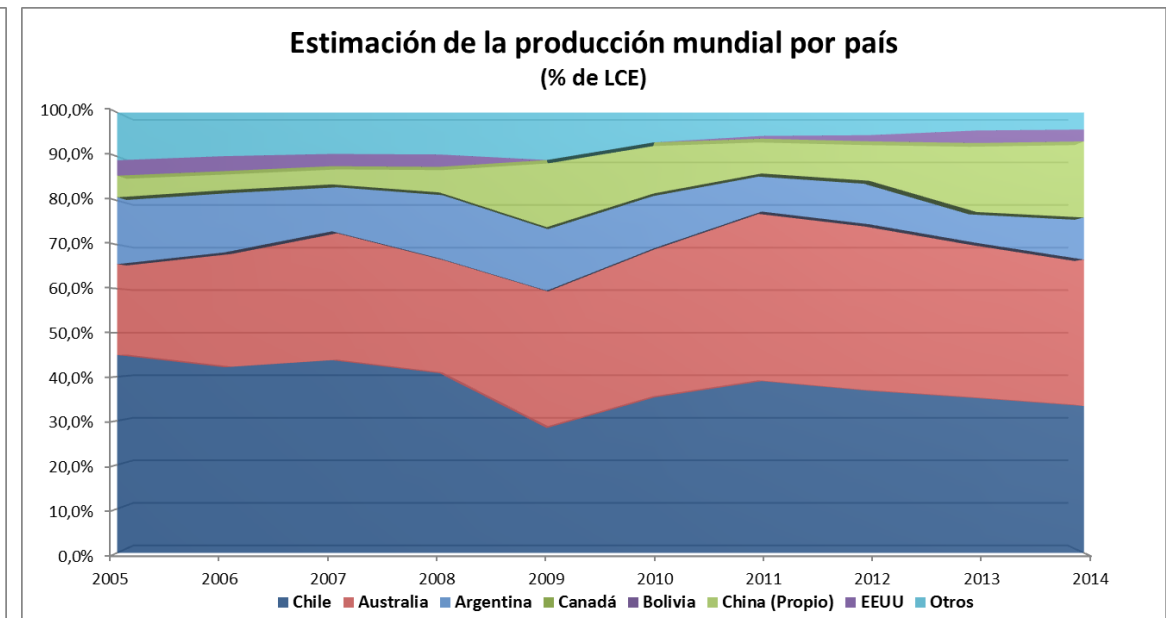
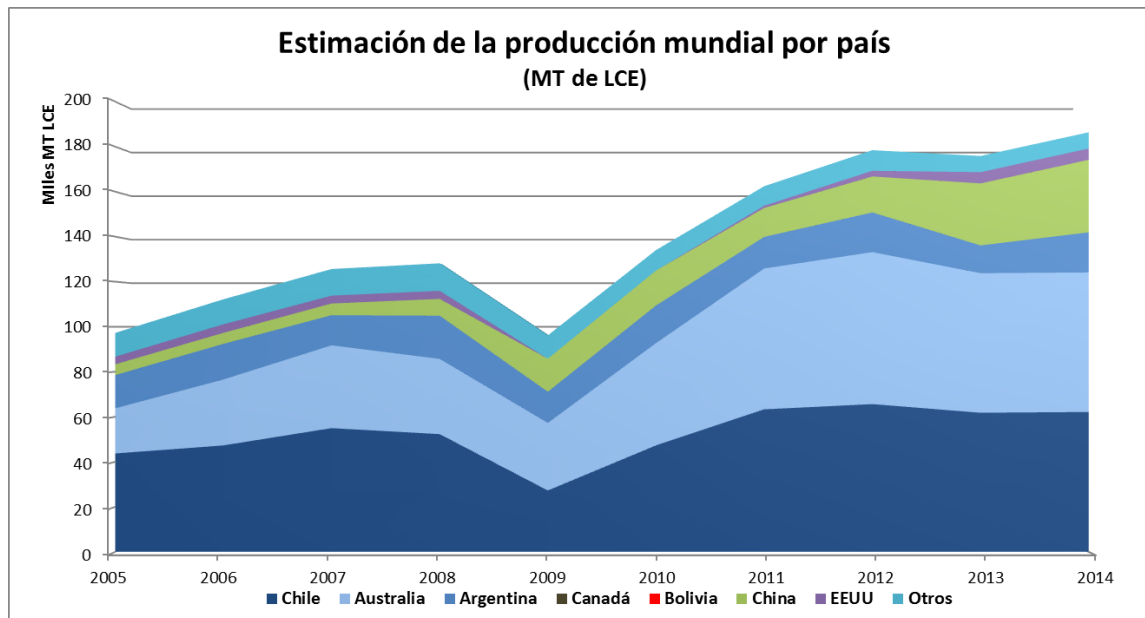
Principales polos de producción de Litio en el mundo



2.- EVOLUCIÓN DEL MERCADO DEL LITIO

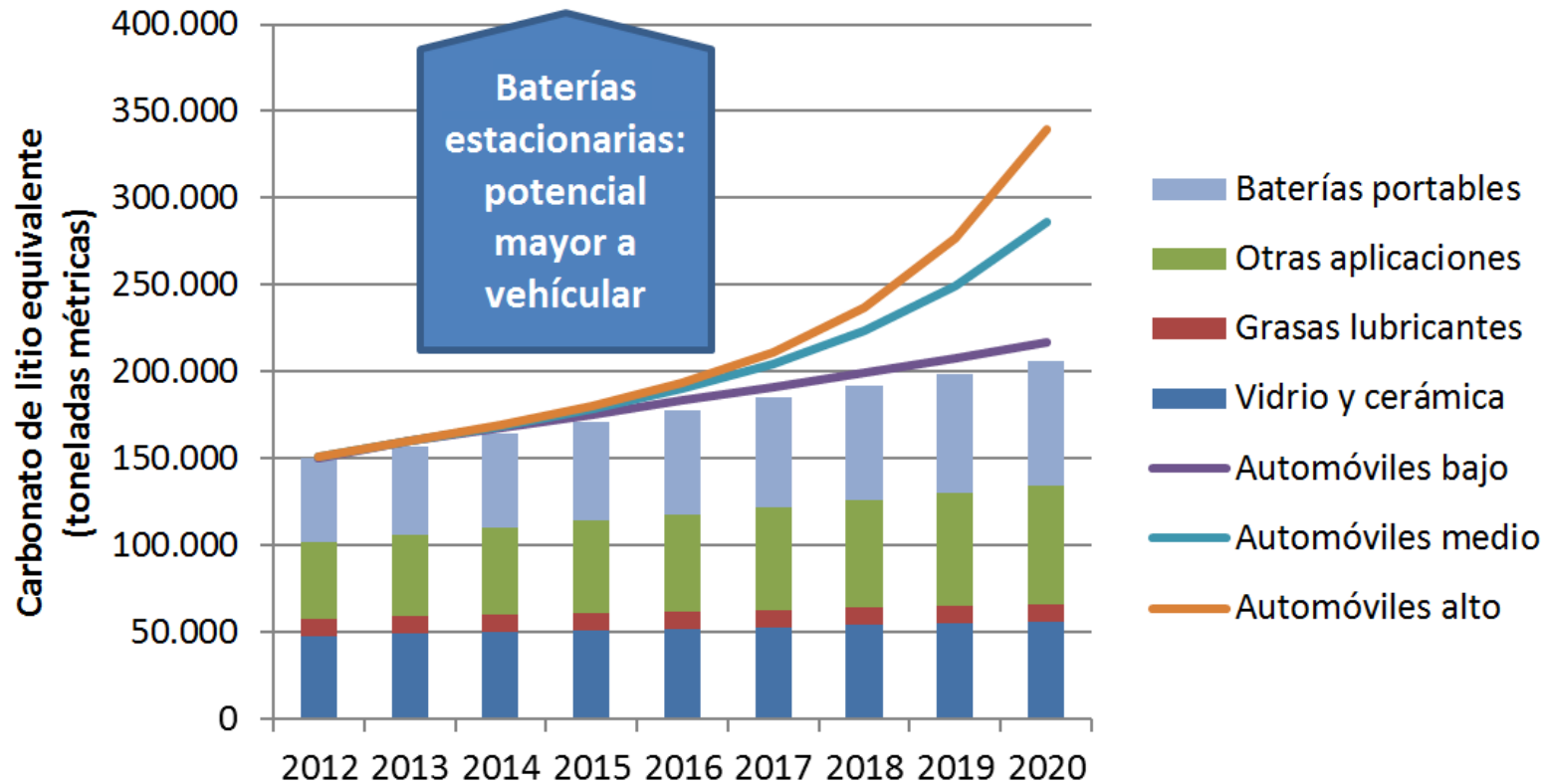
La producción de compuestos de Litio se ha incrementado significativamente en respuesta a la demanda desde 97 Mton LCE en 2005 a 178,4 Mton LCE al 2012 (CEPAL, Governance of Strategic Minerals in Latin America).

De acuerdo a análisis de Signumbox Inteligencia de Mercados, la producción de compuestos de Litio en el año 2014/2015 habría alcanzado alrededor de 185 Mton LCE.



3.- PROYECCIÓN DEL MERCADO DEL LITIO

Al 2020-2030 se proyecta un crecimiento aproximado entre un 15-18% impulsado principalmente por la industria automotriz. Eventualmente ese crecimiento podría tener mayor efecto si consideramos el mercado de baterías estacionarias y de la industria solar térmica. Además eventos como el caso de VW y otros incentivan la opción de vehículos eléctricos.



4.- LÍDERES MUNDIALES EN LITIO

Principales compañías que lideran la producción mundial de compuestos de Litio en LCE (Capacidad de producción 2015).

Albemarle
(Rockwood)



20%

SQM



22%

FMC



13%

Tianqi 51%
Albermarle 49%



31%

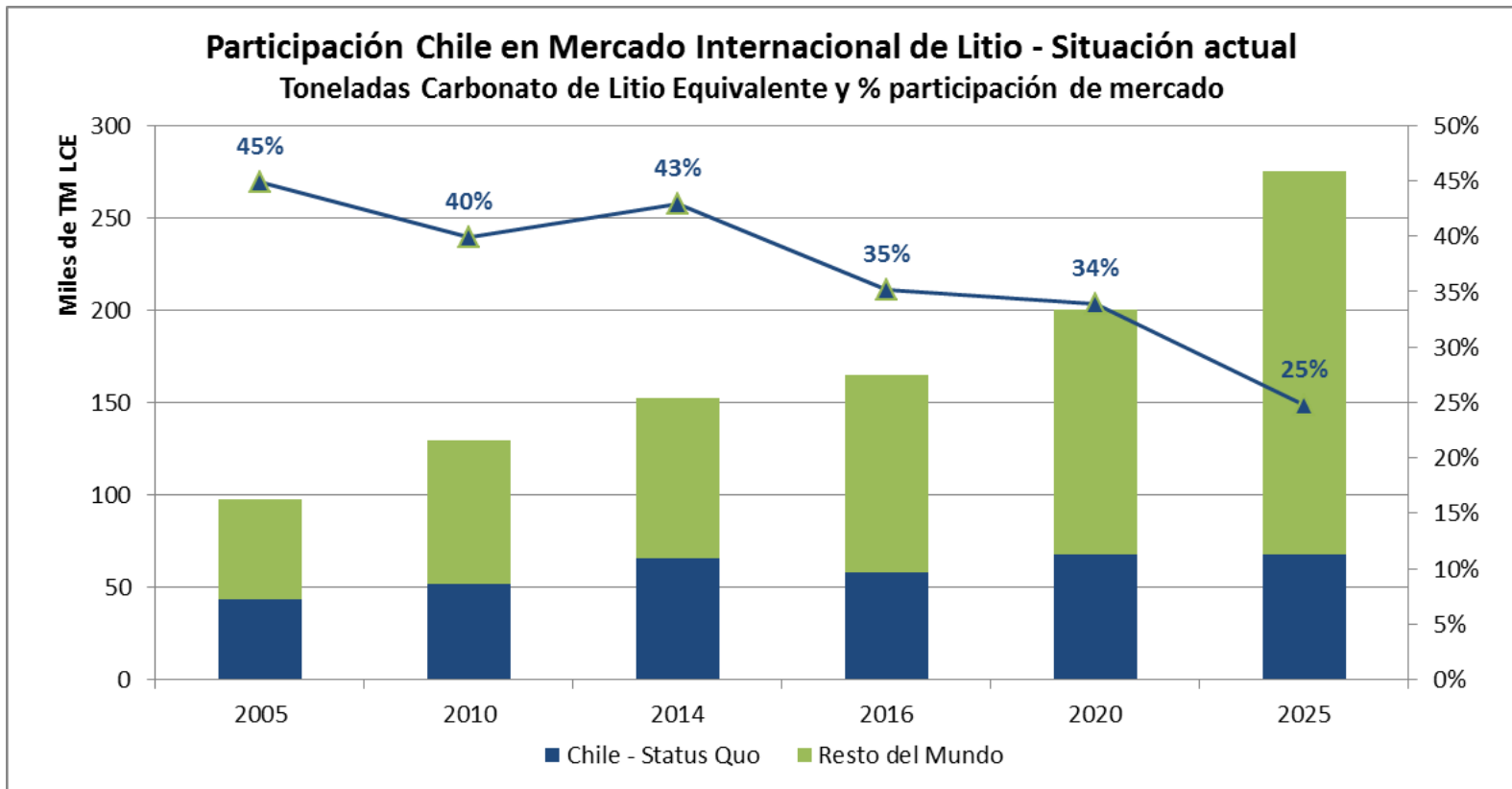
5.- CADENA DE USO MUNDIAL DE LITIO

Cadena de suministro global para mercados de batería



6.- EVOLUCIÓN DEL MERCADO DEL LITIO

Para los próximos años la participación de Chile en el mercado internacional del Litio se espera disminuya fuertemente, pasando de un 33% en 2016 a un 24% al 2020, proyectándose incluso una disminución de participación más dramática de un 17% hacia el año 2025. Esta menor participación se debe a la inexistencia de nuevos proyectos en Chile y a la puesta en marcha y crecimiento de proyectos en Argentina y Australia.



[Indice]

A) CORFO Y LOS SALARES

A) PERSPECTIVAS DE MERCADO

B) COMISIÓN NACIONAL DEL LITIO / PUESTA EN MARCHA DE LA POLÍTICA

C) ESTRATEGIA PAÍS

D) MODIFICACIÓN CONTRATO CON ROCKWOOD/ALBEMARLE

1.- COMISIÓN NACIONAL DEL LITIO

a) DIAGNÓSTICO

- ✓ Constatación de la falta de control y de conocimientos de los salares por parte del Estado.
- ✓ Falta de una institucionalidad que aborde el manejo de los salares, y lo que existe está fragmentado.
- ✓ Por la naturaleza del Litio, siempre presente en forma compuesta, debe ser mirado integralmente y no de forma particular. Una política para salares más que del litio.
- ✓ Salar es constituyen ecosistemas de gran complejidad y fragilidad, y de gran interés económico para el país, respecto de los cuales el Estado debe ejercer acciones para su protección, conservación y manejo sustentable.

b) PROPUESTAS

- ✓ Mantener carácter estratégico del litio y en particular su carácter no concesible por la inaplicabilidad jurídica de declararlo concesible, y por el hecho de que el sistema de concesiones mineras vigente no se adapta a la particularidad y complejidad de los salares.
- ✓ Se recomienda la creación de estructura de Gobernanza de Salar que tenga facultades para actuar como contraparte por cuenta del Estado con las empresas que exploten los salares. Generará conocimiento de los Salar y dictará las políticas públicas que permitan el adecuado aprovechamiento del Li y otros minerales que se encuentran en las salmueras como lo son el Potasio, Boro y Magnesio. Deberá definir condiciones para los proyectos de carácter productivo en el salar, y velará por la sustentabilidad de los mismos. Mientras no se cree una estructura específica, la Comisión recomendó la conformación de un Comité CORFO.
- ✓ Creación de Empresa de carácter pública (o filial de una empresa pública) que se dedique a la explotación de los salares, en especial el Litio, la cual tendrá un modelo de negocios que permita generar mayor valor agregado al país, agregando valor con asociaciones público-privado, y un modelo de explotación sustentable.

1.- COMISIÓN NACIONAL DEL LITIO

b) PROPUESTAS

- ✓ Se recomienda a CORFO la actualización de los contratos vigentes al día de hoy en el Salar de Atacama, con SQM y Rockwood, entregándole al Estado un rol más activo; así como la no ampliación ni renovación futura de los mismos bajo sus términos actuales.
- ✓ Avanzar hacia la lógica de valor compartido como una forma de lograr mejorar la legitimidad social de los proyectos.
- ✓ Proponer instrumentos que aseguren que parte de la investigación se desarrolle en Chile, con participación de centros de investigación nacionales. Esto es necesario para estar en la frontera del conocimiento en temas ligados a Li.
- ✓ Promover desarrollos tecnológicos asociados al Li, vinculados al desarrollo energético de Chile, en particular a una estrategia país que potencie la generación de energía solar.

c) PUESTA EN MARCHA DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL LITIO

- i) Creación de un Comité CORFO para la Minería No Metálica y Gobernanza de Salares.
- ii) Evaluación de modelo de negocios por parte de un empresa del estado para la explotación del litio.



i.- COMITÉ MINERÍA NO METÁLICA (y Gobernanza de los Salares)

a) MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO

Integrado por representantes de los Ministerios de Minería; de Economía, Fomento y Turismo; Medio Ambiente; Energía; Hacienda; CORFO; SERNAGEOMIN; CCHEN; COCHILCO; DGA y dos miembros que tengan la calidad de profesional y/o académico destacados en minería no metálica, designados por el Vicepresidente Ejecutivo de la Corporación, con acuerdo del Ministro de Minería.

b) PRINCIPALES FUNCIONES

- Coordinar y establecer con los organismos públicos competentes la coherencia necesaria para la gobernanza integrada y sustentable de los salares, y definir el conjunto de objetivos asociados a la explotación racional, sustentable y eficiente de los salares.
- Estudiar recursos disponibles, manejo de información técnica y científica de los salares y planificar acciones del Estado para su administración responsable en el tiempo.
- Asesorar en la administración pertenencias mineras, contratos vigentes y otros, relacionados con los objetivos del Comité.
- Asesorar al Ministerio de Minería en futuros proceso de licitación u otro.
- Apoyar y promover acciones con los organismos competentes respecto de las comunidades involucradas territorialmente en las áreas de explotación.
- Incentivar el desarrollo tecnológico, actividades de innovación y transferencia, el desarrollo de la producción y el uso de los recursos minerales no metálicos.
- Diseñar y promover programas de investigación y desarrollo productivo para el impulso de capacidades y generación de conocimiento que potencien la cadena de valor y el desarrollo local de nuevos productos con mayor valor agregado.

ii.- EVALUACIÓN MODELO DE NEGOCIOS DE EMPRESA PÚBLICA PARA DESARROLLO DEL LITIO

-Se ha encomendado a CODELCO el estudio de un modelo de negocios que le permita desarrollar la explotación del Litio en los Salares de Maricunga y Pedernales.

-CODELCO esta trabajando en la búsqueda de un socio estratégico, con plazo acotado (2016).

[Indice]

A) CORFO Y LOS SALARES

A) PERSPECTIVAS DE MERCADO

B) COMISIÓN NACIONAL DEL LITIO / PUESTA EN MARCHA DE LA POLÍTICA

C) ESTRATEGIA PAÍS

D) MODIFICACIÓN CONTRATO CON ROCKWOOD/ALBEMARLE

1.- ESTRATEGIA PAÍS

- ✓ Evitar seguir perdiendo posiciones del mercado mundial y continuar siendo el líder mundial indiscutido de Litio.
- ✓ Promover crecimiento de la industria de Litio en Chile para desincentivar la entrada al mercado de nuevos competidores de mayor costo de producción en China, Argentina y Australia.
- ✓ Impulsar desarrollo de productos con valor agregado, encadenamiento productivo y fortalecer la investigación a través de centros tecnológicos y universidades.
- ✓ Atraer inversión e incentivar el desarrollo en de la industria solar (energías renovables con soporte en los productos de litio).
- ✓ Incorporación de tecnología moderna e innovadora a los procesos productivos que mejoren el rendimiento y la eficiencia y asegurar la sustentabilidad de largo plazo del Salar.

EVENTUALES RIESGOS

- ✓ Desarrollo de nuevas tecnologías en baterías basadas en sustitutos del Litio (Hidrógeno, Magnesio, otros).
- ✓ Reducción del crecimiento de solución electro-motriz por aumento de costos de baterías

2.- VISIÓN / ¿QUÉ HACEMOS CÓMO ESTADO?

- ✓ Aumentar la producción para facilitar el desarrollo del mercado de baterías a nivel mundial e impedir que entren productores alto costo.
- ✓ Desarrollar productos con valor agregado y materiales avanzados en Chile.
- ✓ Beneficiar al Estado de Chile con mayor recaudación de rentas por sobre los estándares a nivel mundial.
- ✓ Fomentar valor compartido con las comunidad de acuerdo a las mejores prácticas de gobernanza y transparencia para la toma de decisiones y administración de los recursos que recibirá el Consejo de Pueblos Atacameños (CPA).

ACTUALES LIMITACIONES PARA EXPANSIÓN DE OFERTA

- ✓ Arbitraje con SQM por incumplimiento grave de contrato vigente. Demanda por término de contrato presentada en mayo 2014. Incorporación del CDE a defensa de CORFO.
- ✓ Maricunga, 6-7 años para iniciar operaciones (propiedad atomizada/Codelco y otros).
- ✓ Pedernales, horizonte similar a Maricunga para operación (propiedad 100% Codelco).

3.- OPCIONES DISPONIBLES

- **Mediano Plazo**

Estimular desarrollo de Maricunga y Pedernales (ingreso de CODELCO).

- **Largo Plazo**

Programa de Prospección de otros salares en Comité de Minería no metálica CORFO.

- **Corto-Mediano Plazo**

- ✓ Expandir producción en el Salar de Atacama. La propiedad de CORFO está afecta a contratos con duración entre 13 y 15 años. Imposibilidad de licitar extracción en el Salar.
- ✓ RWL tiene contrato Vigente por alrededor de 13 años, no paga regalías a CORFO por el Litio y explota carbonato de Litio Grado Técnico, con precio de mercado alrededor de US\$ 700 más barato que el carbonato de Litio grado batería.
- ✓ Si queremos expandir producción de Litio en el corto plazo y obtener mayores beneficios para la sociedad chilena, solo cabe la posibilidad de modificar contrato con RWL.

[Indice]

A) CORFO Y LOS SALARES

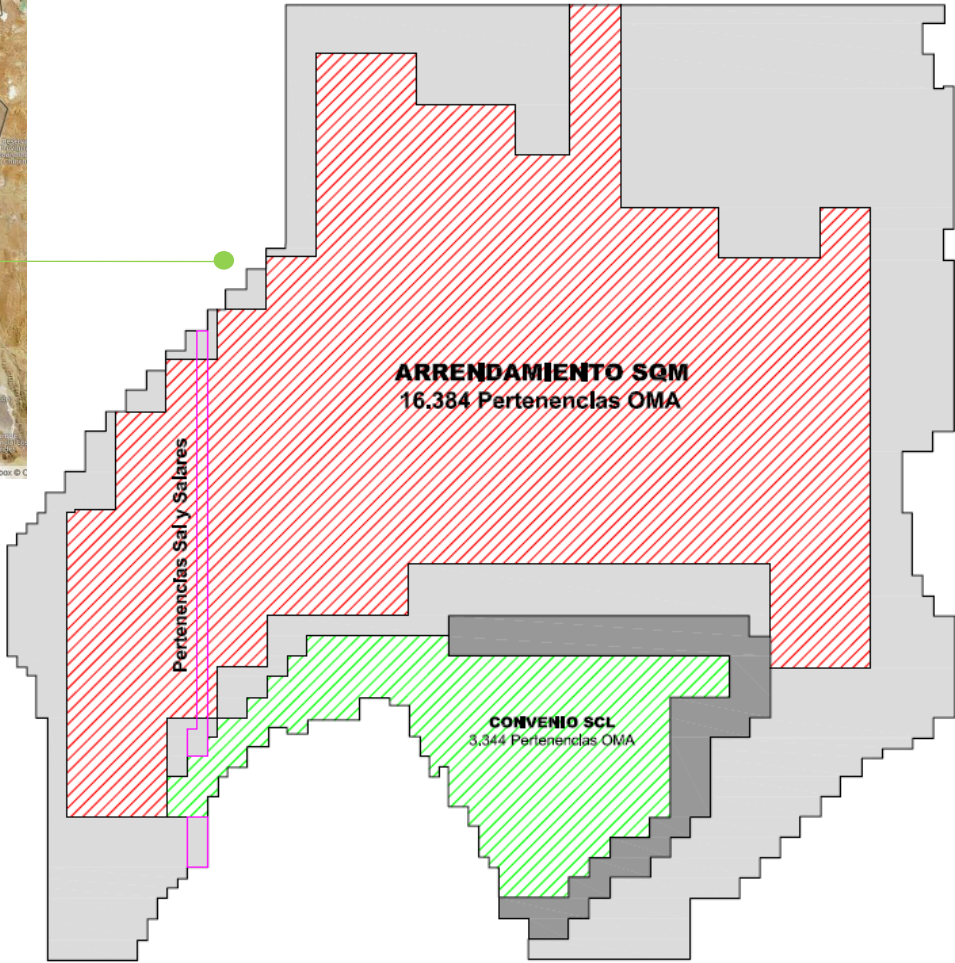
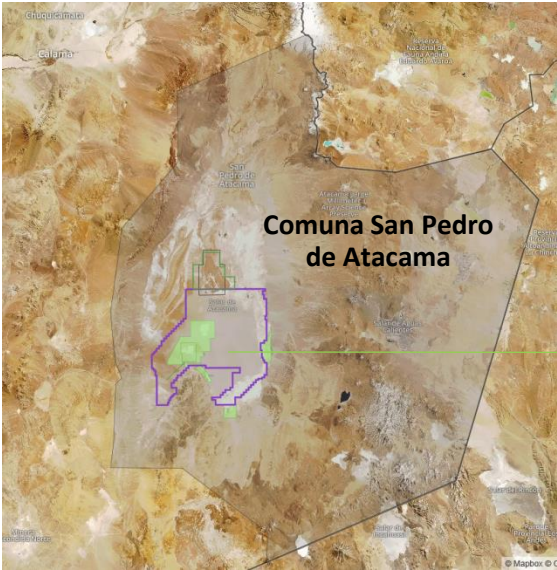
A) PERSPECTIVAS DE MERCADO

B) COMISIÓN NACIONAL DEL LITIO / PUESTA EN MARCHA DE LA POLÍTICA

C) ESTRATEGIA PAÍS

D) MODIFICACIÓN CONTRATO CON ROCKWOOD/ALBEMARLE

4.- UBICACIÓN OPERACIONES EN EL SALAR DE ATACAMA

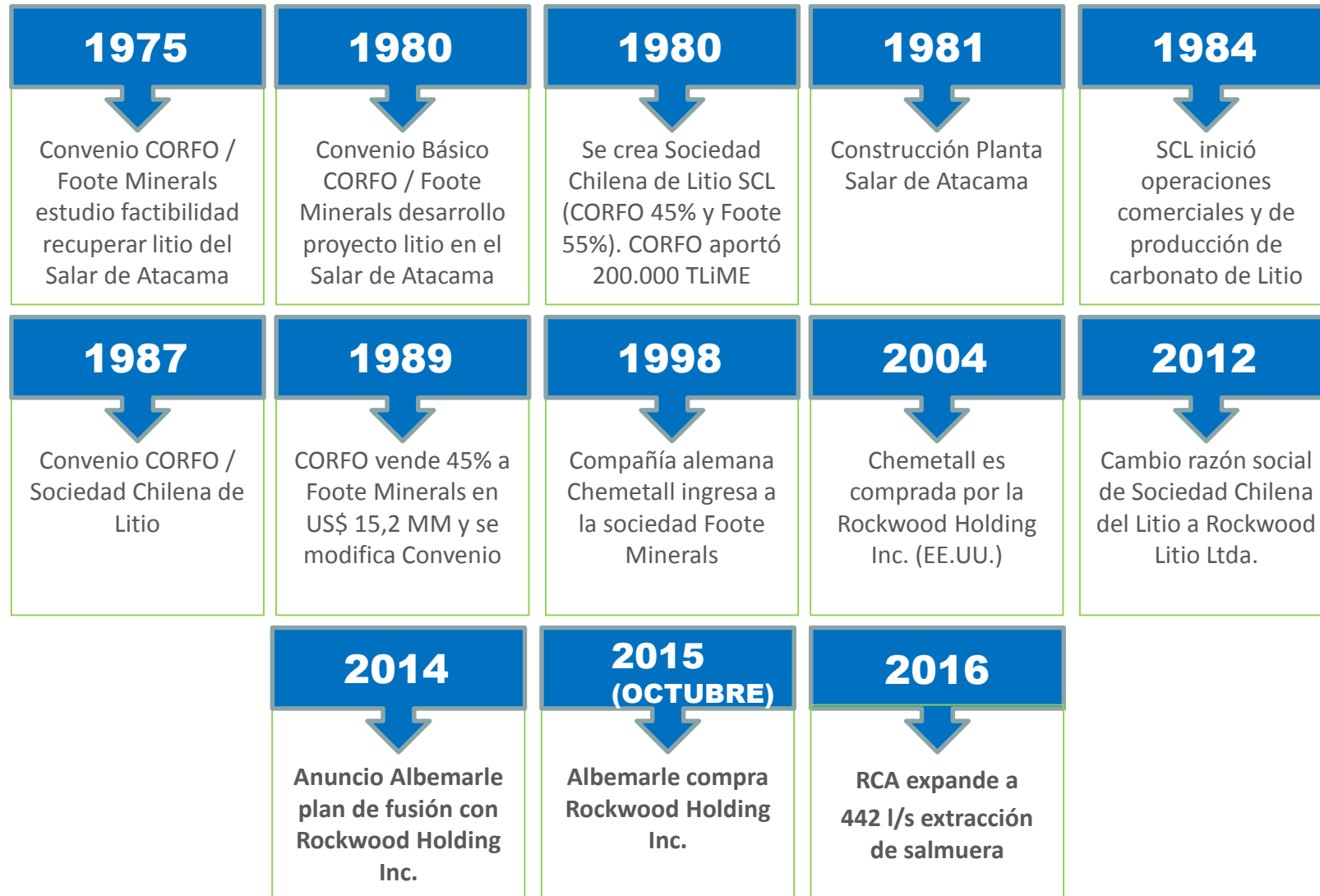


DISTRIBUCIÓN DE PERTENENCIAS MINERAS

DESTINO	N° DE PERTENENCIAS MINERAS
 ARRENDAMIENTO SQM 16.384	16.384
 ÁREA DE RESGUARDO (SQM)	11.670
Subtotal	28.054
 CONVENIO SCL	3.344
 "TIERRA DE NADIE" (SCL)	1.370
Subtotal	4.714
TOTAL	32.768



4.- ORIGEN DE LOS CONTRATOS / SCL (RWL)



6.- CIFRAS DE CONTEXTO CONVENIO ACTUAL CORFO | RLL

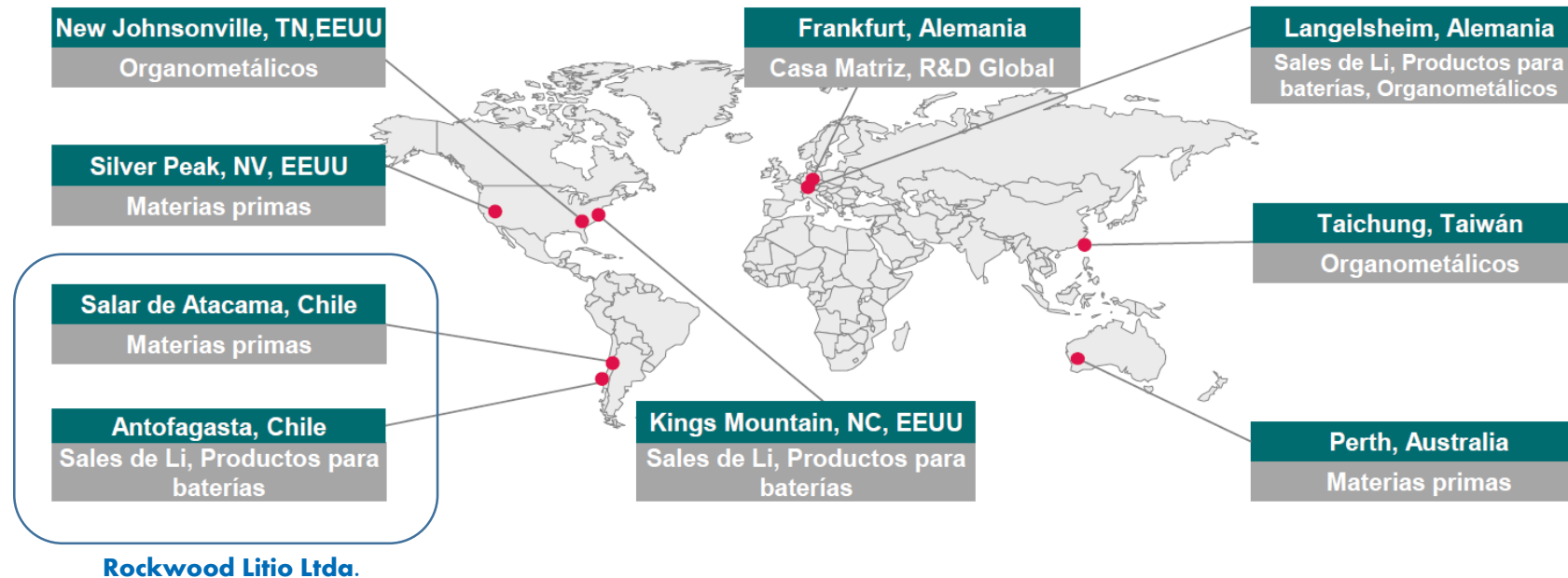
Conceptos		Descripción
Información general Convenio vigente		
Participación de RLL (SCL) en mercado Li	18-20%	Rockwood (SCL) estima que su participación en el mercado mundial alcanza un 18-20% al 2015, junto a SQM la participación equivale a cerca del 40%.
Capacidad de Planta Carbonato de Litio (Li ₂ CO ₃)	24 Mil tons. 20 Mil tons.	RLL posee una capacidad de planta para producción de Li ₂ CO ₃ de 24.000 tons. año Planta 1 (original) y 20.000 tons. año Planta 2 en proceso de puesta en marcha (nueva).
Capacidad de Planta Cloruro de Potasio (KCl)	136 Mil tons.	Capacidad para producción de KCl en Planta Salar es de 136.000 tons. año. Con puesta en marcha de Planta 2 y 3 podría incrementarse a 218.000 tons. año.
Pagos Comisión a CORFO Por Potasio y Magnesio	US\$ 1,1 MM	Rockwood pagó en el año 2015 rentas por concepto de ventas de productos de Potasio (80%) y Bischofita (20%) de USD\$ 1,1 MM.
Tasa de Comisión a CORFO Por Potasio Vendido	3%	Rockwood Paga actualmente un 3% de las ventas netas de Cloruro de Potasio, Halitas, Silvinitas y Carnalitas de Potasio.
Tasa de Comisión a CORFO Por Magnesio Vendido	10%	Rockwood paga actualmente un 10% por las ventas netas de Sales de Cloruro de Magnesio a la Empresa SALMAG (Bischofita).
Pago Comisión a CORFO por Productos Litio	US\$ 0 MM	Rockwood (SCL) No paga comisión por la venta de productos de Litio, toda vez que estos se encuentran en el marco de las Tons. aportadas originales.
Cuota Remanente de Li al 2016	110.000 tons. LME	Al año 2016, la cuota de Li consumida por Rockwood es aproximadamente de 90.000 tons. de LME.
Término del Contrato Actual	200.000 tons. LME	No existe una fecha cierta de término, toda vez que el convenio establece su duración hasta consumir las 200.000 toneladas de Litio Metálico Equivalente. En base a la proyección de venta a los ritmos actuales de producción esto se podría cumplir el año 2029-2030.

7.- CIFRAS DE CONTEXTO CONTRATOS ACTUALES CORFO | SQM

Conceptos	Valores	Detalles
Información de contexto relativa al Contrato		
Participación del Contrato en los Ingresos de SQM S.A.	60% a 75%	Se estima que entre el 60% y el 75% de las ventas de SQM S.A. dependen de los productos extraídos en el marco del contrato.
Participación de Mercado en Litio	27%	SQM estima que su participación en el mercado mundial de litio alcanza un 27% al 2014 en términos de Volumen. <i>Junto con RWL (22%) alcanzan un 47% a nivel mundial.</i>
Participación de Mercado en KCl y KNO ₃	2% / 49%	SQM estima que su participación en el mercado mundial de Cloruro de Potasio alcanza un 2% al 2014 (<i>Seguidor</i>). Respecto al Nitrato de Potasio presenta un 49% de participación de mercado en el 2014.
Capacidad de Planta Carbonato de Litio	48 Mil	SQM posee una capacidad de planta para la producción de carbonato de litio de 48.000 toneladas al año. (<i>RWL 27.000 tons.</i>).
Capacidad de Planta de Sales de Potasio	2 MM tons	SQM declara que su capacidad de producir productos de finales de potasio supera los 2 millones de toneladas año a partir del Salar.
Ingresos de SQM S.A. por Venta de Litio	206,8 MM tons	SQM obtuvo el año 2014, un ingreso por venta de litio de USD MM 206,8.
Ingresos de SQM S.A. por Venta de Productos de Potasio	US\$ 584,3 MM	SQM Obtuvo el año 2014, un ingreso solo por venta de Cloruro y Sulfato de Potasio de USD MM 584,3 (No incluye ventas de mezclas ni nitrato de potasio).
Pagos Renta Arrendamiento Productos de Litio	US\$ 12,5 MM	SQM pagó en el año 2014 rentas por concepto de Venta de producto de Litio de USD MM 12,5 (Representa un 55% del total de ingresos/año a CORFO).
Pagos Renta Arrendamiento Productos de Potasio	US\$ 9,4 MM	SQM pagó en el año 2014 rentas por concepto de Ventas de productos de Potasio de USD MM (Representa un 43% del total de ingresos/año a CORFO).

1.- ¿QUIÉN ES ALBEMARLE ?

- ✓ Albemarle Corporation, es una compañía Norteamericana cuya casa central esta en Baton Rouge, Louisiana.
- ✓ Se dedica a la especialidades químicas a las cuales incorporó el litio, mediante la fusión-adquisición de Rockwood Lithium el año 2014, fusión que se completo el año 2015.
- ✓ Litio representa 15% de las ventas totales de Albemarle y 22% de su ebitda y representa cerca de un 20% de participación a nivel mundial en productos de Litio.



2.- ESTADO DE RESULTADOS ALBEMARLE

MM USD			
ESTADOS DE RESULTADO		09-2015	12-2014
VENTAS NETAS TOTALES		2.720	1.846
COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		1.850	1.239
MARGEN BRUTO		871	608
BALANCE		09-2015	12-2015
TOTAL ACTIVOS		9.674	5.221
TOTAL PASIVOS		6.400	3.735
TOTAL PATRIMONIO		3.275	1.489

3.- PERMISOS ACTUALES Y TASAS DE RENTAS VIGENTES

Situación a diciembre 2015

Empresa	Consumo Salmuera	Producción Productos de Litio	Producción Sales Potasio
SQM	1.700 l/s	48.000 T	2.000.000 T
Rockwood	142 l/s	27.000 T	136.000 T

Situación a marzo 2016

Empresa	Consumo Salmuera	Producción Productos de Litio	Producción Sales Potasio
SQM	1.700 l/s	48.000 T	2.000.000 T
Rockwood	442 l/s	27.000 T a 47.000 T	136.000 T a 218.000 T

Tasas actuales renta de arrendamiento CORFO

Empresa	Productos de Litio	Productos de Potasio	Cloruro de Magnesio (Bischofita)	Costos y gastos deducibles
SQM	6,8%	1,8%	5%	Aplica
Rockwood	Libre pago regalías	3%	10%	No Aplica

4.- MoU CORFO | ROCKWOOD

En el mes de febrero se firma un Memorándum de Entendimiento entre Rockwood y CORFO que fija los lineamientos de negociación de este proyecto de Anexo.

ASPECTOS RELEVANTES DEL ANEXO DE CONTRATO

- 1.- Establece construcción de nueva planta de carbonato de litio grado batería (Planta 3) de 20-24 M tons. de Li_2CO_3 en la II Región (La Negra) como posible ubicación (Inversión estimada MM USD 300).
- 2.- Establece un plazo fijo máximo por 27 años para el término de los derechos de explotación, desde el 1° enero 2017 hasta el 1° de enero de 2044 o el consumo de la nueva Cuota y la Cuota vigente, si esto último ocurre primero.
- 3.- Fija Nueva cuota de litio metálico equivalente hasta un máximo de **262.132 tons.** que deberá explotarse en estricto apego a la RCA vigente y a la autorización de CCHEN.
- 4.- Establece el pago de comisiones por la Nueva Cuota de Litio que se comparan favorablemente con las comisiones que se pagan a nivel internacional.
- 5.- Fija la determinación del monto de Comisión a pagar en base al precio efectivamente pagado a RLL por un Tercero No Relacionado.

ASPECTOS RELEVANTES DEL ANEXO DE CONTRATO

6.- Reducción del plazo del contrato y de la Nueva Cuota de Litio, por incumplimiento de construcción planta 3. En dicho caso el Convenio termina al 31 de diciembre de 2035 o una vez vendidas 43.769 Tons. LME, lo que ocurra primero. Adicionalmente, y como penalización extra, Rockwood debe comenzar a pagar comisión por la Cuota de Litio Original (que está exenta del pago de comisión según el Convenio vigente).

7.- Opción independiente de construcción de planta de Hidróxido de litio grado batería de 5.000 tons. Sujeto a desarrollo tecnológico eficiente que permita procesar directo desde salmuera a hidróxido, con una cuota adicional de **34.776 tons.** de litio metálico equivalente.

8.- Fija precios preferentes de productos de litio, a productores nacionales, con el objetivo de promover el establecimiento de productores especializados de alto valor agregado en el país.

9.- Prohíbe la comercialización de productos de bajo valor agregado (Salmueras bruta, concentrada y/o salmuera refinada o en cualquier grado de concentración).

10.- Establece un aporte unilateral e irrevocable de MM USD 2 anuales reajustables por IPC a la Investigación y Desarrollo en Chile orientados al aprovechamiento integral del potencial solar y de las sales productos del Salar.

11.- Establece el acceso a información, fiscalización y auditorías financieras, operativas y productivas, aforos, toma de muestras, entre otros, con los respectivos resguardo de confidencialidad.

ASPECTOS RELEVANTES DEL ANEXO DE CONTRATO

12.- Establece un adelanto de MM USD 2 millones por una única vez, para el desarrollo de estudios medio ambientales y estratégicos en el Salar de Atacama.

13.- Establece causales de Término Anticipado de Contrato. (Abandono de faenas o suspensión de operaciones por 2 años, por Comisiones impagas, por gravar pertenencias mineras aportadas, Incumplimiento prohibición de venta Salmuera, entre otras).

14.- Establece la obligación de informar periódicamente acerca de las acciones de protección de las pertenencias mineras y los factores productivos asociados a la explotación del Salar.

15.- Establece nuevas tasas de Pago de Comisiones sobre todos los productos explotados a partir del Salar de Atacama, específicamente establece tasas marginales, progresivas sobre rangos de precio para las comisiones de ventas de Productos de Litio y demás productos extraídos.

16.- Establece un Compromiso de Operación y Pago Mínimo Garantizado de Comisiones a la Corporación equivalentes al 60% de su capacidad anual de producción teórica.

17.- Fija la determinación del monto a pagar de Comisión en base al precio efectivamente pagado por el producto por un Tercero No Relacionado a RLL.

18.- Establece nuevas tasas de Pago de Comisiones para el Cloruro de Potasio.

ASPECTOS RELEVANTES DEL ANEXO DE CONTRATO

19.- Inclusión de los pueblos originarios y esquemas de valor compartido entre RLL y las Comunidades. RLL se obliga a cumplir todas y cada una de las obligaciones comprometidas en los Acuerdos con las Comunidades y Asociaciones Indígenas, Municipalidades y Organizaciones Comunitarias, de acuerdo con las mejores prácticas y más altos estándares establecidos por los organismos internacionales competentes e instando por el establecimiento de mecanismos de gobernanza transparente y equitativa en la implementación de tales acuerdos.

5.- ESQUEMA DE CUOTAS

ESQUEMA DE CUOTAS

En Toneladas de Litio Metálico Equivalente

Paga Comisión CORFO por Litio 

No Paga Comisión CORFO por Litio 

Remanente Cuota Original 

Expansión de Cuota 

	Año 2017	Año 2022-2023	Año 2029-2030	Año 2035	Año 2043
Sin Proyecto Remanente Cuota Original		Planta 1 y 2: 110.000 			
Con Proyecto Nueva Cuota Construye Planta 3		Planta 1, 2 y 3: 262.132 			
		Planta 1: 110.000 			
		Planta Hidróxido de Litio: 34.776 			
Con Proyecto Nueva Cuota Reducida No Construye Planta 3		Planta 1 y 2: 43.769 	Planta 1 y 2: 110.000 		

6.- ESCALA TASAS MARGINALES Y RANGO PRECIOS

Carbonato de Litio (Li2CO3)	
Rango de Precio Li2CO3 en USD / MT	Tasa Comisión (%)
0 a 4.000	6,8%
Sobre 4.000 a 5.000	8,0%
Sobre 5.000 a 6.000	10,0%
Sobre 6.000 a 7.000	17,0%
Sobre 7.000 a 10.000	25,0%
Sobre 10.000	40,0%

Cloruro de Potasio (KCL)	
Rango de Precio KCL en USD / MT	Tasa Comisión (%)
0 a 300	3,0%
Sobre 300 a 400	7,0%
Sobre 400 a 500	10,0%
Sobre 500 a 600	15,0%
Sobre 600	20,0%

Hidróxido de Litio (LiOH)	
Rango de Precio LiOH en USD / MT	Tasa Comisión (%)
0 a 4.000	6,8%
Sobre 4.000 a 5.000	8,0%
Sobre 5.000 a 6.000	10,0%
Sobre 6.000 a 9.000	17,0%
Sobre 9.000 a 11.000	25,0%
Sobre 11.000	40,0%

Otros Productos	
Producto	Tasa Comisión (%)
Sales de Cloruro de Magnesio (Bischofita)	10,0%
Sales de Cloruro de Sodio (Halitas)	10,0%
Sales de Cloruro de Potasio (Silvinita y Carnalita)	10,0%
Otros Productos	10,0% Provisional por 3 Períodos

6.- ESCALA TASAS MARGINALES Y RANGO PRECIOS

Tasas de comisiones por venta de Litio y Potasio

Explotación Salar de Atacama

Tasas Efectivas Comisiones Carbonato de Litio

CARBONATO DE LITIO				
Rango (USD/Ton)	Tasa marginal Corfo RWL (%)	Tasa Ef. Corfo RWL (%)*	Tasa Ef. Corfo SQM (%)	
0 4.000	6,8%	6,8%	5,8%	
4.000 5.000	8,0%	7,0%	5,8%	
5.000 6.000	10,0%	7,5%	5,8%	
6.000 7.000	17,0%	8,9%	5,8%	
7.000 10.000	25,0%	13,7%	5,8%	
10.000 13.000	40,0%	19,8%	5,8%	

Tasas Efectivas Comisiones Cloruro de Potasio

CLORURO DE POTASIO				
Rango (USD/Ton)	Tasa marginal Corfo RWL (%)	Tasa Ef. Corfo RWL (%)*	Tasa Ef. Corfo SQM (%)	
0 300	3,0%	3,0%	1,5%	
300 400	7,0%	4,0%	1,5%	
400 500	10,0%	5,2%	1,5%	
500 600	15,0%	6,8%	1,5%	
600 1.000	20,0%	12,1%	1,5%	

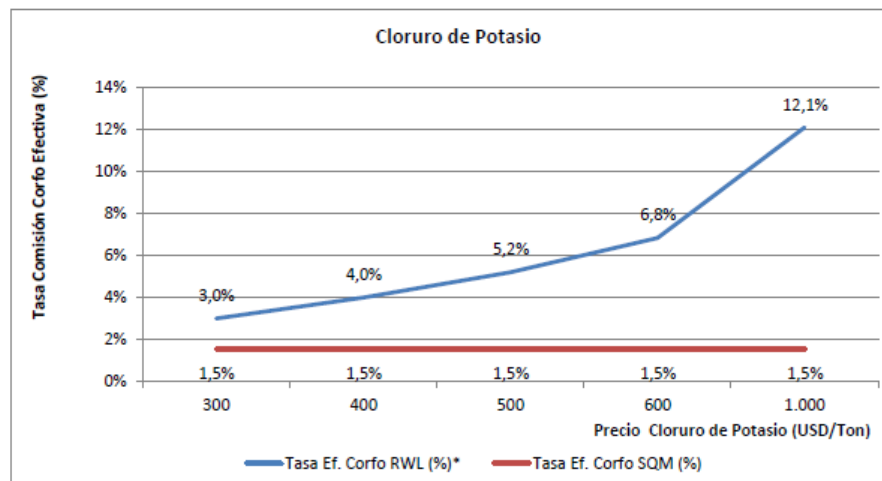
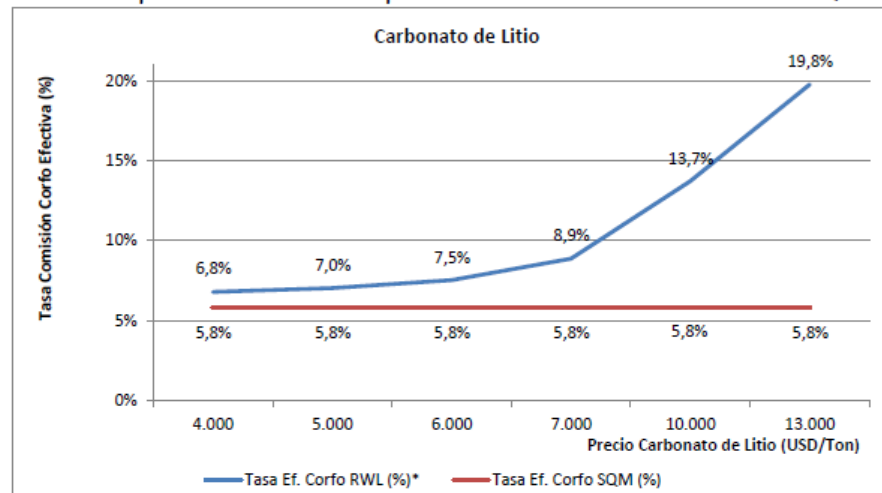
CONTRATO CORFO SQM

TASA NOMINAL DE RECAUDACIÓN LITIO	6,80%
TASA EFECTIVA DE RECAUDACIÓN LITIO	5,80%
TASA NOMINAL DE RECAUDACIÓN CLORURO DE POTASIO	1,80%
TASA EFECTIVA DE RECAUDACIÓN CLORURO DE POTASIO	1,53%

La tasa efectiva representa a la tasa de recaudación descontado los costos y gastos deducibles establecidos en el Contrato.

* Corresponde a la tasa efectiva promedio calculada al tope del rango.

Curva de comparación de tasas efectivas promedio MoU Corfo - RWL vs Convenio Corfo -SQM



7.- ESTIMACIÓN INGRESOS INCREMENTALES ESTADO DE CHILE

Año	Recaudación CORFO (USD MM)	Royalty minero (USD MM)	Impuesto a la renta (USD MM)	R&D (USD MM)	Recaudación Total (USD MM)	Recaudación Tesoro Público (USD MM)
2017	11	1	17	2	31	18
2018	17	2	26	2	47	28
2019	22	8	32	2	64	40
2020	32	12	49	2	95	61
2021	32	12	49	2	96	61
2022	34	13	52	2	101	65
2023	32	13	49	2	96	61
2024	27	10	39	2	78	49
2025	25	10	38	2	75	48
2026	27	11	41	2	81	52
2027	29	12	43	2	86	55
2028	33	13	46	2	94	59
2029	37	14	49	2	102	63
2030	41	15	52	2	110	67
2031	41	16	52	2	110	68
2032	41	16	53	2	112	70
2033	41	18	55	2	115	73
2034	41	18	55	2	115	73
2035	41	18	55	2	115	73
2036	41	18	55	2	115	73
2037	41	18	55	2	115	73
2038	41	18	55	2	115	73
2039	41	18	55	2	115	73
2040	41	18	55	2	115	73
2041	41	18	55	2	115	73
2042	41	18	55	2	115	73
2043	40	18	55	2	115	72
Total Nominal	928	371	1.295	54	2.648	1.666

Nota 1: Flujo no considera ingresos por planta de Hidróxido de Litio dado que es una Opción.

Nota 2: Estimación de ingresos adicionales por firma del Acuerdo.

Nota 3: Cálculo sobre la bases de 215.000 Tons. de LME (No incluye Cuota por Eficiencia).

8.- COMPARATIVO DE TASAS INTERNACIONALES

Benchmark internacional en Litio

País	Tipo Propiedad	Legislación	Impuesto Renta	Royalty (Minería)	Renta
Argentina	Concesible	Considerado Estratégico en Provincias de Catamarca, Salta y Jujuy.	35%	3% a 7%	/
Australia	Concesible	Litio es tratado como cualquier Mineral.	30%	5%	/
Bolivia	No Concesible	Por decreto de 6 de Diciembre de 2010 todas las concesiones mineras vigentes pasan a ser "Transitorias" Litio Pertenece al Estado	25%	12,5%	/
Canadá	Concesible	/	16,5%	10% a 16%	/
Chile	No Concesible	/	35%(Imp. adicional)	0% - 14% MOM (1)	6,8 % (SQM) 0% (RWL)
Estados Unidos	No Requiere Concesión	La explotación de minerales son del propiedad del productor	15% a 35%	/	/

(1) Las Empresas productoras de Litio en Chile fueron informadas por resolución del SII que a contar del año 2016, las ventas de productos de Litio se encontraran afectas a Royalty a la Minería.

9.- COSTOS DE PRODUCCIÓN A NIVEL MUNDIAL

Benchmark de Costos de Producción

País	Yacimiento / Compañía	Método / Materia Prima	Costo Producción
Argentina	Hombre Muerto / FMC	Evaporación Solar desde Salmuera	USD 3.000
China	Zabuye y Taijniaier	Evaporación solar desde Salmuera	USD 3.000 USD 3.300
China	Jiangsu / Galaxy	Método Convencional desde Pegmatitas	USD 5.000
China	Diversos Productores	Método Convencional desde Pegmatitas	USD 3.800 USD 4.500
Brasil	Western Lithium	Tostado de Arcillas	USD 3.000
Chile	Salar de Atacama / SQM y RWL	Evaporación Solar desde Salmuera	USD 2.000 USD 3.000
Fuente: Cochilco, 2013-2014			

10.- CONCLUSIONES

- Chile está frente a la inminencia de ser desplazado de su liderazgo en el mercado del Litio por productores de mayor costo en Australia y Argentina.
- El estado debe promover el aumento de la oferta nacional de Litio al mercado mundial con productos de mayor valor agregado.
- Chile debe promover la investigación en la singularidad del norte: abundancia de reservas, minería no metálica como fuente de almacenamiento de energía, elevada radiación solar, mayor distrito minero metálico del mundo.
- Modificación de contrato con RWL es única opción disponible para aumentar oferta, mejorar retornos al estado y avanzar a productos de mayor valor agregado y generar una asociación sustantiva con Comunidades Atacameñas.
- Reserva de Producción Nacional abre posibilidades de atraer inversiones de alto valor en mercados de nicho.