

REPÚBLICA DE CHILE  
COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE  
DIRECCIÓN EJECUTIVA  
FBM/AMU



**RESUELVE RECURSO DE RECLAMACIÓN DEL PROYECTO “MODIFICACIÓN AL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE POZAS DE EVAPORACIÓN SOLAR”, DE LA SOCIEDAD CHILENA DE LITIO LTDA.**

**SANTIAGO, 28 de noviembre de 2006.**

**RESOLUCIÓN EXENTA Nº 3132**

**VISTOS:**

1. El recurso de reclamación interpuesto por el Sr. Carlos Sáez García, en su calidad de representante de la Sociedad Chilena de Litio Ltda. (en adelante e indistintamente SCL), con fecha 22 de abril de 2005, en contra de la Resolución Exenta N°0064/2005, de 18 de marzo de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de la II Región de Antofagasta, por la que se calificó desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental “Modificación al Proyecto Construcción de Pozas de Evaporación Solar”.
2. La Resolución Exenta N°0664/2005, de 24 de mayo de 2005, de la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), que admite a trámite el recurso de reclamación interpuesto.
3. Los Oficios ORD N°0280/2005 y N°1165/2005, de 15 de junio de 2005 y 29 de septiembre de 2005, respectivamente, ambos de la COREMA de la II Región de Antofagasta.
4. El Oficio ORD. N°556, de 24 de agosto de 2005, de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero de la II Región de Antofagasta; el Oficio ORD. N°0775, de 24 de agosto de 2005, de la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas de la II Región de Antofagasta (DGA Regional); el Oficio ORD. N°418/2005, de 31 de agosto de 2005, de la Dirección Regional del Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) de la II Región de Antofagasta; el Oficio ORD N°874, de 30 de noviembre de 2005, de la Dirección Nacional de la Dirección General de Aguas (DGA); y, ORD. N°042, de 24 de marzo de 2006, de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura (SEREMI de Agricultura) de la II Región de Antofagasta, todos requeridos para que se informe al tenor de las materias reclamadas.
5. Las presentaciones realizadas por la Sociedad Chilena de Litio Ltda., de 02 de agosto de 2005, 06 de septiembre de 2005, 26 de diciembre de 2005 y 04 de agosto de 2006.
6. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación ambiental del proyecto y de reclamación administrativa.
7. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente; el artículo 2° del Decreto Supremo N°95, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Supremo N°30, de 1997, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); lo dispuesto en la Resolución N°520, de 1996, de la Contraloría General de la República; la Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; y la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

## CONSIDERANDO:

1. Que, el proyecto "Modificación al Proyecto Construcción de Pozas de Evaporación Solar" consiste en una modificación del proyecto calificado ambientalmente favorable en el año 2000, mediante Resolución Exenta N°092/2000, de COREMA II Región de Antofagasta, que se encuentra en ejecución y que contempló la construcción de 10 pozas adicionales a 17 existentes (2 sistemas separados de 15 y 12 pozas, respectivamente), en una superficie total de 680.000 m<sup>2</sup>, para permitir el aumento de producción de salmuera concentrada en Lito de 60.000 a 80.000 m<sup>3</sup>/año. Esta cantidad no ha sido lograda, y por tal razón se hace necesario la modificación del proyecto, mediante la construcción adicional de 3 pozas de evaporación solar (completar los dos sistemas con 15 pozas cada uno) adicionando una superficie aproximada de 37 ha. y el aumento del actual caudal de extracción de salmuera en 29 l/s, los que se desglosan de la siguiente manera:

N° Pozo	Coordenadas UTM		Caudal proyectado Promedio anual	
	Norte (m)	Oeste (m)	m <sup>3</sup> /h	l/s
Área Alto Calcio				
CI-39	7.385.832,80	560.840,34		
CI-40	7.384.199,00	558.256,82		
CI-41	7.381.838,92	556.359,59		
CI-47	7.388.071,00	563.299,00		
CI-48	7.387.426,00	564.047,00		
		Sub-Total	43,20	12,00
Área Alto Sulfato				
CI-43	7.383.668,00	570.739,00		
CI-44	7.382.778,00	571.660,00		
CI-45	7.387.840,68	571.897,66		
CI-46	7.387.837,63	573.960,68		
		Sub-Total	61,20	17,00
		Gran Total	104,40	29,00

El proyecto no considera una mayor producción de salmuera concentrada en litio, pero se justifica porque ha variado la tasa de evaporación registrada en el Salar y ha bajado en concentración el porcentaje promedio de litio en la alimentación.

Se localiza en la Región de Antofagasta, Provincia del Loa, Comuna de San Pedro de Atacama, al interior del área de concesión minera del titular, en el Salar de Atacama, específicamente a 280 km de Antofagasta y a 27 km de la localidad de San Roque de Peine, al oriente de la Península de Chépica y a una altura de 2.300 metros sobre el nivel del mar.

2. Que, la Resolución Exenta N°0064/2005, de fecha 18 de marzo de 2005, de la COREMA de la II Región de Antofagasta, calificó desfavorablemente el proyecto señalado, porque el proyecto genera o presenta los efectos, características o circunstancias señaladas en los literales b), d) y e) del artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo que requiere se presente como un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), ello de acuerdo a los antecedentes expuestos en el Considerando N°8 de la Resolución reclamada, fundado en síntesis, en lo siguiente:

- 2.1. Respecto de los efectos, características y circunstancias establecidas en la letra b) del artículo 11 de la Ley N°19.300, es decir, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire:

2.1.1. "(...) el proyecto implica una extracción adicional de 29 l/s de salmuera, es decir, explotación de recursos hídricos e intervención del acuífero del Salar de Atacama, cuyo ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas, producto del proyecto, puede afectar las vegas y/o bofedales, (...)" así como las lagunas someras existentes en el sector, según se indican.

2.1.2. El análisis del efecto de la extracción adicional de 29 l/s de salmuera, implica analizar todo lo ya ambientalmente autorizado, más el incremento citado.

- 2.1.3. A partir de los antecedentes acompañados por el titular, en particular el Anexo I del Adenda 1 (*"Incremento de la extracción de Salmuera desde el Núcleo del Salar de Atacama. Análisis de Posibles Efectos sobre el Entorno y Áreas Protegidas"*), existe claridad de la complejidad del análisis requerido y, por principio precautorio de la Ley N°19.300, se concluye la necesidad de un EIA. En efecto, el documento citado que hace referencia al estudio *"Proyecto de estudio y monitoreo del recurso hídrico de la cuenca del Salar de Atacama"* indica que éste no ha finalizado y que ha sido objeto de múltiples observaciones.
- 2.2. Respecto de los efectos, características y circunstancias establecidas en la letra d) del artículo 11 de la Ley N°19.300, es decir, localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar *"(...) el proyecto se emplazará alrededor de un área colocada bajo protección oficial como lo es la zona de acuíferos de las vegas de Tilopozo, La Punta, Tilocalar, Silolao y Palao"*.
- 2.3. Respecto de los efectos, características y circunstancias establecidas en la letra e) del artículo 11 de la Ley N°19.300, es decir, alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona:
- 2.3.1. *"(...) el proyecto puede generar un impacto al paisaje significado por el efecto sinérgico de sus obras dentro de la Zona de Interés Turístico Nacional "San Pedro de Atacama - cuenca geotérmica El Tatio", no existiendo medidas de mitigación ni compensación por su modalidad de ingreso vía D.I.A"*
- 2.3.2. *"(...) la ruta Baquedano - Peine en su tramo de acceso y paso por el Salar de Atacama posee una alta valoración por su paisaje, y es considerada una vía que será de gran importancia para el corredor bioceánico en su trazado entre Paso de Sico - Antofagasta."*
- 2.4. Además, se indica que el proyecto no cumple con la normativa ambiental vigente, toda vez que el proyecto no cumple con los requisitos que indica para otorgar el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) establecido en el artículo 96 (cambio uso de suelo) del Reglamento del SEIA.
3. Que el titular del proyecto ha interpuesto el recurso de reclamación consagrado en el artículo 20 de la Ley N°19.300, en contra de la Resolución singularizada en el numeral anterior, solicitando que se califique ambientalmente favorable el proyecto sometido a evaluación. Los fundamentos de su petición son, en síntesis, los siguientes:
- 3.1. En reuniones sostenidas con las Direcciones Regionales de la Dirección General de Aguas, del Servicio Agrícola y Ganadero y del Servicio Nacional de Turismo se aclararon las dudas técnicas de dichos organismos respecto del proyecto recurrido, las que se resumen, a continuación:
- 3.1.1. Las observaciones y aprehensiones de la DGA Regional son concordantes con las políticas de funcionamiento de SCL.
- 3.1.2. Los resultados obtenidos en el trabajo *"Incremento de la extracción de Salmuera desde el Núcleo del Salar de Atacama. Análisis de Posibles Efectos sobre el Entorno y Áreas Protegidas"*, expuestos en el Anexo I del Adenda 1, demuestran, a juicio del recurrente, que el aumento de 29 l/s en la extracción de salmuera no afectará las zonas protegidas, toda vez que:
- a. La extracción de un caudal de 29 l/s del recurso minero salmuera se hará en distintas áreas de bombeo, ubicadas en el núcleo del salar (12 l/s y 17 l/s). En efecto:



- Se extraerá un caudal de 12 l/s de salmuera desde una zona ubicada al poniente de la Península de Chépica, que forma parte de los faldeos del Cordón Chinquilchoro, formado por un intrusivo impermeable que aísla dicha área de las zonas protegidas, ubicadas hacia el oriente de la península.
  - El caudal de bombeo restante, de 17 l/s, se extraerá de una zona localizada a 7,2 km de las áreas protegidas más cercanas. Dado lo reducido del caudal y lo alejado de la ubicación de los puntos de bombeo, con respecto a las vegas y lagunas, el efecto incremental de la extracción proyectada será prácticamente nulo en las áreas protegidas.
- b. SCL confirma su compromiso en la mejora de la comprensión y control del sistema Salar de Atacama, a través de su participación en el “Proyecto de estudio y monitoreo del recurso hídrico de la cuenca del Salar de Atacama”, así como ajustar su modelo, a favor de la prevención de posibles discrepancias futuras con el modelo planteado en el antes referido “Proyecto de estudio y monitoreo...”. Agrega que, el modelo actualizado de flujo del Salar será puesto a disposición de la autoridad.
- c. Además, se efectúa un monitoreo sobre las Lagunas Salada, Saladita e Interna en conjunto con CONAF Regional, cuyos datos registrados confirman la estabilidad histórica de esos sistemas. Asimismo, la mantención de dicho monitoreo permitirá en el futuro detectar cualquier variación que pudiese inducir alguna de las labores productivas que se realizan en el salar.
- d. Lo anteriormente señalado, se comprueba en los informes de monitoreo (compromiso voluntario) entregados periódicamente a la DGA Regional y COREMA II Región, exigidos por Resolución Exenta N°092/2000 de esa COREMA, **que considera monitoreo de niveles de salmuera en pozos de producción y de observación; registros de volúmenes bombeados y análisis físico-químicos de cada pozo de extracción.**
- e. Por otra parte, el titular plantea la importancia del embalse de salmuera que es parte del núcleo del Salar, como recurso minero para su empresa, razón por la cual se realizan exhaustivos controles y monitoreos tanto de niveles como de caudales para no arriesgar la continuidad del proceso productivo.

3.1.3. Alega, en relación al material requerido para la construcción de pretiles, que éste afectará una superficie total de 3 ha. de extensión, hasta una profundidad de 3 m., equivalente a 90.000 m<sup>3</sup> de una superficie de 150 ha., que SCL dispone en el Llano de la Paciencia, no excediéndose por tanto, “el límite de 5 ha. establecido en el D.S. N° 95/2001”.

3.1.4. Indica además, que el trámite del PAS de cambio de uso de suelo fue presentado en la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura de la II Región, el 2 de Febrero de 2005, adjuntando copia firmada por ese servicio. Señala el titular que la autorización de cambio de uso de suelo es otorgada por el Ministerio de Agricultura después de la aprobación de la DIA, materia de la presente reclamación. Se incorpora plano con las coordenadas de los vértices de las piscinas de evaporación.

3.2. Sobre el Anexo 1 del Adenda 1, ya individualizado, indica lo siguiente:

3.2.1. Fue recibido en conformidad, con fecha 17 de Febrero de 2005, por todos los organismos participantes. En él se demuestra, a juicio de SCL, que el proyecto consistente en un incremento de 29 l/s en el caudal de extracción de salmuera, no genera o presenta alguno de los efectos característicos o circunstancias indicados en el artículo 11 de la Ley de bases del Medio Ambiente. En particular, que no generará efecto alguno sobre las vegas y lagunas protegidas, ubicadas a más de 7,2 km. del punto de extracción más cercano toda vez que la evolución histórica de los niveles de vegas y lagunas es estable, lo que se acredita en la información periódica entregada a la autoridad. Indica que mantendrá control en el futuro.

- 3.2.2. Con relación a los efectos que se podrían generar en las aguas subterráneas, dicho documento señala que la extracción proyectada podría generar un pequeño cono de depresión en la salmuera circundante a la zona de bombeo; éste, a su vez, solamente podría afectar los niveles de agua subterránea de los acuíferos que descargan al salar, cuando las depresiones de los niveles de salmuera se propagasen hasta esos puntos, es decir, que la extensión del cono tuviese un radio de más de 7,2 km. Agrega el titular, que esa posibilidad es prácticamente nula, debido a lo reducido del caudal de extracción, a la conductividad hidráulica de la costra y a las distancias involucradas. Lo anterior se detalla en el Anexo I de la DIA.
- 3.3. Por otra parte, SCL plantea el rol de apoyo y cooperación que, a su juicio, cumple en la zona. En efecto, dado que San Pedro de Atacama es zona de interés turístico nacional, el apoyo hacia los habitantes de la zona permite sustentar directamente la actividad turística, según indica. En ese sentido, se compromete a mantener los aportes que ha realizado de manera continua a través del tiempo en beneficio de los pueblos y las comunidades mencionadas, tales como la mantención de 65 km del camino Baquedano-Peine.
- 3.4. En cuanto al paisaje, indica que debido a la magnitud de los relieves naturales se hace casi imperceptible las instalaciones de la empresa.
- 3.5. Finalmente, y en base a lo anteriormente expuesto, el titular señala que el proyecto reclamado no presenta incumplimiento alguno según lo establecido en el artículo 11 de la Ley 19.300.
4. Que la Dirección Regional de CONAMA IIª Región de Antofagasta, mediante ORD. N°0280/20054, de fecha 15 de junio de 2005, informa que sobre la base de los antecedentes de la evaluación del proyecto, debe rechazarse el recurso presentado, ello, en resumen, por lo siguiente:
- 4.1. Hace suyas las observaciones de la DGA Regional, respecto a que el titular hizo un deficiente análisis para concluir que no se afectará por la explotación de recursos hídricos e intervención del Salar, las vegas Carvajal, La Punta, Tilocalar, Tilopozo, Palao y Silolao, todas bajo protección oficial, mediante Resolución N°186, de 11 de marzo de 1996, puesto que no se considera el incremento de la actual extracción sino que sólo se considera la modificación (29 l/s); así como también las observaciones de SERNATUR, en cuanto a que el proyecto puede generar impacto al paisaje por el efecto sinérgico de sus obras dentro de la Zona de Interés Turístico Nacional "San Pedro de Atacama – cuenca geotérmica El Tatio", referido a la letra d) del artículo 10 del Reglamento del SEIA.
- 4.2. Señala que el titular entrega "nuevos antecedentes" no acompañados en la evaluación, para lo cual dispuso de un Adenda en que se le solicitó información referida al área de extracción de material para la construcción de pretilos y a las coordenadas UTM de las pozas a construir, toda necesaria para la evaluación del proyecto.
- 4.3. Aclara que la política de funcionamiento de la empresa no forma parte de la evaluación ambiental del proyecto.
5. Que además, la Dirección Regional de CONAMA IIª Región de Antofagasta, mediante ORD. N°1165/2005, remite Oficio ORD. N° 672/05 de la Secretaría Regional de Vivienda y Urbanismo II Región (SEREMI MINVU), que señala que no tiene nuevas observaciones respecto del PAS del Artículo 96 del Reglamento del SEIA.
6. Que, durante el proceso de reclamación administrativa, la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas, mediante ORD. N° 0775, de 24 de agosto de 2005, señala que no existen antecedentes adicionales que le permitan cambiar de opinión.



7. Que, la Dirección Nacional de la Dirección General de Aguas, mediante ORD. N°874, de fecha 30 de noviembre de 2005, informando el recurso, señala, en resumen, que:

7.1. El titular en el recurso “aclara” observaciones sobre los recursos hídricos formulados por la Dirección Regional de Aguas II Región y la Dirección Regional Servicio Agrícola y Ganadero II Región, según indica, en base a los antecedentes contenidos en la DIA, adjuntando para ello el Anexo 1 del Adenda 1 “Incremento de la Extracción de Salmuera desde el núcleo del Salar de Atacama. Análisis posibles efectos sobre el entorno y áreas protegidas”.

7.2. No existen antecedentes para establecer a priori que la extracción adicional provocará efectos adversos significativos sobre los recursos hídricos del Salar de Atacama, en particular en el sector sur-oriente del mismo. Lo anterior fundado, en síntesis, en lo siguiente:

7.2.1. La extracción adicional de salmuera corresponde a un recurso minero y no a un recurso hídrico.

7.2.2. El Modelo conceptual presentado por el titular (Figura 3 Adenda 1) es el modelo que se utiliza actualmente. Por evaluación y seguimiento ambiental de otros proyectos en el Salar, existe mayor conocimiento del funcionamiento hidráulico del mismo. En efecto, se ha podido comprobar la existencia de estratos de baja conductividad hidráulica en los bordes del salar que permiten la existencia de zonas de vegas y lagunas someras. Por conformación geomorfológica y geoquímica del salar, estos antecedentes son asimilables al sector sur-oriente del salar, donde se ubica el proyecto.

7.2.3. Los Informes de monitoreo (enero 2001– julio 2005) indican que los niveles de salmuera presentan descenso sostenido entre 1997 y 2001, luego experimentan un ascenso por eventos excepcionales de precipitación; que la variación absoluta de los niveles en la salmuera son prácticamente nulas, por lo que no deberían haber modificaciones en la dinámica hídrica por efecto de tales extracciones. Además, reflejan la situación del sistema bajo una explotación de 578 l/s de salmuera, por lo que un incremento de extracción en 29 l/s es marginal.

7.2.4. Dado el comportamiento de los niveles de salmuera es posible establecer que se encuentran altamente influenciados tanto por las precipitaciones, como por la alta conductividad hidráulica del núcleo de salmuera, lo que se evidencia en que los descensos en los pozos son semejantes, tanto para los que se encuentran en el sector de influencia directa de las extracciones, como a más de 7 km de ella.

7.2.5. El Gráfico 1 Anexo 1 Adenda 1 muestra que los niveles en 5 puntos ubicados en las lagunas más cercanas al proyecto se mantienen constantes entre 1993 y 2004, presentando sólo variaciones estacionales.

7.2.6. La extracción en 2 áreas de bombeo (de 12 y 17 l/s) permite que se distribuya su efecto sobre los niveles de salmuera: produciendo descensos máximos inferiores a los que se producirían explotando desde un sólo sector.

7.2.7. *“Desde el punto de vista geológico y dado que la zona de extracción proyectada, alto calcio, se encuentra al poniente de una península conformada por basamento granítico impermeable, resulta prácticamente imposible que los descensos producidos en ese sector, debido a la extracción de 12 l/s, se propaguen hacia el oriente, donde se encuentra la zona de vegas y lagunas”.*

8. Que, durante el proceso de reclamación administrativa la Dirección Regional de SERNATUR, mediante ORD. N°418/2005, de 31 de agosto de 2005, señala, en resumen, que los “nuevos

antecedentes” aportados oficialmente por el titular, aclaran sustantivamente sus observaciones y en razón de los compromisos voluntarios en el marco de la evaluación ambiental, se pronuncia favorablemente, concluyendo que el proyecto no requiere la presentación de un EIA.

9. Que, durante el proceso de reclamación administrativa, la Dirección Regional del SAG, mediante ORD. N° 556, de 24 de agosto de 2005, señala que acepta los argumentos del titular, en el entendido que:
  - 9.1. Se complemente información indicando coordenadas UTM de los 3 vértices del área del sector Llano de la Paciencia de 3 ha de superficie, y que el área de extracción de áridos ubicada en el sector de Tilopozo no se utilice, toda vez que cae sobre la Vega de Tilopozo.
  - 9.2. Se presente a ese servicio un plano con las coordenadas de los vértices de las piscinas de evaporación.
  - 9.3. Lo anterior, por cuanto el Anexo 1 Adenda 1 tenido a la vista en esta oportunidad entrega los antecedentes necesarios para concluir que el proyecto no presentará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables de su competencia.
10. Que el titular mediante los escritos de téngase presente, acompañados durante el proceso de reclamación administrativa, y sobre la base de los pronunciamientos de los Organismos con Competencia Ambiental, solicita se califique ambientalmente favorable el proyecto, fundado en síntesis, en lo siguiente:
  - 10.1. La profunda convicción de que el análisis de pertinencia de conformidad a la Ley N°19.300 y al Reglamento del SEIA, respectivamente, justifican el ingreso al SEIA del proyecto que se analiza, a través de una DIA. En este sentido plantea, que las causales invocadas por la COREMA no justifican la elaboración de un Estudio de Impacto ambiental. Afirma que las “causales de rechazo” pierden sustento, toda vez que los informes de los Servicios presentados durante el proceso de reclamación desestiman los argumentos que sustentan las causales de rechazo.
  - 10.2. SCL “(...) *ha participado voluntariamente junto a otras empresas del sector en el “Proyecto de estudio y monitoreo del recurso hídrico de la cuenca del Salar de Atacama” que tiene por objeto modelar el comportamiento hidráulico del núcleo del salar frente a las extracciones de que es objeto.*”
  - 10.3. Finalmente, alude a los compromisos voluntarios adquiridos en la RCA que calificó ambientalmente el proyecto “Construcción de Pozas de Evaporación Solar”, los que señala seguirá cumpliendo en el proyecto de modificación que se resuelve en el presente acto.
11. Que en relación a las materias reclamadas, esta Dirección Ejecutiva estima pertinente señalar lo siguiente:
  - 11.1. Que, de acuerdo al tenor del numeral 1 del Resuelvo de la resolución recurrida, el proyecto se rechazó por las causales establecidas en el Considerando N°8 de la RCA, a saber, que el proyecto genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo que se requiere la presentación de un EIA; en particular, porque genera efectos adversos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire (artículo 11 letra b) de la Ley N°19.300); por su localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en relación a los acuíferos que alimentan áreas de vegas y bofedales en las Regiones I y II (artículo 11 letra d) de la Ley N°19.300); y, porque genera

alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona (artículo 11 letra e) de la Ley N°19.300); y, agrega que no cumple con la normativa ambiental aplicable, incluido los permisos ambientales sectoriales; en particular, el PAS del artículo 96 del Reglamento del SEIA.

11.2. Que, del análisis de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación y de reclamación administrativa; y lo informado por los Órganos con competencia ambiental, esta Dirección Ejecutiva plantea las siguientes consideraciones:

11.2.1 Respecto de los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, se debe indicar que los argumentos de rechazo esgrimidos en la propia RCA no se encuentran debidamente fundados; en efecto, la RCA argumenta "... la explotación de recursos hídricos e intervención del acuífero del Salar de Atacama ... pudiere afectar las vegas y/o bofedales del sector"; por otra parte, señala, "... respecto del Anexo 1 (de la Adenda N°1) "Incremento de la Extracción de Salmuera desde el núcleo del Salar de Atacama. Análisis posibles efectos sobre el entorno y áreas protegidas", que los temas que aborda permiten tener una mayor claridad de lo complejo que resulta efectuar un análisis como el que se requiere, y que por lo mismo, el principio precautorio de la Ley N°19.300, cobra mayor realce, permitiendo por sí sólo concluir la necesidad de un EIA".

Al respecto, los antecedentes presentados durante el proceso de evaluación ambiental; en particular, el Anexo 1 del Adenda 1, que concluye "(...) se puede afirmar que la extracción de salmuera proyectada por SCL, de 29 l/s, no provocará efecto alguno en el corto y largo plazo sobre las áreas protegidas, debido a la marginal cuantía del incremento en el bombeo y a la ubicación relativa entre las áreas de producción proyectadas y las zonas protegidas", ya que, según se indica en el propio Informe, el incremento de la extracción de salmuera se ha proyectado desde dos áreas: a) zona alto calcio (12 l/s) y b) zona alto sulfato (17 l/s); que la zona de alto calcio, se encuentra separada de las áreas protegidas (acuíferos que alimentan las vegas y bofedales del sector en la II Región de Antofagasta) por el Cordón de Chinquilchoro, barrera impermeable, que impide la propagación de las depresiones hacia las áreas protegidas. A mayor abundamiento, bombeos de 302 l/s y 276 l/s, desde las áreas de SQM, han generado mínimas variaciones en los niveles de salmuera a distancias de 1.800 m, según se desprende de los antecedentes tenidos a la vista; y por tanto, el proyecto en cuestión, que propone realizar el bombeo desde la zona de alto sulfato (17 l/s), ubicado a 7.200 m de la zona protegida más cercana (Lagunas La Brava y La Punta), debiera presentar un comportamiento, comparable a los escenarios descritos.

Además, cabe señalar que el titular declara en la DIA que "(...) el proyecto no contempla intervenir o explotar vegetación nativa; de hecho el lugar de emplazamiento del proyecto, está caracterizado por la absoluta ausencia de cubierta vegetal; no contempla la extracción, explotación, alteración o manejo de especies de flora y fauna que se encuentren en algunas de las categorías de conservación; no contempla intervenir o explotar recursos hídricos en áreas o zonas de humedales, vegas o bofedales; no contempla explotar o intervenir recursos hídricos de una cuenca o subcuenca transvasada a otra; no contempla introducir al territorio nacional alguna especie de flora o de fauna". En efecto, el proyecto consiste en explotar el núcleo del Salar en tanto recurso minero y no hídrico; cuestión que ha sido ratificada por la Dirección Nacional de la Dirección General de Aguas, según se indica en el numeral 7 de la presente Resolución.



Finalmente, en este contexto, y como respuesta a lo solicitado por esta Dirección Ejecutiva, durante el proceso de reclamación, si bien la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas, basado en que no existen nuevos antecedentes, mantuvo lo señalado durante el proceso de evaluación, en el sentido de que el proyecto “(...)genera o presenta a lo menos uno de los efectos o características indicados en el artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente...”; la Dirección Nacional de la Dirección General de Aguas afirma “(...)no existen antecedentes que permitan establecer a priori que la extracción adicional de 29 l/s de salmuera provocará efectos adversos significativos sobre los recursos hídricos del Salar de Atacama, en particular en el sector, sur-oriente del mismo”, donde se propone emplazar el proyecto. Asimismo, la Dirección Regional de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región de Antofagasta, mediante ORD. N° 022, de 17 de enero de 2005, se pronuncia conforme durante el proceso de evaluación ambiental.

11.2.2 Sobre los efectos, características y circunstancias establecidas en la letra d) del artículo 11 de la Ley N°19.300, es decir, localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en relación a las regulaciones propias de la DGA relativo a los acuíferos que alimentan áreas de vegas y bofedales en las Regiones I y II (áreas protegidas), la Resolución N°909, de 28 de noviembre de 1996 que “Identifica y delimita las zonas que corresponden a acuíferos que alimentan áreas de vegas y de los llamados bofedales en las regiones de Tarapacá y Antofagasta”, y la Resolución N°529, de 8 de octubre de 2003 que “Modifica Resolución N°909 de 1996, en el sentido de actualizar identificación y delimitación de acuíferos que alimentan vegas y bofedales de la II Región de Antofagasta“, establecen en sus listados respectivos a las distintas vegas y bofedales que se encuentran en el área de influencia sur-oriente del Salar de Atacama, aplíquese lo señalado precedentemente, en relación a que la extracción que propone el proyecto en cuestión se realizará al núcleo del Salar de Atacama, en tanto recurso minero y no a los acuíferos de aguas subterráneas de agua dulce que se ubican sobre los bordes del salar. En efecto, en este sentido el titular, durante el proceso de reclamación, señala que las vegas de Tilopozo, La Punta, Tilocalar, Silolao y Palao; y, las lagunas de La Punta, La Brava, Salada y Saladita, reciben su recarga desde los acuíferos de agua dulce ubicados en torno al salar, la más cercana de las cuales se ubica a más de 7 km de las actuales extracciones de SCL.

11.2.3 Por otra parte, respecto de los efectos, características y circunstancias establecidas en la letra e) del artículo 11 de la Ley N°19.300, es decir, alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, debe considerarse lo informado por el Organismo con competencia ambiental, SERNATUR Regional, durante el proceso de reclamación, mediante ORD. N°418/2005, de 31 de agosto de 2005, en el que se señala que “(...)en razón a los compromisos indicados en los nuevos antecedentes y que se reconocen como compromisos voluntarios en el marco de la evaluación ambiental; este servicio se pronuncia favorablemente ante el recurso de reclamación. (...)se considera que el proyecto anteriormente enunciado no requiere la presentación de un EIA”; en el mismo sentido informa la Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta, mediante ORD. N°0090, de 3 de marzo de 2005, respecto de estas materias, manifestando conformidad con los antecedentes presentados en el Adenda. Asimismo, la alegación del “efecto sinérgico” de las obras del proyecto dentro de la zona de interés turístico nacional “San Pedro de Atacama-cuenca geotérmica El Tatio”, se debe considerar debidamente abordado, por cuanto el Organismo competente

se manifiesta conforme con los compromisos voluntarios adquiridos por el titular.

Al respecto, el titular declara en la DIA lo siguiente: *“El área, a saber, no está declarada centro de interés turístico nacional y el proyecto no obstruirá la visibilidad o el acceso a zonas con valor paisajístico.*

*El sector de emplazamiento del proyecto se encuentra alejado de los sectores de San Pedro de Atacama, que presentan un valor turístico y paisajístico, (...)”.*

Posteriormente, el titular en el Adenda 1 aclara que *“Si bien se menciona el área dentro de la Zona de interés turístico de San Pedro de Atacama para Cuenca Geotérmica el Tatio, según Resolución Exenta N°775, esta no tomó en consideración estos emplazamientos...”.*

En virtud de lo señalado, el proyecto en cuestión, no incidirá en la conservación, urbanización, servicios e instalaciones necesarias para el aprovechamiento turístico del paisaje de la “ruta Baquedano-Peine”.

11.3. En relación al permiso ambiental sectorial (PAS) de “cambio de uso de suelo” establecido en el artículo 96 del Reglamento del SEIA, se analizarán los componentes ambientales que deben ser abordados en orden a otorgar el citado PAS. Dicho artículo prescribe, que el Titular deberá “señalar las medidas y/o condiciones ambientales adecuadas, en consideración a:

- La pérdida y degradación del recurso natural suelo.
- Que no se generen nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana-regional.”

Respecto al primer requisito, esta Dirección, considera que el proponente presentó durante la evaluación los antecedentes necesarios. En efecto, el SAG Regional informa, al tenor del recurso de reclamación, mediante ORD. N°556, de 24 de agosto de 2005, que el titular *“(...)entrega los antecedentes necesarios que nos permiten concluir que el proyecto no presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables de competencia de este Servicio”,* sujeto a lo señalado durante el proceso de reclamación por el SAG Regional respectivo, esto es, *“(...) que el área de extracción de áridos ubicada en el sector de Tilopozo no se utilice, toda vez que cae sobre la Vega de Tilopozo”.*

En este contexto, el proyecto, descrito por el titular, comprende una superficie de 37 ha destinadas a la construcción de las pozas de evaporación sobre el Salar de Atacama, con el objeto de aumentar su concentración en sales. Por otra parte, el titular indica que *“La actividad generará como consecuencia del proceso de evaporación solar diferentes sales que presentarán una humedad natural de 5%, lo que impedirá a los vientos producir erosión en los acopios de sales y en los taludes de las pozas. Además, la escasa presencia de precipitaciones en el sector de emplazamiento del proyecto, hace que sea menos probable la posibilidad de presentar erosión en el sistema. (...)Es importante destacar que no se ha detectado erosión en los acopios de sales y taludes, durante los 23 años que tiene el sistema en operación.”*

*El proceso de concentración de las salmueras se desarrolla en forma natural, sin la adición de reactivos que en una eventual filtración pudieran dañar el sistema natural del salar.”*

Respecto del segundo requisito, de la propia descripción del proyecto que realiza el titular, se desprende que éste, por su propia naturaleza, no generará un núcleo urbano al margen de la planificación urbana-regional, producto de la construcción del área de evaporación. Es así como, la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo,



durante el proceso de evaluación, mediante ORD. N°025/2005, de 13 de enero de 2005, se pronuncia conforme.

Finalmente, esta Dirección Ejecutiva, estima pertinente aclarar que, los contenidos técnicos y formales del permiso del artículo 96 del Reglamento del SEIA, respecto del cual se pronuncia la presente resolución, se refieren al proyecto "Modificación al proyecto Construcción de Pozas de Evaporación Solar", consistente en la construcción de 3 pozas de evaporación solar, en una superficie de 37 ha, para lo cual se cumple con los requisitos del citado permiso.

12. Que, respecto de los "nuevos antecedentes" a que se alude en algunos oficios presentados durante el proceso de reclamación, es preciso aclarar que consta en los expedientes de evaluación ambiental y de reclamación administrativa, que el documento Anexo 1 de Adenda 1 "Incremento de la extracción de Salmuera desde el Núcleo del Salar de Atacama. Análisis de Posibles Efectos sobre el Entorno y Áreas Protegidas", que acompaña el recurso de reclamación en cuestión, corresponde al presentado durante el proceso de evaluación; y por tanto, no puede ser considerado como nuevo antecedente.
13. Que finalmente, considerando los diversos antecedentes acompañados a los expedientes de evaluación ambiental y de reclamación administrativa, y sobre la base de lo señalado precedentemente, es posible concluir que el proyecto "Modificación al proyecto Construcción de Pozas de Evaporación Solar" cumple con la normativa ambiental aplicable, incluyendo los requisitos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial del artículo 96 del Reglamento del SEIA y que no genera ni presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

#### RESUELVO:

1. Acoger el recurso de reclamación interpuesto por don Carlos Sáez G., en su calidad de representante de la Sociedad Chilena de Litio Ltda., en contra de la Resolución Exenta N°0064/2005, de 18 de marzo de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de la II Región de Antofagasta, por la que se calificó desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental "Modificación al Proyecto Construcción de Pozas de Evaporación Solar".
2. Dar por reproducidos los Vistos y Considerandos 1° a 7° de la Resolución reclamada; en lo demás, dejarla sin efecto.
3. Reemplazar del Considerando 5.2 de la RCA reclamada, la frase : "La arcilla se extraerá de un sector de material de empréstito ubicado en el Llano de la Paciencia y en Tilopozo, que corresponde a terrenos de propiedad de Sociedad Chilena de Litio Ltda.", por la frase "La arcilla se extraerá de un sector de material de empréstito ubicado en el Llano de la Paciencia, que corresponde a terrenos de propiedad de Sociedad Chilena de Litio Ltda.", conforme lo señalado en el Considerando 11.3 de la presente resolución.
4. Agregar al final del Considerando 7° de la Resolución reclamada, lo siguiente: "El titular debe dar cumplimiento a los siguientes compromisos ambientales voluntarios:
  - Ejecución de **monitoreo de la calidad química del acuífero de salmuera** y entrega de dichos resultados a la COREMA II Región con copia a la Dirección Regional de Aguas.
  - Ejecución de **monitoreo del nivel freático de las aguas subterráneas**, y entrega de dichos resultados a COREMA II Región con copia a la Dirección Regional de Aguas.



- Realización una Batimetría a los cuerpos lacustre de las Lagunas Salada, Saladita e Interna, cuyo resultado deberá ser entregado a COREMA II Región con copia a la Dirección Regional de la Corporación Nacional Forestal.
- Entrega al Secretario de COREMA II Región con copia a la Dirección Regional de Aguas, los volúmenes mensuales de salmuera extraídos desde cada uno de los 3 pozos de producción, correspondientes al proyecto que se resuelve en el presente acto.
- Entrega al Secretario de COREMA II Región con copia a la Dirección Regional de Aguas, los volúmenes mensuales de agua extraídos para el proyecto desde los puntos de captación con derechos de aprovechamiento de agua.
- Nombramiento de un representante para establecer junto a COREMA II Región el desarrollo de un programa de monitoreo, una vez aprobado el proyecto. Dicho programa de monitoreo deberá ser visado por los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental previo a la etapa de Operación del proyecto.
- Envío de los informes de monitoreo con una frecuencia mensual durante el primer año de operación. Una vez concluido el primer año de monitoreo se analizará su continuidad.
- Sociedad Chilena de Litio Ltda. participa voluntariamente en el "Proyecto de estudio de monitoreo del recurso hídrico de la cuenca del salar de Atacama" en conjunto con las empresas SQM, MEL y Zaldivar".

5. Agregar los siguientes Considerandos a la Resolución reclamada:

"8. Que con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de la II Región de Antofagasta, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas del proyecto. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo el acceso a sus diferentes partes y componentes cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.

9. Que cabe hacer presente, con relación a la identificación de impactos ambientales no previstos en el proceso de evaluación ambiental del proyecto, que el titular deberá informar a la Dirección Regional de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, de la II Región de Antofagasta, la ocurrencia de dichos impactos, asumiendo las acciones necesarias para su control, según corresponda. La información, deberá ser entregada inmediatamente después de la detección de él o los impactos ambientales.

El titular deberá tener presente que cualquier modificación que desee efectuar a la actividad aprobada por la Comisión Regional del Medio Ambiente deberá ser informada previamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª Región de Antofagasta, sin perjuicio de su obligación de considerar la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación e Impacto Ambiental, si la situación así lo amerita, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente; además, el proyecto deberá cumplir en todo momento, con la normativa ambiental aplicable según la legislación vigente, incluido el "Decreto Supremo N° 72 de 1985, Reglamento de Seguridad Minera, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el D.S. N°132 de 2002 del Ministerio de Minería", en todos los artículos que le sean aplicables.

10. Que todas las medidas establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas directamente por éste o a través de un tercero."

6. Calificar ambientalmente favorable el proyecto "Modificación al Proyecto Construcción de Pozas de Evaporación Solar" sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por don Carlos Sáez G., en su calidad de representante de la Sociedad Chilena de Litio Ltda.
7. Certificar que el proyecto "Modificación al Proyecto Construcción de Pozas de Evaporación Solar" cumple con los requisitos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial del

artículo 96 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable y que no genera ni presenta alguno de los efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley N°19.300 de Bases del Medio Ambiente.

Anótese, notifíquese por carta certificada al reclamante y archívese.



NRS/JHO

Distribución:

Sr. Carlos Sáez García, representante legal Soc. Chilena de Litio Ltda. (Planta Química La Negra – Panamericana Norte Km. 1.357, Casilla H, Antofagasta)  
Dirección Regional, Comisión Nacional del Medio Ambiente II Región  
Dirección Ejecutiva, Comisión Nacional del Medio Ambiente  
División Jurídica, Comisión Nacional del Medio Ambiente.  
División Evaluación y Seguimiento Ambiental, Comisión Nacional del Medio Ambiente.  
Organismos con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación.  
Oficina de Partes.  
Rol 14/05.

Lo que transcribo a Ud.  
para su conocimiento  
saluda atentamente a Ud.  
NURY VALBUENA OVEJERO  
Oficial de Partes  
Comisión Nacional del  
Medio Ambiente (CONAMA)