

**ANT.:** Denuncia de particular contra Salmag por abuso de posición dominante.

Rol N° 2376-16 FNE

**MAT.:** Informe de Archivo.

**Santiago, 13 MAR 2017**

**A : FISCAL NACIONAL ECONÓMICO**

**DE : JEFE DIVISIÓN ANTIMONOPOLIOS**

Por medio del presente, informamos los resultados de la investigación del Antecedente, recomendando su archivo, en virtud de las consideraciones que a continuación se exponen:

## **I. ANTECEDENTES**

### **I.1. La denuncia**

1. Con fecha 13 de enero de 2016, la Fiscalía recibió una denuncia (en adelante, la “**Denuncia**”) en contra de la empresa Sales de Magnesio Limitada (“Salmag”), en la que acusa a estas últimas de posibles actos contrarios a libre competencia en el mercado de la provisión de insumos para estabilización de caminos básicos y supresión de polvo.
2. Según la Denuncia, dichos actos anti-competitivos consistirían en (i) la asociación de Rockwood Litio Limitada (“**Rockwood**”), ex Sociedad Chilena del Litio, y SQM Salar S.A. (“**SQMS**”), al constituir la sociedad Salmag, *joint venture* destinado a la comercialización de cloruro de magnesio hexahidratado, o “bischofita”, reuniendo a los únicos productores en Chile para alcanzar una posición monopólica; y, (ii) eventuales riesgos de abusos unilaterales por parte de Salmag en el mercado ya señalado, sin especificar ninguna conducta en particular por parte de la empresa.
3. Con fecha 18 de abril de 2016, esta Fiscalía emitió la Resolución de Inicio para abrir la investigación Rol N° 2376-16 FNE, con el fin de recabar mayores antecedentes que permitiesen acreditar, o bien, desestimar, la existencia de posibles conductas anticompetitivas por parte de Salmag o de las empresas socias.

## I.2. Constitución de Sales de Magnesio Limitada

4. La empresa Sales de Magnesio Limitada, de nombre de fantasía Salmag Ltda., es un *joint venture* formada el 17 de noviembre del año 2000 por las socias SQMS y Rockwood (en conjunto, “**las Socias**”), cada una con un 50% de la propiedad. Según la escritura de constitución, el objeto de la sociedad es la comercialización de cloruro de magnesio hexahidratado, comúnmente conocido como “bischofita”, y otros productos derivados del magnesio. Se estableció que la administración de la sociedad se ejercerá conjuntamente, mediante la designación de dos apoderados por cada socia, los que se reúnen de forma periódica.
5. Con la misma fecha de constitución de Salmag, SQMS y Rockwood suscribieron un “Pacto entre Socias” que limita el giro de la sociedad, prohíbe la participación independiente de cada una de ellas en el mercado de la bischofita, y establece que las Socias no pueden transferir sus derechos de propiedad sin el consentimiento de la otra. Las Socias, SQMS y Rockwood, son empresas dedicadas a la extracción de las salmueras ubicadas en el Salar de Atacama en la Segunda Región de Antofagasta de Chile, desde las cuales se extraen principalmente litio y potasio y, como resultado de dicho proceso productivo, ambas compañías obtienen también otras sales, entre ellas el cloruro de magnesio hexahidratado o bischofita, siendo los únicos productores de dicho material en el país.
6. Los derechos de extracción y producción de SQMS, se desprenden del contrato de arrendamiento suscrito con la Corporación de Fomento de la Producción (“CORFO”) en el año 1993 y sus posteriores modificaciones. Rockwood, por su parte, explota las pertenencias de CORFO en el Salar, en su calidad de continuadora legal de la Sociedad Chilena del Litio Ltda. (en adelante, “SCL”), en los derechos que emanan del contrato “Convenio Básico”, firmado en el año 1980 entre la CORFO y la Sociedad norteamericana Foote Mineral Company, antigua controladora de SCL. Todo lo que se exprese de Rockwood, comprenderá el actuar previo de sus antecesoras legales.
7. En julio del año 2001, ambas empresas comunicaron a CORFO la constitución en conjunto de la empresa Salmag, indicando que ésta se realizaba “[...] *considerando las economías de escala que enfrentamos, la innovación tecnológica y las inversiones en aspectos de transferencia tecnológica y de*

*comercialización del producto, para sus aplicaciones en mercados distintos, como también la incidencia del flete en la estructura de costo de productos de bajo valor, nos indicaba la necesidad de unir esfuerzos para enfrentar una dura competencia.”<sup>1</sup>. Respecto de la comercialización de bischofita, se acordó con CORFO un mecanismo para verificar el control de las ventas de Salmag a terceros o entre socias y calcular las regalías correspondientes, según los contratos de arrendamiento respectivos.*

### **I.3. El cloruro de magnesio hexahidratado o “bischofita”**

8. La bischofita es una sal que se obtiene como residuo o descarte del proceso evaporación solar al que se someten las salmueras extraídas de ciertos salares, necesario para la extracción de litio y potasio. Su principal propiedad es que es altamente higroscópica, es decir, atrae y retiene la humedad ambiental, evitando la pérdida de partículas finas del suelo. Su principal uso es como agente supresor de polvo y estabilizador de caminos básicos, industria se describirá en detalle en la siguiente sección.

### **I.4. Salmag en la actualidad**

9. Salmag ejerce su actividad en la industria de estabilización de caminos básicos y de supresión de polvo. La empresa se dedica principalmente a la venta de bischofita en estado natural, con su marca *RoadMag*<sup>2</sup>, pero también ofrece otros productos y servicios<sup>3</sup> asociados a la bischofita, entre los que se cuenta el servicio integral de supresión de polvo realizado directamente por Salmag. Salmag comercializa este producto y sus servicios principalmente entre las regiones Antofagasta y Coquimbo, tanto a clientes finales, usuarios de bischofita (por ejemplo, empresas mineras), como a intermediarios (por ejemplo, empresas constructoras) que utilizan bischofita en obras de clientes finales.
10. Desde 2015, Salmag cuenta con un Centro Logístico (en adelante, “CLB”) ubicado en la localidad de Baquedano, Región de Antofagasta, a un costado de

---

<sup>1</sup> Carta de SCL a CORFO, 19 de julio de 2001

<sup>2</sup> Según información aportada por Salmag, las ventas directas de bischofita representaron el [70-80]% de los ingresos de la empresa en el periodo de 2013 a 2015. Véase Figura N° 2 del Anexo Confidencial

<sup>3</sup> La empresa comercializa bischofita en solución acuosa “lista para aplicar” (Easymag), mezclas especialidades en el control de hielo (Icemag) y erosión eólica (Emag), entre otros. Salmag también ofrece y vende un servicio integral de supresión de polvo amparada en su desarrollo de ingeniería, que actualmente tiene operativo en dos empresas mineras de la Segunda Región.

la Ruta 5 Norte. En este lugar se acopia la bischofita traída desde el Salar, y se despacha el producto a los distintos clientes. También se permite el retiro del producto por parte de los clientes de manera independiente. Antes de la entrada en operación del Centro Logístico, toda la gestión y despacho del producto se realizaba directamente desde las plantas de SQMS y Rockwood en el Salar de Atacama.

## II. DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA

### II.1. Industria de la estabilización de caminos básicos y supresión de polvo

11. Los servicios de estabilización de caminos básicos y de la supresión de polvo en caminos están altamente relacionados. En síntesis, el primero es un proceso más complejo que el segundo, en el que se ejecuta un tratamiento a la carpeta de rodadura completa, logrando el mejoramiento sustancial en la uniformidad del camino y el nivel de polvo emitido, mientras que el servicio de supresión de polvo corresponde a un tratamiento superficial, y también es utilizado para el mantenimiento de caminos que ya han sido estabilizados.
12. En lo que respecta a los servicios de estabilización de caminos propiamente tal, éstos son aplicados a caminos que no justifican una pavimentación, debido a su bajo nivel de tránsito. Generalmente, estos caminos son atendidos con obras de ripiaduras, reperfilados y recibos de material granular<sup>4</sup>. Este tipo de obras mejoran la conectividad vial, pero presentan un bajo desempeño, pues emiten gran cantidad de polvo -afectando la salud de la población y aumenta el riesgo de accidentes-, además de tener una baja durabilidad, elevados costos de conservación y efectos medioambientales negativos. En este contexto, existen las denominadas “Soluciones Básicas”, cuya aplicación da paso a “Caminos Básicos”<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Según información de la Dirección de Vialidad, sólo 17 mil de los 80 mil kilómetros que componen la red vial del país son pavimentados. Los restantes 63 mil kilómetros se van pavimentando gradualmente a medida que los recursos estén disponibles y priorizando aquellos con mayor tráfico.  
[\[http://www.vialidad.cl/proyectos/caminosbasicos/Documents/Conceptos\\_CBasicos.pdf\]](http://www.vialidad.cl/proyectos/caminosbasicos/Documents/Conceptos_CBasicos.pdf)

<sup>5</sup> El concepto fundamental detrás de este tipo de vías es el de conservar el trazado y la geometría de un camino, y aplicar sobre ella un mejoramiento de la carpeta de rodadura, de tal forma de disminuir ostensiblemente o eliminar la emisión de polvo al paso de los vehículos, aminorar los costos de conservación y mejorar la seguridad y confortabilidad del camino.  
[\[http://www.vialidad.cl/proyectos/caminosbasicos/Documents/Conceptos\\_CBasicos.pdf\]](http://www.vialidad.cl/proyectos/caminosbasicos/Documents/Conceptos_CBasicos.pdf)

13. Las “Soluciones Básicas” pueden ser clasificadas en dos categorías: i) estabilización de carpeta granular superficial, en donde se adiciona a los suelos o carpetas granulares productos que permita aglomerar la superficie de éstos<sup>6</sup>; y, ii) capas de protección, en donde se aplica una capa de protección del tipo asfáltico, de origen vegetal o de polímeros sintéticos a la carpeta de rodadura, que en este caso actúa como base<sup>7</sup>.
14. La elección de qué solución básica utilizar depende de varios factores: i) las condiciones climáticas de la región, pues ciertas soluciones tienen mejor rendimiento en determinados climas y condiciones de humedad; ii) el presupuesto que se disponga, pues las soluciones del tipo capa asfáltica son significativamente más caras que las que utilizan estabilizadores granulares<sup>8</sup>; iii) el nivel de tránsito vehicular esperado pues, a mayor tránsito esperado, se justifica la aplicación de una solución más permanente; y, iv) otros factores, como la experiencia histórica de los demandantes con ciertos estabilizadores.
15. Por su parte, los servicios de supresión de polvo son requeridos por organismos públicos y privados para satisfacer básicamente la misma necesidad de aumentar la seguridad, cumplir normativas ambientales y disminuir los costos de conservación en caminos, pero con la diferencia de que el tratamiento aplicado tiene una durabilidad más acotada que el de un servicio de estabilización.
16. Los agentes que participan en esta industria pueden clasificarse en tres tipos: i) los Usuarios Finales (Vialidad, mineras, forestales, municipalidades, entre otros), quienes requieren el producto para uso propio o contratan los servicios de estabilización o supresión de polvo; ii) los Oferentes, que generalmente son

<sup>6</sup> Dentro de los estabilizadores de carpeta granular, los más utilizados son los cloruros o sales: cloruro de sodio (sal común), cloruro de magnesio hexahidratado (bischofita) y cloruro de calcio.

<sup>7</sup> Existen diversos tipos de capas de protección: Tratamiento Superficial Simple (TTS), Doble Tratamiento Superficial (DTS), Carpeta de Mezcla Asfáltica (CMA), Lechada Asfáltica, Cape Seal (CS), Otta Seal (OS); todas ellos del tipo asfáltico. También existen productos de origen vegetal (aceites) o derivados de polímeros sintéticos que son utilizados como capa de protección. Fuente: Política de Conservación Vial: Etapa 2 – Caminos básicos, Dirección Nacional de Vialidad (11/2011), disponible en:

<http://www.dirplan.cl/centrodedocumentacion/Documents/PoliticasyPoliticadeconservacionvialcaminosbasicos.pdf>.

<sup>8</sup> Según información de la Dirección de Vialidad del año 2007, el costo promedio por kilómetro construido de cloruros como la sal común y la bischofita rondan los 10 y 11 millones de pesos por kilómetro, mientras que las capas de protección asfáltica tuvieron un costo que varió entre los 30 y 49 millones por kilómetros construido (TTS y DTS, respectivamente).

constructoras especializadas en otorgar este tipo de servicios<sup>9</sup>; y, iii) los Proveedores, quienes se hacen cargo de suministrar a los Oferentes, o a los Usuarios Finales, los diferentes insumos que requieren para estabilizar un camino o suprimir polvo. Existen también empresas, principalmente enfocadas en el segmento minero, que ofrecen servicios integrales de control de polvo, haciéndose cargo de la construcción, mantención, conservación y gestión de los caminos dentro de las minas.

17. Dentro de los Proveedores, aquellos que comercializan los llamados “agentes supresores” o “insumos” tienen una alta relevancia para la industria, pues son esenciales para lograr el efecto supresor/estabilizador. Dentro de ellos están el cloruro de magnesio (siendo Salmag la única empresa que provee este producto), el cloruro de calcio y de sodio<sup>10</sup>, las emulsiones asfálticas, ciertos tipos de aceites, entre otros.
18. Entre las empresas que ofrecen servicios integrales de supresión de polvo con agentes del tipo polímeros sintéticos o productos de origen vegetal, se encuentran firmas como Dust-A-Side, RST Chile, Disal, el mismo Salmag, entre otras.

## II.2. Mercado Relevante

19. El mercado relevante para el análisis de este *joint venture* es el de provisión y comercialización de insumos o agentes supresores para su uso en la estabilización de caminos básicos y supresión de polvo en superficie. Como se mencionó anteriormente, existen diferentes insumos que, en términos generales, cumplen con el mismo objetivo: reducir la emisión de polvo de un camino no pavimentado. Teóricamente, la bischofita compite con todos estos agentes (cloruro de sodio, cloruro de calcio, emulsiones asfálticas, polímeros,

<sup>9</sup> Si bien no hay un levantamiento exhaustivo del número de empresas y organismos públicos que demandan este tipo de servicios, se conoce que los principales son las Direcciones Regionales de Vialidad (15 en total), las grandes mineras de la zona norte (algunas decenas) y municipalidades. Tampoco se conoce un número determinado de constructoras, pues no existe un registro formal de las mismas, ni menos de aquellas especializadas en la construcción de caminos básicos (“Análisis de competencia del sector de la construcción chileno y sus procesos de licitaciones públicas de contratos de obras: Estructura, Agentes y Prácticas”, Alvarado A. y Spolmann S., 12/2009, pag. 24, disponible en: [http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2011/03/estu\\_0001\\_2009.pdf](http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2011/03/estu_0001_2009.pdf)).

<sup>10</sup> Los cloruros se caracterizan por ser comercializados por un número limitado de empresas, dadas sus condiciones de extracción. El cloruro de sodio tiene su principal proveedor en la empresa K+S S.A., que extrae la sal desde el Salar de Tarapacá, a 80 kilómetros al sur de Iquique en la I Región de Tarapacá. El cloruro de calcio, por su parte, tiene una oferta más variada, existiendo al menos 3 proveedores conocidos, todos con producción en la Séptima Región (Oxy Chile, Cloramon y Dust Control).

productos de origen vegetal, entre otros) a la hora de proveer este tipo de insumos a los empresas constructoras o usuarios finales.

20. Sin embargo, existen distintos factores que son relevantes para el usuario final a la hora de elegir cuál será el insumo aplicado en cada camino a estabilizar o en donde se controlará el polvo de manera superficial. Dentro de éstos se encuentra el precio del producto y el desempeño que tenga en la zona geográfica, condiciones climáticas y características físicas del camino donde se aplique.
21. Durante la investigación se determinó que la bischofita ha logrado posicionarse, con el paso de los años, en la alternativa más utilizada en la zona norte del país (IIa y IIIa Regiones, principalmente), debido precisamente a sus propiedades físico-químicas, que la hacen tener un excelente desempeño en climas áridos como los existentes en esa área. A lo anterior se suma la enorme disponibilidad del recurso por parte de las Socias y al escaso costo marginal que tiene la tonelada de bischofita, al ser un residuo generado a partir del proceso extractivo del litio y el potasio. Así, se puede afirmar que Salmag dispone, en la zona norte del país, de una ventaja competitiva significativa con respecto a las empresas que ofrecen otro tipo de alternativas de supresión de polvo y estabilización de caminos, materia en la que se profundizará en los siguientes párrafos al compararla con el resto de los agentes supresores y estabilizadores.
22. En lo que respecta al servicio de estabilización de caminos básicos, se debe distinguir entre las soluciones básicas del tipo capas asfálticas de aquellas del tipo estabilizantes granulares (cloruros). Esto debido a la significativa diferencia en costos promedio del kilómetro construido que existen entre ambos tipos de soluciones, llegando las primeras a ser cerca de 4 o 5 veces más caras que las segundas<sup>11</sup>.
23. Luego, es preciso hacer presente que la bischofita tampoco enfrenta actualmente una presión competitiva significativa por parte del resto de los

---

<sup>11</sup> Por lo señalado, la aplicación de capas asfálticas sólo se justifica en presencia de un camino que tenga un nivel de tránsito que asegure la rentabilidad del proyecto, y donde las soluciones básicas con cloruros no tengan un buen desempeño debido a la presencia de lluvias. Esta visión es compartida por el Laboratorio Nacionalidad de Vialidad, quien señala que: “[l]os cloruros (sales) tienen un buen comportamiento en climas secos lejanos a la costa, pero un muy mal comportamiento con lluvia y sólo regular en caminos costeros. Como consecuencia natural de lo anterior, el uso de cloruros ha sido relegado en la mayoría de los casos a zonas desérticas o aplicaciones en temporada estival”.

cloruros. En relación al cloruro de sodio, las propiedades físico-químicas de la bischofita hacen que tenga un rendimiento superior en lo que respecta a la supresión de polvo; y comparado con el cloruro de calcio, tiene ventajas en cuanto a disponibilidad, costos y ubicación del lugar de extracción<sup>12</sup>.

24. Es relevante señalar que, para este tipo de soluciones, que requieren grandes volúmenes del insumo esencial (sales), el costo de transporte representa una parte importante del costo de aplicación del estabilizador en terreno. Las Regiones IIa y IIIa son las más cercanas al Salar de Atacama, lugar de extracción de la bischofita, y al Centro Logístico de Salmag, único proveedor del producto. La extracción de los otros cloruros se produce en zonas bastante más lejanas<sup>13</sup>. Lo anterior deja a Salmag en una posición de ventaja con respecto a sus competidores en la IIa, IIIa e incluso IVa Región. Esto es reconocido tanto por demandantes de los servicios de estabilización de caminos o supresión de polvo<sup>14</sup>, como por aquellas firmas que deben aplicar la bischofita en los caminos<sup>15</sup>.
25. Por tanto, la bischofita es la mejor solución en lo que respecta a este tipo de servicios, no existiendo por parte de los posibles sustitutos una presión competitiva suficiente para contrarrestar los riesgos de ejercicio de poder de mercado de Salmag.
26. Un resumen con el análisis comparativo entre los diversos agentes en el mercado de productos estabilizadores de caminos y supresores de polvo, con referencias, entre otros elementos, de costo, zona geográfica, ventajas y desventajas, se presenta en la Tabla N° 1 del Anexo Confidencial.
27. Pasando al análisis empírico de la evidencia, la información sobre demanda efectiva de estos productos demuestra que la bischofita ha sido el agente

<sup>12</sup> En cuanto al cloruro de sodio, la propiedad diferenciadora es la higroscopicidad de ambas sales, esto es, la capacidad de absorber agua del ambiente, y que es lo que permite aglomerar la superficie y estabilizar los caminos: mientras el cloruro de sodio sólo absorbe agua cuando la humedad excede el 75%, la bischofita lo hace desde el 32% de humedad, independiente de la temperatura. Por su parte, el cloruro de calcio, aun cuando tiene propiedades muy similares a la bischofita, ve resentida su posibilidad de competir en la zona norte debido a altos costos de transporte –su producción está ubicada en la Región del Bío Bío-, su uso predominante como cal para cemento y la poca abundancia del producto.

<sup>13</sup> El cloruro de sodio tiene su fuente de extracción y distribución en el Salar de Tarapacá (I Región) a más de 400 km. de distancia, mientras que el cloruro de calcio, como se dijo, es importado o producido en cantidades bajas en plantas de producción de soda cáustica en la VIII Región.

<sup>14</sup> Véase nota al pie [4] del Anexo Confidencial.

<sup>15</sup> Véase nota al pie [5] del Anexo Confidencial.

estabilizador más utilizado en la zona norte del país. En efecto, de los datos de la Dirección de Vialidad en lo que respecta a las soluciones básicas predominantes por región, se desprende que los estabilizadores granulares (cloruros) han sido la solución predominante en las regiones del norte de Chile, lo que se explica naturalmente por el clima árido presente en esta zona; mientras que en la zona centro y sur se ha optado por soluciones del tipo de capas asfálticas, atribuible a la presencia de lluvia y de mayor tránsito vehicular. Más importante aún, se conoce que la bischofita ha sido la única solución básica del tipo de carpeta granular utilizada en las Regiones IIa y IIIa desde 2007 hasta la fecha. En la Tabla N° 1 se muestra la solución más utilizada por Región para los períodos de 2008-2010 y de 2013-2015.

**Tabla N° 1: Soluciones básicas predominantes por región para periodos 2008-2010 y 2013-2015**

(en azul soluciones de carpeta granular o cloruros y en verde capas asfálticas)

Región	Solución Predominante 2008-2010	% Solución Predominante c/r total CCBB 2008-2010	Solución Predominante 2013-2015	Km. Construidos Solución Predominante 2013-2015	% Solución Predominante c/r total CCBB 2013-2015	% Solución Predominante c/r total CCBB granulares 2013-2015
XV	Cloruro de Sodio	73%	TSS	50	24%	27%
I	Sal	87%	Cloruro de Sodio	207	52%	100%
II	Bischofita	100%	Bischofita	432	73%	100%
III	Bischofita	100%	Bischofita	789	68%	100%
IV	Cloruro de Sodio + Bischofita	88%	Bischofita	161	37%	76%
V	TSS	100%	TSS	254	100%	100%
RM	TSS+ DTS + CMA	96%	TSS	106	48%	48%
VI	DTS + Lechada Asfáltica	89%	CS	100	45%	45%
VII	TSS + DTS + CS	58%	CS	455	85%	91%
VIII	DTS	87%	DTS	262	98%	98%
IX	DTS	100%	DTS	221	100%	100%
XIV	CS	100%	CS	180	88%	88%
X	DTS	74%	DTS	227	98%	98%
XI	Estabilizador	100%	Cloruro de Sodio	82	52%	52%
XII	OS	100%	OS	53	87%	87%

Fuente: Elaboración Propia con datos de la Dirección de Vialidad (TSS: Tratamiento Superficial Simple; DTS: Doble Tratamiento Superficial; CMA: Carpeta Mezcla Asfáltica; CS: Cape Seal; OS: Otta Seal; CCBB: Caminos Básicos)<sup>16</sup>

<sup>16</sup> De la Tabla N° 1 se aprecia que, para el periodo 2008-2010, la bischofita fue la única solución básica en las IIa y IIIa Regiones, además de tener una dominancia compartida con el cloruro de

28. Los organismos públicos, como Vialidad, usualmente licitan la compra del agente estabilizador a través del portal “Mercado Público” y luego lo aplican con su propio personal y maquinarias, o contratan a una empresa para que realice el servicio de estabilización. A modo de referencia, entre 2013 y 2016, han existido más de 80 licitaciones convocadas por las Direcciones de Vialidad del MOP de la IIa y IIIa Regiones para la provisión de bischofita, por montos totales superiores a \$1.600 millones. En todas ellas, el único oferente, y por ende ganador de dichas licitaciones, ha sido Salmag. En estas regiones no ha habido licitaciones para la provisión de agentes supresores distintos a la bischofita.
29. El procedimiento de compra es similar en el caso de otros clientes<sup>17</sup>, encontrándose que la bischofita es también el insumo predominante en la zona norte tanto para las empresas mineras<sup>18</sup>, como para las constructoras<sup>19</sup>.
30. Todo lo anterior, constituye, en opinión de esta División, evidencia suficiente para afirmar que la empresa Salmag cuenta actualmente una posición monopólica en el mercado de la provisión de insumos para los servicios de estabilización de caminos y supresión de polvo en las IIa y IIIa Regiones del país, el cual podría ser ampliado a regiones aledañas como la IVa y la Regiones.

### II.3. Condiciones desfavorables a la entrada

31. Conociendo entonces la ventaja competitiva que tiene la bischofita con respecto a sus sustitutos en la zona de las IIa y IIIa Regiones, resulta necesario evaluar las condiciones de entrada a dicho mercado. Al respecto, SQMS y Rockwood son -dados sus contratos con CORFO- los únicos productores de bischofita del país. A su vez, Salmag es el único distribuidor del producto en Chile, toda vez que SQMS y Rockwood han pactado la prohibición recíproca

---

sodio en la IVa Región. Para el periodo 2013-2015 la situación es similar: la bischofita, si bien no es la única solución básica aplicada en las IIa y IIIa Regiones, pues se han ejecutado algunas estabilizaciones con capas asfálticas, sigue siendo el único estabilizador granular utilizado en la zona. Si se puede apreciar que la bischofita ha expandido su territorio de predominancia a la IVa Región, en desmedro del cloruro de sodio. De hecho, en 2015 se aplicó exclusivamente bischofita como estabilizador granular de caminos básicos en esa región.

<sup>17</sup> En el caso de las mineras, se tiene conocimiento de ciertas empresas que externalizan total o parcialmente los servicios de control de polvo en caminos, a través de licitaciones o llamados a concurso para que diversas empresas hagan su mejor oferta, mientras que otras compran los insumos directamente al proveedor.

<sup>18</sup> Véase nota al pie [6] del Anexo Confidencial.

<sup>19</sup> Véase nota al pie [7] del Anexo Confidencial.

de comercializar bischofita en forma independiente, lo que asegura la posición monopólica de Salmag.

32. Según el análisis de esta División, debe señalarse que la posibilidad de ingreso de otro actor en la provisión, distribución y/o comercialización de bischofita es improbable, al menos en el corto y mediano plazo, mientras se mantenga la actuación conjunta de los únicos productores.
33. En efecto, como ya se mencionó, la bischofita es un subproducto del proceso de extracción del litio y del potasio de las salmueras de ciertos salares. Por lo tanto, en primer lugar, el escaso valor de la bischofita hace inviable que una empresa se interese en explotar un Salar sólo para producirla. En consecuencia, el ingreso de un potencial entrante está supeditado a que una firma esté interesada en la explotación de algún Salar para la producción de derivados del litio y del potasio, los cuales tienen un alto valor agregado.
34. En Chile, desde 1979<sup>20</sup> se considera al litio como un activo estratégico y ha sido definido como “no concesible”<sup>21</sup>, por lo que nuevos proyectos de extracción de los Salares que contienen litio está sujeta a Contratos de Operación Especial, en que el Estado explota sus reservas de litio asociado a un privado. Adicionalmente, se requiere contar con autorizaciones ambientales para explotar salares (usualmente relacionados a ecosistemas frágiles o bajo protección ambiental, con altos costos de manejo y mitigación), y la aprobación de la Comisión Chilena de Energía Nuclear.
35. A la fecha, sólo SQMS y la Sociedad Chilena del Litio, predecesora de Rockwood, cuentan con autorizaciones para la extracción de litio y potasio en el Salar de Atacama<sup>22</sup>, y no existen antecedentes de entrada de nuevos competidores en el corto o mediano plazo.

---

<sup>20</sup> Mediante D.L. N° 2.886, de 1979, que modificó la Ley N° 16.319 de 1965, que creó la Comisión Chilena de Energía Nuclear.

<sup>21</sup> Así lo establecen expresamente los artículos 3° inc. 4° de la Ley Orgánica Constitucional de Concesiones Mineras y 8° del Código de Minería

<sup>22</sup> Si bien se conoce que existen intenciones de parte del Estado de otorgar nuevos contratos de operación a empresas distintas, lo cierto es que para iniciar una explotación de litio y se comience a generar bischofita como subproducto, la empresa debe pasar una serie de procesos de índole regulatoria, autorizaciones medioambientales y otros, de tal forma que se puede afirmar con completa certeza que, al menos en el corto y mediano plazo, no existe posibilidad de entrada de una empresa distinta de las Socias a la explotación de litio y potasio en algún Salar de Chile, lo que deriva en que no exista entrada probable en el mercado de la provisión de bischofita para su venta en suelo

36. En cuanto a la posibilidad de importación de bischofita, se conoce que existen salares con potencial de extracción de litio, y por ende con depósitos de bischofita, ubicados en Bolivia y Argentina. Sin embargo, en el caso de Bolivia, el costo de transporte lleva el precio a valores superiores a los U\$100/ton de bischofita puesta en Calama, lo cual es elevado en comparación al precio ofertado por Salmag (cercano a U\$60/ton). En el caso de Argentina, no hay bischofita disponible para su venta actualmente, pero -de existir- tampoco sería una alternativa económicamente viable debido a los elevados costos de transporte.
37. Del anterior análisis se desprende que la única posibilidad real de que exista competencia a este mercado es que los únicos dos productores del insumo - SQMS y Rockwood- actúen de forma independiente. Éstas tampoco enfrentarían restricciones de capacidad, pues ambas cuentan con abundantes depósitos de bischofita, los cuales aumentan año a año, con una producción que supera con creces la demanda. Así, en el año 2015, por ejemplo, la venta de Salmag fue superior a las 150 mil toneladas, menos del 10% del total producido por las socias en ese año, y lo mismo ocurre para el resto de los años (ver Tabla N° 2 del Anexo Confidencial).

### III. ANÁLISIS DEL *JOINT VENTURE*

38. La constitución de Salmag por parte de SQMS y Rockwood corresponde a una asociación de cooperación horizontal -o *joint venture*- en la que agentes económicos que son competidores actuales o potenciales -o que están activos en el mismo nivel de la cadena de producción o distribución- colaboran por razones legítimas de negocios<sup>23</sup>.
39. Como ha señalado la *Federal Trade Commission* y el *U.S. Department of Justice*, estos acuerdos conllevan la colaboración entre competidores para ejecutar una o más actividades económicas<sup>24</sup>, que pueden consistir,

chileno. Ver, por ejemplo: Noticia Diario Financiero 17/08/2016: "Codelco calcula que en 2025 comenzaría explotación de litio junto a socio", link disponible en:

<https://www.df.cl/noticias/empresas/mineria/codelco-calcula-que-en-2025-comenzaria-explotacion-de-litio-junto-a-socio/2016-08-16/211723.html>.

<sup>23</sup> Véase Vivien Rose y David Bailey (editores), *Bellamy & Child, European Union Law of Competition*, séptima edición, año 2013, Oxford University Press, apartado 6.001.

<sup>24</sup> Antitrust Guidelines for Collaborations among Competitors, Federal Trade Commission y U.S. Department of Justice, abril de 2000, pág. 2.

generalmente, en realizar en forma conjunta investigación y desarrollo, producción, *marketing*, distribución, venta o compra.

40. Este tipo de colaboración parte de la premisa que, bajo determinadas circunstancias, para lograr objetivos tales como abrir nuevos mercados o expandirse a otros, financiar esfuerzos de innovación y rebajar costos de producción, distribución o *marketing*<sup>25</sup>, los competidores requieren actuar conjuntamente, sin que ello impacte necesariamente en la intensidad de la competencia.
41. Estas colaboraciones no son necesariamente anticompetitivas, pero requieren de una especial vigilancia por los riesgos que naturalmente conllevan. En efecto, los acuerdos de cooperación horizontal pueden dar lugar a beneficios económicos si combinan actividades, conocimientos o activos complementarios<sup>26</sup>, pero plantean riesgos significativos que pueden derivar en conductas contrarias a la libre competencia. Así ocurre, por ejemplo, cuando las partes acuerdan fijar los precios o la producción<sup>27</sup> o repartirse los mercados, o cuando la cooperación permite a las partes mantener, mejorar o aumentar su poder de mercado y sea probable que ello cause efectos negativos sobre los precios, la producción, la innovación o la variedad y calidad de los productos<sup>28</sup>.
42. Esta División, con la información disponible durante la investigación, pudo constatar que la asociación entre SQMS y Rockwood para la comercialización de bischofita: (i) contempla restricciones significativas a la competencia; (ii) presenta serios riesgos anticompetitivos; (iii) las eficiencias generadas en investigación, desarrollo y expansión del mercado ya no son relevantes, y

---

<sup>25</sup> Antitrust Guidelines for Collaborations among Competitors, supra n 23, pág. 1.

<sup>26</sup> Comunicación de la Comisión Europea, *Directrices sobre la aplicabilidad del artículo 101 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a los acuerdos de cooperación horizontal*, Diario Oficial N° C 011 de 14 de enero de 2011, apartado 2.

<sup>27</sup> En tal sentido, se ha señalado que: “[e]l problema de competencia fundamental que se deriva de los acuerdos de comercialización entre competidores es el de la fijación de precios. Los acuerdos que se limitan a la venta conjunta suelen tener el objeto de coordinar la política de fijación de precios de fabricantes o prestadores de servicios competidores. Esos acuerdos no solo eliminan la competencia de precios entre las partes en los productos sustitutos, sino que además pueden restringir el volumen total de productos que habrán de suministrar las partes en el marco de un sistema de reparto de pedidos. Directrices sobre acuerdos de cooperación horizontal, supra n 26, apartado 234.

<sup>28</sup> *ibid*, apartado 3, y Antitrust Guidelines for Collaborations among Competitors, supra n 23, pág. 8.

actualmente son menores al riesgo de efectos anticompetitivos generados por el *joint venture*; y, (iv) las posibles eficiencias remanentes pueden lograrse por medios menos lesivos para la competencia.

43. La asociación de SQM y Rockwood en Salmag, para la comercialización de bischofita, actualmente inhibe la posibilidad de competencia entre ambas en parámetros de competencia claves, como son el precio de venta y la cantidad vendida de bischofita. En efecto, SQM y Rockwood no compiten en el precio del producto a Salmag. Dicho precio, de conformidad al Pacto entre Socias, es el mismo para ambas matrices<sup>29</sup>, lo que no refleja las diferencias de costos que cada una enfrenta. Durante los últimos 5 años, éste ha sido inferior a U\$20/ton., más IVA, puesto en piso en el Salar de Atacama<sup>30</sup>.
44. Adicionalmente, el precio de la bischofita vendida a los clientes finales es establecido por Salmag, cuya política comercial es aprobada por los apoderados de SQM y Rockwood que participan en la administración de dicha empresa<sup>31</sup>.
45. En virtud de lo establecido en el Pacto entre Socias, SQM y Rockwood solamente pueden comercializar y promocionar bischofita en el mercado sudamericano a través de Salmag<sup>32</sup>. Así, aunque SQM o Rockwood tengan excedentes de bischofita que Salmag no esté en condiciones de adquirirles, y exista un tercero interesado en el producto, ellos no pueden vendérselas en virtud de lo establecido en Pacto entre Socias.
46. Por otra parte, si bien los volúmenes de producción de ambas socias son disímiles, pues SQMS genera más de cinco veces la cantidad que produce Rockwood, estas han pactado una regla de reparto o asignación de cuotas para la venta del insumo a Salmag<sup>33</sup>, en iguales cantidades de ambas socias, *“[...] hasta que la suma de los stocks o inventarios de ambas socias conjuntamente se encuentre reducida a un nivel equivalente o menor a un tercio de la cantidad vendida por la Sociedad durante el periodo de doce meses*

<sup>29</sup> Cláusula Quinta, letra g), del Pacto entre Socias.

<sup>30</sup> Respuesta de Salmag de fecha 7 de marzo de 2016, a oficio FNE N° 0235.

<sup>31</sup> De acuerdo a la Cláusula Quinta, letra a), del Pacto entre Socias, Salmag es administrada por las dos socias (SQM y Rockwood) de común acuerdo.

<sup>32</sup> Cláusula Quinta, letra c), del Pacto entre Socias.

<sup>33</sup> Cláusula Quinta, letra g), del Pacto entre Socias.

*inmediatamente anterior.[...]*”, situación que aún no se ha generado, pues los stocks acumulados de ambas empresas superan con creces la cantidad de bischofita vendida por Salmag cada año. E incluso, cuando se cumpla la regla precedente, se pasa a un reparto proporcional en base a un porcentaje anual, que también será fijado de común acuerdo por las partes.

47. Como puede observarse, la asociación entre SQM y Rockwood podría generar dos restricciones a la competencia, como es la eventual fijación del precio de venta y la potencial limitación de las cantidades vendidas. Al respecto, Salmag no enfrenta restricciones de competencia para incrementar significativa y sostenidamente el precio de bischofita a sus clientes<sup>34</sup>, mientras que sus costos de producción son mantenido relativamente bajos y estables, debido a que, como ya se señaló, SQMS y Rockwood obtienen la bischofita como subproducto del proceso de extracción de litio y potasio<sup>35</sup>.
48. Desde el punto de vista teórico, el incremento de precios observado sería insostenible en una situación de competencia entre las Socias, pues el mercado de la bischofita posee características que hacen que lo esperable sea un modelo de competencia cercano al de Bertrand, en el que los precios se fijarían cercanos al costo marginal. Así, dado, i) el carácter homogéneo del producto; y ii) la ausencia de restricciones de capacidad para las firmas, pues ambas poseen grandes reservas de bischofita disponibles, las firmas deberían terminar vendiendo a costo marginal<sup>36</sup>, aun cuando el escenario sea el de un duopolio.
49. Pese al aumento sostenido del precio a público de la bischofita, las ventas totales de Salmag no se han visto mermadas, sino todo lo contrario. La empresa ha incrementado sus ventas, tanto en pesos como en toneladas, lo que se detalla en la Figura N° 2 del Anexo Confidencial. Esto respalda la conclusión respecto de que no existen sustitutos cercanos para la bischofita en el mercado geográfico en que opera Salmag.
50. Con todo, también es necesario señalar que, en la investigación, se consultó a los principales clientes de Salmag acerca de su opinión sobre el actuar de

<sup>34</sup> Ver Figura N°1 del Anexo Confidencial.

<sup>35</sup> En tal sentido, véase Massimo Motta en *Competition Policy: Theory and Practice*, primera edición, año 2004, Cambridge University Press, págs. 551 a 553.

su proveedor y sobre eventuales situación anómalas que se hayan presentado en su relación comercial. En general, dichos clientes tienden a evaluar positivamente a Salmag, como una empresa que ha satisfecho sus necesidades y ha cumplido con los compromisos pactados, sin que se hayan presentado situaciones anómalas serias o frecuentes. El denunciante tampoco señala actos o conductas específicas que ameriten otras acciones en resguardo de la libre competencia por parte de esta Fiscalía. En este aspecto, se considera que Salmag no ha ejercido su poder de mercado de una manera abusiva ni que haya representado un perjuicio relevante para sus clientes .

51. Sin perjuicio de lo señalado, existe el inminente riesgo de que, a través de Salmag, SQMS y Rockwood puedan compartir o acceder a información estratégica de su competidora en otros mercados, como los del litio y del potasio. Este riesgo de coordinación es plausible, dado que todos los apoderados designados por ambas Socias para la administración de Salmag han sido, paralelamente, ejecutivos relevantes en SQMS y Rockwood o alguna de sus relacionadas.
52. De acuerdo a todo lo expuesto, es manifiesto que la vinculación entre SQMS y Rockwood constituye una asociación de cooperación horizontal que tiene una alta probabilidad de generar efectos anti-competitivos, los cuales, aun cuando pueden ser considerados como acotados, presentan el riesgo de mantenerse o incrementarse, toda vez que no existe ningún otro competidor - actual o potencial- con la capacidad de disciplinar dichos efectos.
53. Finalmente, cabe considerar que existieron ciertas eficiencias o beneficio pro-competitivo en la asociación de SQM y Rockwood, pero éstas actualmente no logran compensar los riesgos anticompetitivos del *joint venture*, y podrían ser logrados por medios menos lesivos a la competencia.
54. Salmag ha participado activamente en el proceso de investigación y desarrollo de la bischofita como agente supresor de polvo y estabilizador de caminos<sup>37</sup>, con una serie de proyectos llevados a cabo por la empresa en conjunto con centros de investigación públicos y privados (algunos incluso con

---

<sup>37</sup> Al respecto, se conocieron estudios de Salmag realizando en conjunto con el DICTUC-UC, con la Universidad Católica de Valparaíso y algunos propios, enfocados en validar con pruebas en terreno ciertas propiedades de la bischofita (como su aplicación en pendiente) o en investigar posibles nuevos usos de la bischofita (como su uso en terrenos con paneles solares), conforme a presentación de Salmag de 04/11/2016.

financiamiento público a través de fondos como INNOVA, de Corfo, y FONDEF) que permitieron, en la práctica, resolver cuestionamientos técnicos y difundir los distintos usos de la bischofita como supresor de polvo y estabilizador de caminos, a través de estudios de ingeniería y de laboratorio, contribuyendo al crecimiento y desarrollo del mercado de la bischofita en Chile, el cual era sólo incipiente antes de su creación. También ha desarrollado investigación sobre otros posibles usos para la bischofita, expandiendo el mercado a nuevos servicios.

55. Con todo, si bien es cierto que el esfuerzo conjunto en investigación y desarrollo fue una de las actividades primordiales en los primeros años de la asociación, las eficiencias que aún pueden lograrse en esta materia ya no tienen una magnitud tal que hagan imprescindible la colaboración entre SQM y Rockwood.
56. En cuanto a las otras justificaciones que inicialmente tuvo la asociación de competidores en este *joint venture*, es efectivo que hasta la constitución de Salmag, no existía un posicionamiento de mercado efectivo para la bischofita en Chile. Sin embargo, al menos desde el año 2010 a la fecha, este mercado ya se encuentra en una fase de consolidación y la bischofita es un producto reconocido por los usuarios como la alternativa más eficiente en la zona norte del país.
57. En ese sentido, cualquiera de las empresas -SQM o Rockwood- podría incursionar exitosamente en él de manera independiente, o podrían permitir a terceros distribuidores el acceso a la bischofita en sus depósitos, por cuanto las inversiones necesarias para ingresar al mercado son acotadas, y consisten básicamente infraestructura básica de almacenamiento y procesos de gestión adecuados para entregar el producto a los clientes.
58. Así, no existen actualmente eficiencias económicas que justifiquen la comercialización conjunta entre SQMS y Rockwood, mediante Salmag. El acuerdo de colaboración ya no crea economías de escala ni ahorros en costos que pudiesen compensar los efectos negativos que puede generar, ni tampoco es necesario para la coordinación de insumos complementarios o para distribuir la bischofita de manera más rápida y eficiente. No hay restricciones regulatorias o económicas para que cada una de ellas, por separado, instalara

un Centro de Distribución específico para este producto o utilizara las instalaciones con que cada una ya cuenta para sus otros productos.

#### IV. MEDIDAS ADOPTADAS POR LAS INVESTIGADAS.

59. Durante el transcurso de la investigación Rol N° 2376-16 FNE, tanto Salmag como las empresas Socias manifestaron su interés y voluntad de proporcionar medidas paliativas para mitigar o derechamente remover los riesgos y efectos anticompetitivos identificados por esta Fiscalía, al mismo tiempo que colaboraron activamente con la investigación.
60. En este contexto, la Fiscalía tomó conocimiento que, el día 21 de diciembre de 2016, Rockwood y SQMS suscribieron un “Acuerdo de Compra”, por el que acordaron ejecutar en esa misma fecha un acto de subasta para la venta a una de las empresas del 50% de los derechos sociales que la otra posea en la sociedad.
61. En el acto de subasta, la empresa Rockwood se adjudicó la compra de los derechos sociales de la Sociedad, quedando con la propiedad exclusiva de Salmag, y dejando a SQMS en libertad de acción para ingresar al mercado de la comercialización de bischofita de la manera que estime conveniente. En ese sentido, las Socias declararon que *“El Acuerdo de Compra –y sus documentos relacionados- no contienen ninguna obligación o condición entre RLL y SQMS, sus filiales o respecto de terceros, que de alguna manera limite, postergue o impida la competencia en el mercado de la bischofita. En ese sentido, hacemos presente que los documentos mencionados no contienen ninguna cláusula de no competencia”*<sup>38</sup>.
62. Mediante carta conjunta de fecha 13 de febrero de 2017, Rockwood y SQMS informaron a esta Fiscalía la ejecución íntegra del “Acuerdo de Compra”, acompañando copia de las escrituras públicas en que consta la cesión de derechos de SQMS en Salmag a Rockwood y una sociedad relacionada, la renuncia de los representantes de SQMS en la administración de Salmag y la declaración del cumplimiento de todas las condiciones suspensivas del “Acuerdo de Compra”.

---

<sup>38</sup> Carta de SQMS y Rockwood, de 24 de enero de 2017.

63. De esta forma, se pone término al actuar conjunto de los únicos dos potenciales productores de bischofita en el mercado, eliminando los riesgos de coordinación y limitando la posición monopólica de Salmag, pues existiría otra empresa, en este caso SQMS, que estaría en condiciones efectivas de disputarle el mercado, pues cuenta con conocimiento del negocio, y con producción, infraestructura y logística disponible para vender el producto a terceros.

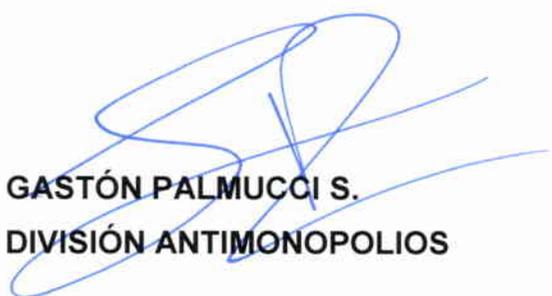
## V. CONCLUSIONES

64. Esta División considera que las medidas adoptadas por SQMS y Rockwood, con las que cesan su participación conjunta en el *joint venture*, resuelve efectivamente los riesgos de coordinación y los asociados a la posición monopólica que ostentaba Salmag en el mercado de la provisión de *insumos* para su uso en los servicios de estabilización de caminos y supresión de polvo, mitigando de esta forma todos los posibles efectos y riesgos anticompetitivos identificados durante la etapa de investigación.
65. Considerando también que los riesgos anticompetitivos estructurales derivados de este *joint venture* fueron acotados y las empresas voluntariamente le pusieron término, que existieron eficiencias que pudieron mitigar -hasta cierto punto- dichos riesgos descritos, y que no existen antecedentes de alguna otra conducta lesiva a la libre competencia, se concluye que los hechos investigados no ameritan la presentación de acciones judiciales en contra de las empresas denunciadas.

## VI. RECOMENDACIÓN

En definitiva y salvo mejor parecer del señor Fiscal Nacional Económico, esta División sugiere archivar los antecedentes, sin perjuicio de la facultad de esta Fiscalía de monitorear el comportamiento y las políticas comerciales de Salmag Ltda. en el futuro, así como de velar permanentemente por la libre competencia en los mercados.

POS/ADS/DMP

  
GASTÓN PALMUCCI S.  
JEFE DIVISIÓN ANTIMONOPOLIOS