

Se pronuncia respecto a consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto "Optimización Proyecto Espejo de Tarapacá".

RESOLUCIÓN EXENTA N°

0073

IQUIQUE, 16 AGO. 2016

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en el D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.
2. Lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y en el artículo 2 letra g) del D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA).
3. El OF. ORD. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que instruye sobre las consultas de pertinencias de ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Espejo de Tarapacá", presentado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por la empresa Espejo de Tarapacá SpA, y la Resolución Exenta N° 82 de fecha 10 de diciembre de 2015 que calificó ambientalmente favorable el referido proyecto.
5. La carta N°: AMB-093-2016 de consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de fecha 07 de julio de 2016, presentada por el señor Juan Andrés Camus en representación de la empresa Espejo de Tarapacá SpA, respecto de la ejecución del proyecto "Optimización Espejo de Tarapacá" que introduce modificaciones al proyecto "Espejo de Tarapacá".
6. Otros antecedentes que forman parte del expediente de Evaluación de la consulta a la solicitud de pertinencia de evaluación de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

CONSIDERANDO:

1. Que mediante presentación de fecha 07 de julio de 2016, el representante de la empresa Espejo de Tarapacá SpA, solicita que esta Dirección Regional se pronuncie acerca de si las obras, acciones o medidas que plantea ejecutar en el proyecto "Optimización Espejo de Tarapacá" que modifican el proyecto "Espejo de Tarapacá", constituyen o no cambios de consideración que ameriten que previo a su ejecución, deban someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
2. Que, la solicitud presentada se relaciona con el siguiente proceso visto por esta Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental:
 - 2.1 La Resolución Exenta N° 82 de fecha 10 de diciembre de 2015, que aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Espejo de Tarapacá" (proyecto original), el que consiste en una central

hidráulica reversible de bombeo/generación, utilizando agua de mar durante el día, utilizando para ello la energía proveniente de centrales solares ubicadas en la vecindad de la red troncal del Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), para luego, durante la noche, generar hidroelectricidad.

El proyecto consideró una potencia instalada de 300 MW y una potencia instalada de generación de hasta 300 MW distribuida en tres turbinas hidráulicas reversibles (bombeo/turbina) de 100 MW cada una. La energía producida se inyecta al SING en la Subestación Lagunas mediante una línea de transmisión eléctrica de alto tención (LTE) de 220 kV – doble circuito – y de alrededor de 65 km de longitud.

3. Que, según la información proporcionada por el titular, la ejecución del proyecto “Optimización Espejo de Tarapacá”, tienen como objetivo ajustar obras de empalmes, atraveso y paralelismo a las observaciones realizadas en la tramitación sectorial y por otra parte, reducir dos superficies de manera de hacerlas coincidir con los arriendos vigentes de terrenos, lo que conduce a justar la disposición de las obras de la instalación de Faenas de Río Seco y Campamento.

La descripción de las obras que constituyen el proyecto “Optimización Espejo de Tarapacá”, corresponden a lo siguiente:

3.1 Accesos a Camino Público (Empalmes):

- Ajuste de seguridad vial:
Relocalización de los Empalmes con la Ruta 1 para mejorar la visibilidad en los accesos a la Instalación de faena Río Seco y al Campamento además de un ajuste en el acceso del camino acceso Norte a la ruta A-752.
- Ajustes constructivos:
 - ✓ Eliminación de roca para mejorar la visibilidad en el empalme con la Ruta 1 a la altura de Caleta San Marcos.
 - ✓ Modificación del trazado del Camino Acceso Norte para conectar con nuevo empalme en la Ruta 1 y disminuir la pendiente del camino en su subida del farellón; aproximadamente 1 km.

3.2 Ajustes al trazado de la Línea de Media Tensión dentro del área evaluada y aprobada en la RCA.

- A raíz de los ajustes asociados a caminos y empalmes, la LMT también se verá modificada en su trazado, de manera marginal a lo aprobado en el proyecto original. La ubicación seguirá siendo cercana a los caminos, maximizando las secciones rectas de las líneas en función de las singularidades de los terrenos (topografía) donde se desarrollarán.

3.3 Cambios en la disposición de edificaciones en el área de Instalación de faenas Río Seco y en el Campamento:

- Reducción del área a utilizar para la Instalación de Faenas de Río Seco (aproximadamente a 1 ha) con la correspondiente redistribución de las edificaciones.
- Reducción del área a utilizar para el Campamento (aproximadamente a 2,8 ha) con la correspondiente redistribución de las edificaciones.

3.4 Modificación del trazado de una sección de los ductos de la Planta Desalinizadora.

- Ajuste en el trazado de los ductos de captación de agua de mar y descarga de salmuera entre la cámara de bombas y la Planta. Se conservará el resto del trazado, manteniendo el mismo punto de descarga en el mar.
- Cambio de diseño de la casa de bombas (superficial) a cámara enterrada de bombas y válvulas.

- Por requerimientos de la Dirección de Vialidad, se añade una cámara de válvulas al Oeste de la Ruta 1.

4. Que, los antecedentes tenidos a la vista y analizados en la presente consulta de pertinencia contrastados con la información disponible en el expediente de evaluación del proyecto “Espejo de Tarapacá”, corresponde a lo siguiente:

4.1 Accesos a Camino Público (Empalmes):

Ubicación en Expediente	Proyecto Original	Modificación propuesta
<p>RCA</p> <p>Punto 4.2</p>	<p>El acceso al área del proyecto se realizará por el norte de las instalaciones (Figura 1-10 del EIA).</p> <p>El camino de acceso conectará con la ruta A-1, asfaltada, con los distintos sectores del proyecto. A la altura de la Caleta Río Seco, empalmará con un tramo nuevo de camino que llevará a la instalación de faenas y botadero del sector y subirá el farellón costero, por una huella no enrolada hasta unirse con la ruta A-752.</p> <p>El camino proyectado tiene aproximadamente 15,5 km, de los cuales alrededor de 5 km serán de camino nuevo y el resto será un mejoramiento de una huella existente. Será de doble calzada, con carpeta de material granular y con un ancho aproximado de 8 m (pistas de 3 m y bermas de 1 m).</p> <p>En el sector del reservorio, sobre la ruta A-752 se construirá otra sección nueva de 5 km en reemplazo de la porción de esta ruta que quedará cubierta por el reservorio, con las mismas características: doble calzada, con carpeta de material granular y con un ancho aproximado de 8 m (pistas de 3 m y bermas de 1 m).</p> <p>Siguiendo al Sur de Río Seco, por la ruta A-1 se accederá al sector del campamento, ubicado aproximadamente a 7,5 km al Norte de la caleta San Marcos. Por último, se accederá al sector costero de obras cercanas a la caleta San Marcos por la misma ruta A-1. El terreno en que se desarrollará el proyecto pertenece al Ministerio de Bienes Nacionales y se encuentra en tramitación la solicitud para el uso de éste.</p> <p>Mientras este camino de acceso no esté transitable, se utilizará como ruta alternativa la ruta A-1 hasta su cruce con la ruta A-750, aproximadamente a 50 km al Sur de Iquique, continuando por la ruta A-750 hasta su cruce con la ruta A-752 a través de la cual se llegará a las obras del proyecto. Lo mismo se hará cuando por motivos de fuerza mayor o razones de seguridad, no se pueda transitar por el</p>	<p>El acceso al área del Proyecto Original sobre el farellón (Zona Meseta) se realizará por el norte de las instalaciones.</p> <p>El camino de acceso conectará con la ruta 1 a la altura de la Caleta Río Seco y subirá el farellón costero hasta llegar a una huella existente, no enrolada, para unirse con la ruta A-752. Alrededor del km 0,5 este camino se considera una bifurcación que llevará a la instalación de faenas y acopio de marinas del sector.</p> <p>El camino de acceso proyectado tiene aproximadamente 15,5 km, de los cuales alrededor de 4 km serán de camino nuevo y el resto será un mejoramiento de una huella existente. Será de doble calzada, con carpeta de material granular y con un ancho aproximado de 8 m (pistas de 3,5 m y bermas de 0,5 m).</p> <p>Al igual que lo que se planteó en el EIA y fue aprobado, mientras este camino de acceso no esté transitable, se utilizará como ruta alternativa la ruta 1 hasta su cruce con la ruta A-750, aproximadamente a 50 km al Sur de Iquique, continuando por la ruta A-750 hasta su cruce con la ruta A-752 a través de la cual se llegará a las obras del proyecto. Lo mismo se hará cuando por motivos de fuerza mayor o razones de seguridad, no se pueda transitar por el camino de acceso planteado.</p> <p>Por otra parte, por la ruta 1 al Sur de Río Seco se accederá al sector del Campamento, el cual está ubicado aproximadamente a 6 km al Sur de Río Seco y 7,5 km al Norte de la caleta San Marcos.</p> <p>Por último, se accederá al sector costero de obras cercanas a la caleta San Marcos por la misma ruta 1.</p> <p>Descripción de las modificaciones para cada empalme:</p> <p><u>Empalme Río Seco</u> Para el nuevo acceso a Río Seco, se considerará un ensanche de calzada en la Ruta 1 para dar cabida a una pista de deceleración y bahía de espera lateral, que proveerá de refugio necesario para la operación del viraje a la izquierda, el cual recibirá el flujo vehicular proveniente del norte, que accede al recinto (pistas de 3,5 m y bermas de 1,5 m).</p> <p><u>Camino Acceso Norte</u> El camino de acceso norte se desarrolla entre el empalme a la Ruta 1 en el km 321 y el empalme a la Ruta A-752 en el km 20. Este camino considera también una bifurcación hacia la Instalación de Faena de Río Seco. Parte de este camino se desarrolla sobre terreno ya evaluado.</p>

	camino de acceso planteado. .	<p>Desde el km 0,000 (empalme a Ruta 1) hasta el km 0,550 aproximadamente (bifurcación hacia IF de Rio Seco), el trazado se ha ajustado a las exigencias del empalme con la Ruta 1, a las condiciones de seguridad y a la topografía del sector. Desde el km 0,550 al km 2,500 aproximadamente, el camino sube por el farellón costero y ha sido necesario adecuar su trazado para disminuir su pendiente longitudinal facilitando la circulación.</p> <p>Desde el km 2,500 al km 16,100 aproximadamente, el camino se desarrolla sobre una huella existente. Finalmente cabe destacar que desde el km 15,800 al km 16,200 aproximadamente se ha modificado levemente el trazado para que su empalme con la ruta A-752 se produzca de manera perpendicular cumpliendo con el diseño vial.</p> <p><u>Empalme Campamento</u> Para el acceso a Campamento, se considera un ensanche de la calzada en la ruta 1 para dar cabida a una pista de deceleración y bahía de espera lateral, que proveerá el refugio necesario para la operación del viraje a la izquierda, el cual recibirá el flujo vehicular proveniente del norte que accede al recinto (pistas de 3,5 m y bermas de 1,5 m). El camino de acceso al campamento se construirá sobre una huella existente.</p> <p><u>Empalme San Marcos</u> Para el acceso a las instalaciones del sector San Marcos, se considerará un ensanche de calzada en la Ruta 1 con el fin de permitir la detención de vehículos que ingresen al predio, provenientes desde el norte, y otra para aquellos que salen en dirección sur.</p> <p>A continuación, se presentan coordenadas referenciales de los nuevos empalmes para el Sector Costa, de acuerdo a los requerimientos exigidos por la Dirección de Vialidad:</p>																
<p>Capítulo 1 Anexo 1-3 Capítulo 1 Anexo 1-3 del EIA</p>	<p>En el anexo 1-3 se presentan las Tablas de Coordenadas de las Obras del Proyecto EIA Espejo de Tarapacá, para el Sector Costa.</p> <table border="1" data-bbox="422 1016 893 1128"> <thead> <tr> <th>Camino</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF Rio Seco</td> <td>7.677.840</td> <td>379.823</td> </tr> <tr> <td>Campamento</td> <td>7.672.339</td> <td>379.747</td> </tr> <tr> <td>Caleta San Marcos</td> <td>7.665.805</td> <td>383.571</td> </tr> </tbody> </table>	Camino	Norte	Este	IF Rio Seco	7.677.840	379.823	Campamento	7.672.339	379.747	Caleta San Marcos	7.665.805	383.571	<p><u>Empalme San Marcos</u> Para el acceso a las instalaciones del sector San Marcos, se considerará un ensanche de calzada en la Ruta 1 con el fin de permitir la detención de vehículos que ingresen al predio, provenientes desde el norte, y otra para aquellos que salen en dirección sur.</p> <p>A continuación, se presentan coordenadas referenciales de los nuevos empalmes para el Sector Costa, de acuerdo a los requerimientos exigidos por la Dirección de Vialidad:</p>				
Camino	Norte	Este																
IF Rio Seco	7.677.840	379.823																
Campamento	7.672.339	379.747																
Caleta San Marcos	7.665.805	383.571																
<p>Adenda 3 Anexo 9.1</p>	<p>Apéndice Planos del Proyecto Actualizados</p>	<table border="1" data-bbox="918 1340 1574 1490"> <thead> <tr> <th>Camino</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Km Aprox.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF Rio seco</td> <td>7.678.684</td> <td>379.907</td> <td>321,0</td> </tr> <tr> <td>Campamento</td> <td>7.672.314</td> <td>379.760</td> <td>313,8</td> </tr> <tr> <td>Cta.San Marcos</td> <td>7.665.777</td> <td>383.565</td> <td>305,8</td> </tr> </tbody> </table>	Camino	Norte	Este	Km Aprox.	IF Rio seco	7.678.684	379.907	321,0	Campamento	7.672.314	379.760	313,8	Cta.San Marcos	7.665.777	383.565	305,8
Camino	Norte	Este	Km Aprox.															
IF Rio seco	7.678.684	379.907	321,0															
Campamento	7.672.314	379.760	313,8															
Cta.San Marcos	7.665.777	383.565	305,8															

4.2 Ajustes al trazado de la Línea de Media Tensión dentro del área evaluada y aprobada en la RCA:

Ubicación en Expediente	Proyecto original	Modificación propuesta																																										
<p>RCA</p> <p>Punto 4.3.4 Líneas Eléctricas</p>	<ol style="list-style-type: none"> Línea de Media Tensión Suministro Campamento, el campamento será abastecido de electricidad a través de una conexión a la Línea Eléctrica existente que corre paralela a la Ruta 1 Línea Media Tensión Suministro Ins4.31talación de Faena Principal y Área de operaciones. Ubicada en el sector costero de obras cercanas a la Caleta San Marcos, la línea tendrá una longitud de superficie de 1,5 km y energizará a la Planta Desalinizadora, el área de operación e instalación de faena. Esta línea continuará por el túnel de acceso hasta la caverna de máquinas. Línea Media Tensión Camino Acceso Norte – Reservorio. Se describe en detalle en el sector meseta. 	<p>Este Considerando de la RCA, no se verá modificado. Sin embargo, se optimizará la disposición de la Línea de Media Tensión asociado a cada uno de los nuevos empalmes con la Ruta 1, los cuales se listan a continuación:</p> <p>Las Líneas de Media Tensión (LMT) se verán modificadas según los ajustes realizados a los nuevos empalmes de caminos con la Ruta 1, es decir en Río Seco, Campamento, Caleta San Marcos, Empalme camino acceso Norte con A-752, y por último Camino de Acceso Norte.</p> <p>La LMT se ajustará para que los postes se instalen cercanos al trazado de los caminos, de manera tal de reducir la necesidad de construir huellas adicionales para la instalación y mantención de la línea.</p> <p>En el particular, los postes paralelos a la ruta A-752 se ubicarán en general a 5 m del borde de la calzada, aunque su ubicación definitiva podrá ser ajustada conforme lo indique vialidad.</p>																																										
<p>EIA</p> <p>Capítulo 1 Anexo 1-3</p>	<p>En el anexo 1-3 se presentan las Tablas de Coordenadas de las Obras del Proyecto EIA Espejo de Tarapacá, para el Sector Costa.</p> <table border="1" data-bbox="459 1373 931 1564"> <thead> <tr> <th>Camino</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LMT Suministro de la Instalación de Faena Principal y Área de Operaciones</td> <td>7.665.940</td> <td>383.540</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.873</td> <td>383.622</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.872</td> <td>383.822</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.882</td> <td>384.021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.682</td> <td>384.027</td> </tr> </tbody> </table>	Camino	Norte	Este	LMT Suministro de la Instalación de Faena Principal y Área de Operaciones	7.665.940	383.540		7.665.873	383.622		7.665.872	383.822		7.665.882	384.021		7.665.682	384.027	<p>El primer vértice en el sector San Marcos será un poste existente en la LMT.</p> <table border="1" data-bbox="954 1340 1493 1584"> <thead> <tr> <th>Camino</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LMT Suministro de la Instalación de Faena Principal y Área de Operaciones</td> <td>7.665.785</td> <td>383.659</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.805</td> <td>383.787</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.724</td> <td>383.847</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.675</td> <td>383.890</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.682</td> <td>384.027</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.805</td> <td>383.787</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.665.878</td> <td>383.906</td> </tr> </tbody> </table>	Camino	Norte	Este	LMT Suministro de la Instalación de Faena Principal y Área de Operaciones	7.665.785	383.659		7.665.805	383.787		7.665.724	383.847		7.665.675	383.890		7.665.682	384.027		7.665.805	383.787		7.665.878	383.906
Camino	Norte	Este																																										
LMT Suministro de la Instalación de Faena Principal y Área de Operaciones	7.665.940	383.540																																										
	7.665.873	383.622																																										
	7.665.872	383.822																																										
	7.665.882	384.021																																										
	7.665.682	384.027																																										
Camino	Norte	Este																																										
LMT Suministro de la Instalación de Faena Principal y Área de Operaciones	7.665.785	383.659																																										
	7.665.805	383.787																																										
	7.665.724	383.847																																										
	7.665.675	383.890																																										
	7.665.682	384.027																																										
	7.665.805	383.787																																										
	7.665.878	383.906																																										

4.3 Cambios en la disposición de edificaciones en el área de Instalación de faenas Río Seco y en el Campamento.

Ubicación en Expediente	Proyecto original	Modificación propuesta
<p>RCA</p> <p>Punto 4.3.1 Instalaciones de Faena para la Construcción</p>	<p>El proyecto considera cuatro instalaciones de faenas, tres de las cuales se encuentran en el sector costa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de Faena Principal (San Marcos): ...Operará durante toda la fase de construcción. Su ubicación está prevista en una superficie de 4 Ha a una distancia de 250 m de dónde se construirá el Edificio de Administración y Control. Contendrá oficinas, comedor, baños, sala de cambio, sistema de abastecimiento de agua potable, almacenamiento de combustible, bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, patio de residuos domésticos y de construcción, patio de residuos industriales, taller de mantención menor, una planta de hormigón, sector lavado camiones mixer, almacenamiento de materiales, línea de Transmisión Eléctrica de Media Tensión (LMT) y Transformador, entre otros. - Instalación de Faena para la Construcción Campamento: Esta instalación de faena será modular y contará con oficinas administrativas, baños químicos, según lo estipulado por el D.S. N° 594, bodegas para el almacenamiento de materiales, tambores para residuos domésticos, patio para residuos de la construcción, estacionamientos, almacenamiento temporal de materiales y equipos para la construcción y recibirá el suministro eléctrico desde la LTE existente en el sector. - Instalación de Faena Camino Acceso Norte – Caleta Río Seco: se ubicará cercana a Caleta Río Seco y contará con oficinas, estacionamientos, baños químicos, bodegas para almacenar insumos de construcción y patio de residuos domiciliarios e industriales correspondientes a la construcción de la primera sección del camino de acceso Norte. 	<p>El Considerando indicado en la RCA, no se verá modificado. Sin embargo, se realizará la redistribución de las edificaciones y estructuras de la Instalación de faena Caleta Río Seco, por motivos de arriendo al Ministerio de Bienes Nacionales, BBNN.</p> <p>El área original para el acopio y la Instalación de Faenas de Río Seco era en total de 10 ha, de las cuales 2 ha eran para el acopio. La Instalación de Faenas de Río Seco modificada en esta pertinencia utilizará alrededor de 1 ha.</p> <p>Respecto de este mismo punto, se señala que el nuevo layout de esta Instalación de Faenas mantiene las superficies de edificaciones evaluadas y aprobadas mediante la RCA referida.</p>
<p>RCA</p> <p>Punto 4.4 Cronología de las fases del proyecto</p>	<p><u>Fecha estimada de inicio:</u> Fines de 2015.</p> <p><u>Parte, obra o acción que establece el inicio:</u> Construcción de la Instalación de Faena del Sector Costa cercana a Río Seco.</p> <p><u>Fecha estimada de término:</u> Junio 2019.</p>	<p>El considerando indicado en la RCA 82/2015, se verá modificado sólo en la fecha de inicio del acto de inicio, siendo esta octubre de 2016, manteniéndose dentro del plazo de vigencia de la RCA 82/2015.</p>

Punto 4.4.1 Fase de construcción	Parte, obra o acción que establece el término: La obra final de la fase de construcción será la instalación de la membrana de impermeabilización de la cubeta oriente del reservorio.																			
RCA Punto 4.2 "Ubicación del Proyecto"	Coordenadas UTM en Datum WGS84 U19, sector costa, obra campamento Norte: 7.672.006 Este: 380.105	Las coordenadas de referencia de la obra Campamento corresponde a: (Norte: 7.672.006; Este: 380.105) no se modifican. Se aclara que el considerando indicado en la RCA, se verá modificado sólo en el área utilizada para el Campamento, ya que el área se redujo de 4 ha a 2,8 ha aproximadamente.																		
RCA Punto 4.3.1 "Campamento"	El campamento contempla un campamento permanente durante la fase de construcción, donde pernoctarán los trabajadores. Este campamento estará ubicado a 7,5 km al norte de la Caleta San Marcos al lado oriente de la ruta. Para la zona de emplazamiento del campamento se ha considerado una superficie de 4 ha, para alojar alrededor de 250 personas en promedio y unas 500 personas en el peak de construcción del proyecto. Considera las siguientes instalaciones: oficinas, áreas de recreación edificio de alojamiento, sala de primeros auxilios, corredor, baños y duchas, sistema de abastecimiento de agua potable, almacenamiento y gestión de residuos, estacionamientos, bodegas, planta de tratamiento de aguas servidas y línea eléctrica.	Dado lo anterior, el layout se modifica en términos de redistribución de las edificaciones en su interior. Del mismo modo, se ajusta la ubicación de la Instalación de faenas del Campamento, sacándola del centro y llevándola a la esquina norponiente, de manera de permitir la construcción. Las coordenadas de los vértices de sitio, son las siguientes: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértices</th> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1</td> <td>380.127</td> <td>7.672.121</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>380.206</td> <td>7.671.930</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>380.083</td> <td>7.671.885</td> </tr> <tr> <td>V4</td> <td>380.009</td> <td>7.672.014</td> </tr> <tr> <td>V5</td> <td>379.990</td> <td>7.672.064</td> </tr> </tbody> </table>	Vértices	ESTE	NORTE	V1	380.127	7.672.121	V2	380.206	7.671.930	V3	380.083	7.671.885	V4	380.009	7.672.014	V5	379.990	7.672.064
Vértices	ESTE	NORTE																		
V1	380.127	7.672.121																		
V2	380.206	7.671.930																		
V3	380.083	7.671.885																		
V4	380.009	7.672.014																		
V5	379.990	7.672.064																		

4.4 Modificación del trazado de una sección de los ductos de la Planta Desalinizadora.

Ubicación en Expediente	Proyecto original	Modificación propuesta								
RCA Punto 4.2 Ubicación del Proyecto	- Coordenadas Planta Desalinizadora <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Obras</th> <th>NorteE</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Costa</td> <td>Planta Desalinizadora</td> <td>7.665.705</td> <td>383.692</td> </tr> </tbody> </table>	Sector	Obras	NorteE	Este	Costa	Planta Desalinizadora	7.665.705	383.692	Los considerandos indicados en la RCA, no se verán modificados. No obstante, se presentan los siguientes ajustes: <u>Ajuste en el trazado de los ductos:</u> Se realizará un ajuste en el trazado de los ductos para optimizar el cruce con la Ruta 1. Estos irán semi-enterrados y luego enterradas desde la planta desalinizadora hasta la cámara de válvulas previo cruce de la ruta 1.
Sector	Obras	NorteE	Este							
Costa	Planta Desalinizadora	7.665.705	383.692							
RCA Punto 4.3.1 Fase de Construcción	<u>Planta Desalinizadora:</u> Constituye el sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto. Entregará agua en forma creciente en función de los requerimientos de las obras de construcción y el campamento, llegando a un máximo de 5 l/s. Durante la fase de operación se estima que la producción promedio será de 2,75 l/s. Durante esta fase la toma y descarga del agua de mar será realizada desde el túnel inferior y se hará a través de la obra de toma y descarga.	En el tramo bajo la Ruta 1 las tuberías irán por el interior de un encamisado de acero que pasará bajo la carretera. Luego del cruce, los tubos seguirán enterrados hasta la cota 2 msnm. Luego para entrar al mar, las tuberías irán sobre el lecho marino utilizando machones de hormigón para mantenerlas en su posición según lo descrito, evaluado y aprobado en el EIA.								

<p>Adenda 1</p> <p>Numeral 1.16</p>	<p>Respecto de la planta desalinizadora, el titular deberá, tanto para la etapa de construcción como de operación del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicar Coordenadas de emplazamiento. <p>La planta desalinizadora se emplazará en las coordenadas indicadas en la siguiente Tabla 1-18 coordenadas en Datum WGS84 H19 conforme a los planos presentados en Anexo 1-1, Planos Proyecto Espejo de Tarapacá de esta Adenda.</p> <table border="1" data-bbox="475 568 987 655"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Obras</th> <th>NORTE</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Costa</td> <td>Planta Desalinizadora</td> <td>7.665.721</td> <td>383.786</td> </tr> </tbody> </table> <p>El emplazamiento de las obras de la planta desalinizadora se encuentra detallado en el Anexo 1-1 Planos, de esta Adenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir la fase de construcción y operación de esta, incluyendo de manera detallada las actividades, el sistema de operación, características del agua de rechazo. <p><u>Tuberías de aducción y rechazo:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Tramo enterrado:</u> se excavará una zanja con la profundidad indicada en los planos del proyecto, se instalará una cama de arena en el fondo de la zanja para recibir las tuberías. A continuación, se cubrirán las tuberías con sucesivas capas de arena compactada y finalmente con suelo compactado hasta restablecer el nivel de terreno original. 2. <u>Cruce bajo camino:</u> el cruce bajo el camino será en zanja, cambiando la tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) por una cañería de acero galvanizado. Para hacer el cambio de un material al otro, se utilizarán fittings de transición ubicados junto a sendos machones de anclaje de hormigón in-situ. Bajo el eje del camino también se confeccionará un machón de hormigón in-situ para fijar la cañería de acero galvanizado. Una vez terminado el cruce y rellenada la zanja con material compactado, se repondrá la carpeta de rodado del camino. 3. <u>Zona de rocas:</u> en la zona cercana a la línea de marea alta, el terreno se presenta rocoso haciendo impracticable una disposición en zanja. En este caso, las tuberías de PEAD se ubicarán sobre el terreno, pero separadas de él mediante crucetas de madera para no afectar la fauna existente. 4. <u>Zona submarina:</u> desde la línea de marea alta hasta los puntos de captación y descarga, la tubería se instalará sobre el terreno utilizando machones de hormigón para mantenerla sumergida. 	Sector	Obras	NORTE	Este	Costa	Planta Desalinizadora	7.665.721	383.786	<p><u>Casa de bombas:</u> La disposición de la casa de bombas será de forma subterránea al lado Oeste de la ruta 1.</p> <p><u>Cámara de válvulas:</u> Se incorporarán válvulas a ambos lados del camino, una se incorpora en la cámara de bombas y la otra se ubica en una cámara de válvulas el lado Oriente de la Ruta 1, ambas para aislar la circulación del agua bajo la carretera de acuerdo a lo solicitado por la Dirección de Vialidad.</p> <p>A continuación, se presentan las coordenadas de los puntos de la modificación:</p> <table border="1" data-bbox="1032 755 1544 936"> <thead> <tr> <th>Obras</th> <th>Vértice</th> <th>NORTE</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Ajustes Ductos</td> <td>V1</td> <td>7.665.709</td> <td>383.810</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>7.665.681</td> <td>383.566</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>7.665.697</td> <td>383.545</td> </tr> <tr> <td>Casa de Bombas</td> <td>V1</td> <td>7.665.683</td> <td>383.564</td> </tr> </tbody> </table> <p>El punto de descarga de la planta desalinizadora no se modifica según lo evaluado y aprobado en la RCA.</p>	Obras	Vértice	NORTE	Este	Ajustes Ductos	V1	7.665.709	383.810	V2	7.665.681	383.566	V3	7.665.697	383.545	Casa de Bombas	V1	7.665.683	383.564
Sector	Obras	NORTE	Este																									
Costa	Planta Desalinizadora	7.665.721	383.786																									
Obras	Vértice	NORTE	Este																									
Ajustes Ductos	V1	7.665.709	383.810																									
	V2	7.665.681	383.566																									
	V3	7.665.697	383.545																									
Casa de Bombas	V1	7.665.683	383.564																									

	<p><u>Casa de Bombas:</u></p> <p>En las cercanías del cruce bajo el camino, se instalará el sistema de bombas para llevar el agua de mar hasta la planta desalinizadora. Para lo anterior se excavará un pozo de sección circular, en cuyo fondo se hará una cámara sentina para captar filtraciones. Sobre el fondo de este pozo, se instalarán fundaciones de hormigón para montar sobre ellas dos bombas. Las bombas se conectarán con la tubería proveniente desde el mar y la tubería que va a la planta desalinizadora, mediante tuberías de PEAD con un sistema de válvulas que permitan aislar una bomba en caso de falla, manteniendo el sistema operativo con la otra bomba mientras se realizan las reparaciones o reemplazo. Sobre el pozo se construirá una caseta para controlar el acceso a las bombas y para prevenir accidentes.</p>	
--	---	--

5. Que el artículo 10 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el artículo 3 del D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA indican los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental.
6. Que, la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente establece en su artículo 8° que los proyectos o actividades indicadas en el artículo 10 de este cuerpo normativo, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, cuestión pormenorizada en el artículo 3° del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA); ello sin perjuicio que el titular hubiere implementado el proyecto, previo a solicitar y obtener un pronunciamiento de la autoridad infringiendo con ello lo establecido en la mencionada Ley.
7. Que el artículo 26 del D.S. N°40 de 2012, Reglamento antes individualizado establece que sin perjuicio de las facultades de la Superintendencia de Medio Ambiente para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad, o su modificación, debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser comunicada a la Superintendencia.
8. Que, el Artículo 2° letra g) del D.S.N°40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental señala que, se entenderá por *“Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:*
 - g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*
 - g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.*

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

- g.3. *Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o*
- g.4. *Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.*

Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental.”.

9. Que, en caso de concurrir cualquiera de las condiciones antes señaladas, debe entenderse que las obras, acciones o medidas complementarias importan “cambios de consideración” al proyecto aprobado ambientalmente, y como tal corresponde a una “modificación de proyecto” que debe someterse en forma obligatoria al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
10. Que, se puede indicar que la modificación que se pretende implementar no altera el objetivo de la evaluación original, el cual corresponde a la construcción, montaje, operación y mantenimiento de una central hidráulica de bombeo con agua de mar de 300 MW, su subestación eléctrica y Línea de Alta Tensión y donde las modificaciones, tienen como objetivo principal, ajustar obras de empalmes, atravesos y paralelismo a las observaciones realizadas en la tramitación sectorial y por otra parte, reducir dos superficies de manera de hacerlas coincidir con los arriendos vigentes de terrenos, lo que conduce a justar la disposición de las obras de la instalación de Faenas de Rio Seco y Campamento.
11. De los antecedentes expuestos es posible establecer que las obras, acciones o medidas que se plantea ejecutar no tipifican en sus características a aquellas contenidas en el listado del Artículo 3 del D.S. 40/2012 (Ministerio de Medio Ambiente) de proyectos o actividades que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
12. Las obras que forman parte del Proyecto son ajustes a las obras ya evaluadas y serán emplazadas en un área que ya fue prospectada en la evaluación del Proyecto Original. En consecuencia es posible establecer que el proyecto “Optimización Espejo de Tarapacá” presentada en esta consulta de pertinencia, no modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad original.
13. Que, se entiende forman parte de la presente resolución, todos los antecedentes expuestos por el solicitante en su presentación de fecha 07 de julio de 2016.
14. Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la Resolución de Calificación Ambiental relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.

RESUELVO:

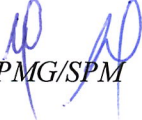
1. Que las obras, acciones o medidas del proyecto “Optimización Espejo de Tarapacá” descritas por el señor Juan Andrés Camus de la Empresa Espejo de Tarapacá SpA, no constituyen cambios de consideración al proyecto original (“Espejo de Tarapacá” RCA N° 82/2015), por lo que su ejecución no requiere que en forma previa sean sometida al sistema de evaluación de impacto ambiental, ya que se mantendrán las condiciones ya evaluadas y aprobadas ambientalmente, según lo establece la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento (artículo 2° del D.S. 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente). Lo anterior, sin perjuicio de las autorizaciones sectoriales que se requiera, las que deberán ser tramitadas y aprobadas ante los servicios competentes.

2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Juan Andrés Camus en representación de la empresa Espejo de Tarapacá SpA, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
3. Que, procede en contra la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, “*los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario*”. En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

Anótese, notifíquese por carta certificada, comuníquese y archívese



Pedro Valenzuela Diez de Medina
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá


PMG/SPM

Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- SEREMI de Agricultura
- SEREMI de Salud
- Dirección Regional Vialidad
- Dirección Regional Sernapesca

Cc./ Expediente Proyecto
Archivo SEA