



Se pronuncia respecto a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto de "Enlace Circunvalación Paso Inferior Tres Islas, Dm 404.100 Ruta 1, Iquique".

RESOLUCIÓN EXENTA N°

000029

IQUIQUE, 05 JUN. 2017

**VISTOS:**

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo de 1994, en el D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado en el Diario Oficial el 12 de agosto de 2013; 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, sobre 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. El Oficio Ordinario N° 131456 de fecha 12 de Septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que "Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".
3. La carta GG-2590-17 de fecha 04 de abril y presentada con fecha 13 de abril, ambas de 2017, mediante la cual el señor Cristian Encalada Vidal, en representación de la Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A., consulta la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), del proyecto "Enlace Circunvalación Paso Inferior Tres Islas, Dm 404.100 Ruta 1, Iquique".
4. 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:**

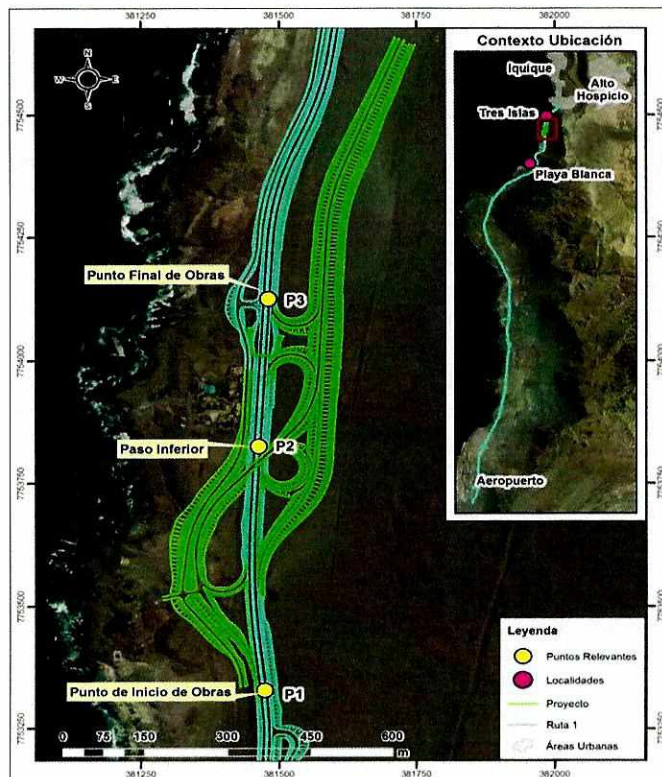
1. Que, con fecha 13 de abril de 2017, el señor Cristian Encalada Vidal, en representación de Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A., consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEPA del proyecto " Enlace Circunvalación Paso Inferior Tres Islas, Dm 404.100 Ruta 1, Iquique". De acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular, el Proyecto consistiría en lo siguiente:
  - a) El proyecto es una mejora de la obra Vial "Alternativas de Acceso a Iquique", y consiste en la construcción de un nuevo enlace en el Dm. 404.100 de la Ruta 1, ubicado en la comuna de Iquique, en la Región de Tarapacá, y tiene como objetivo el mejoramiento vial entre Playa Blanca y Tres Islas con Ruta 1 (Costero) y conexión con el futuro segundo acceso a Alto Hospicio.

Este Proyecto corresponde a la Ruta 1, desde aproximadamente 1.200 m al sur del acceso al Aeropuerto Diego Aracena hasta el sector de Bajo Molle, con una longitud total de 31,4 km. aproximadamente. Para esta ruta se generan además dos sectores de variantes, una en el sector del aeropuerto, lo que permite el desarrollo futuro del mismo y otra en el sector denominado “Los Verdes”, que permitirá alejar la ruta de la acción abrasiva del mar, evitando así el deterioro de ésta.

El perfil tipo, considera dobles calzadas de dos pistas por sentido de 7 m de ancho cada una, más bermas exteriores de 2,5 m y bermas interiores de 1 m en ambas calzadas, separadas entre sí por una mediana con un ancho variable entre 3 m y 6 m. La velocidad máxima de diseño contemplada es de 100 km/h, con excepción de algunos sectores que presentan restricciones topográficas.

El Proyecto considera además la construcción de intersecciones desniveladas, calles de servicio y puntos de retornos a nivel, mejoramiento de los sistemas de saneamiento y drenaje, implementación de elementos de control y seguridad vial del camino, iluminación, paisajismo, estructuras, entre otras obras.

- b) El Proyecto se ubicará, entre los sectores denominados Tres Islas y Playa Blanca, pertenecientes a la comuna de Iquique, Región de Tarapacá, en el Dm. 404.100 de la Ruta 1, como se señala en la Figura a continuación:



Y, cuyas coordenadas (UTMWGS84 HUSO 19) referenciales corresponden a lo siguiente:

Punto	Ubicación aproximada Dm	Coordenadas UTM	
		Norte (m)	Este (m)
P1: Punto de inicio de las obras	403.600	7.753.327	381.474
P2: Paso Inferior	404.100	7.753.825	381.463
P3: Punto final de las obras	404.400	7.754.125	381.480

- c) Los antecedentes presentados, señalan que el Proyecto contempla las obras necesarias para la construcción del “Enlace Circunvalación paso inferior Tres Islas”, considerando como principales obras las siguientes:

#### **Trazado**

El enlace se llevará a cabo en una longitud de 0,8 km aprox. se ubicará entre los Dm. 404.900-403.600 de la Ruta A-1, entre las localidades de tres Islas y Playa Blanca.

#### **Enlace**

Se indica que, se ha proyectado un enlace acorde a las características de la Ruta 1, lo que permitirá los movimientos necesarios para asegurar una conectividad vial de forma segregada y funcional a las necesidades; y se ha diseñado una estructura formada por un Paso Inferior, la estructura se encuentra esviada respecto al eje principal de la vía expresa de la Ruta A-1. El enlace conecta con la Ruta A-1 con la futura circunvalación.

Se consideran tres ramales de salida de la Ruta A-1 y 2 de entrada desde el eje secundario hacia la Ruta A-1. Se ha proyectado siguiendo las recomendaciones del Manual de Carreteras Volumen 3, versión junio 2014, de acuerdo al siguiente criterio:

- Eje secundario: se ha proyectado para una velocidad de 60 Km/h.
- Enlaces: el ramal Tres Islas ha sido diseñado para una velocidad de 60 Km/h, los lazos y alargue de la Calle de Servicio Final para una velocidad de 40 Km/h.

#### **Paso Inferior**

El enlace deberá contar con un Paso Inferior el cual se ubicará en el Dm. 404.100 de la Concesión “Alternativas Acceso Iquique”, donde la vía principal pasará bajo el camino del Eje Secundario.

El Paso Inferior posee una longitud total de 44.58 m (esviado con respecto al eje de la vía expresa en un tramo de ancho total de 10.73 m (esviado con respecto del eje de la vía expresa). El Paso Inferior se estructura mediante 1 tramo de vigas pretensadas de 2.25 m de altura con un espesor de losa mínimo de 0.20 m. Las vigas se apoyan sobre 2 estribos fundados de manera directa en el terreno a través de un dado de fundación, según estudios realizados de mecánica de suelos.

El Paso Inferior presenta un gran esviaje con respecto a la vía expresa (49°) y cumple con el requisito de mantener un gálibo vertical mínimo de 5.00 m.

La superestructura del Paso Inferior, está compuesta por 4 vigas pretensadas de altura 2,25 m, separadas entre sí a 2,70 m, apoyadas mediante placas de apoyo de neopreno a los estribos de hormigón armado. La losa es de espesor mínimo 0,20 m, con una longitud de 44,58 m un ancho de 10,73 m. Se disponen travesaños extremos y centrales, en este caso los extremos se proyectan con llave de corte para los topes sísmico de la estructura. Adicionalmente, se proyecta una loseta de continuidad generando una conexión monolítica entre la losa del tablero y el coronamiento del muro espaldar el estribo, de acuerdo a la recomendación de los “Nuevos Criterios Sísmicos para el Diseño de Puentes en Chile”.

Sobre la losa se considera un pavimento asfáltico de espesor de 0.05 m.

La infraestructura del Paso Inferior se compone de 2 estribos estructurados como muro lleno de hormigón armado de 1,10 m de espesor y altura de 10,75 m para el estribo de

entrada y 9,05 m en el de salida. El muro lleno es monolítico con el dado de fundación de 1,50 m de espesor.

### **Saneamiento y Drenaje**

La intercepción de las aguas que caen a la plataforma y aquellas que provienen de taludes cercanos al camino, se hará a través de soleras con cunetas que recojan las aguas y las descarguen de forma tal que no afecte la plataforma de la carretera.

Se plantea una cuneta triangular en hormigón, exceptuando el cruce de las aguas por la vía, la que se hará mediante un badén que una ambos costados. Los taludes se protegerán mediante la colocación de fosos revestidos, y su distanciamiento al borde del corte deberá ser definido por el geotécnico a cargo de los estudios de la Ruta.

La cuneta se situará en el borde exterior, según lo definido en los perfiles tipo del Proyecto.

### **Señalización, demarcaciones y Seguridad Vial**

La señalización comprende un conjunto de elementos destinados a informar, ordenar y/o regular la circulación; teniendo en cuenta la integración entre peatones, conductores, vías y entorno a bien de disponer de rutas más seguras.

En general la ejecución del proyecto, deberá ceñirse a las especificaciones técnicas del Manual de Carreteras Volumen 5, Manual de Carreteras Volumen 6, Manual de Demarcaciones, Manual de Señalización de Tránsito, Instructivo de Señalización y Seguridad Vial de la Dirección de Vialidad, Manual de Sistemas de Contención de Vialidad y los instructivos técnicos emanados del Departamento de Seguridad Vial de la Dirección de Vialidad.

Estos elementos o dispositivos se pueden clasificar en los siguientes grupos: Señalización Vertical (señales), Señalización Horizontal (demarcación), Elementos de apoyo permanente, Sistemas de Contención (barreras), Sistemas de segregación y Dispositivos anti-encandilamiento.

### **Iluminación y electricidad**

Las luminarias contempladas instalar en las pistas de cambio de velocidad de la vía expresa, serán iguales a las existentes, y manteniendo las características técnicas de implantación del proyecto original aprobado por el MOP de la Ruta 1.

Adicionalmente enfrentado al paso superior del enlace Tres Islas se contempla instalar 4 luminarias en postes de 12 m iguales a los existentes en esa ruta 1, con el propósito de aumentar el nivel de iluminación.

La iluminación proyectada es la apropiada para garantizar la visibilidad y seguridad de peatones y flujo vehicular, establecida por las normas y recomendaciones vigentes. El consumo de electricidad será de cargo de la Sociedad Concesionaria. Los criterios utilizados para elaborar el proyecto de iluminación corresponden a las normas técnicas establecidas en el Volumen N° 6 del Manual de Carreteras.

d) Durante la fase de construcción, se ejecutarán las siguientes actividades:

- **Canalización de Flujo de Vía Ascendente a Vía Descendente de Ruta 1:** Se procederá a canalizar el flujo vehicular desde una pista hacia la otra, permitiendo así los espacios necesarios para el emplazamiento de la obra.

- **Instalación de Faenas:** Se procederá a realizar la segregación del área destinada a la obra misma, considerando baños, bodegas, patios de salvatajes, etc.
- **Topografía:** Se procederán a realizar todas las obras relacionadas a trazar, nivelar y replantear en terreno la estructura del paso inferior.
- **Materializar excavaciones:** Se realizarán procedimientos de excavaciones para adecuar los terrenos a la construcción del pavimento.
- **Compactación del terreno:** Generar el relleno compactado que constituye el mejoramiento de suelo en estribo de salida.
- **Fundaciones:** Se realizarán fundaciones para poder implementar la base necesaria para el paso inferior, en el cual se fundan sobre 2 estribos de manera directa en el terreno a través de un dado de fundación.
- **Materializar estribos:** Se construirán estribos para el soporte del tablero (Según “Nuevos Criterios Sísmicos para el Diseño de Puentes en Chile”).
- **Montaje vigas pretensadas:** Una vez construido los estribos, se procederá a colocar las 4 vigas pretensadas del Paso Inferior.
- **Construcción de travesaños:** Se disponen travesaños extremos y centrales, en este caso los extremos se proyectan con llave de corte para los topes sísmico de la estructura.
- **Losa superior:** Esta generará una conexión monolítica entre la losa del tablero y el coronamiento del muro espaldar el estribo.
- **Materializar relleno eje secundario:** Se ejecutan las obras de ejecución de relleno estructural para el eje siguiente, con la finalidad de estabilizar estructuralmente el paso inferior y evitar los empujes estáticos y sísmicos.
- **Materializar loseta de continuidad.** Se materializa la loseta de continuidad y se fija así las dimensiones de apoyo de cada carga, con la finalidad de permitir una estabilidad entre la infraestructura y la superestructura.
- **Ejecución de barreras y pavimento ruta principal:** Se procede al montaje e hincado de las barreras según proyecto, que delimitaran las vías expresas y locales, como asimismo los respectivos ramales y lazo.
- **Ejecución de aceras y pavimento eje secundario:** Se ejecutaran los pavimentos principales y secundarios referidos a las vías locales y expresas y sus respectivos ramales y lazos.
- **Colocación Luminarias:** Se fijaran las luminarias dentro de la vía expresa, local, ramales y lazos respectivos.
- **Demarcación, Señalización y Seguridad Vial:** Se ejecutaran las obras de demarcación, colocación de tachas, hitos verticales, postes de señalización como de velocidad, viraje, informativo, entre otros.
- **Limpieza del Sector de Trabajo:** Se procederá a la Limpieza final y extracción de desechos propios de la construcción.

- **Operación:** Conservación y mantención de las obras de la concesión, considerando la superestructura e infraestructura y las vías expresas y locales con sus respectivos lazos y ramales.

e) Para la fase de operación, se consideran las siguientes actividades:

El inicio de la operación del proyecto se contempla para Noviembre del año 2019, considerándose una vida útil indefinida, ocupará una superficie de 2,9 hectáreas.

Para la fase de operación sólo se consideran actividades de mantención y control, las cuales consisten en:

**Operaciones Rutinarias**

- Limpieza de Señales.
- Limpieza de Calzadas.
- Demarcación Rutinaria.
- Reposición de Elementos (Barreras, señales, barandas, vallas, pinturas elementos metálicos, luminarias).
- Limpieza general.
- Bacheos superficiales.
- Reparación o mantención de iluminación.
- Perfilado de taludes y despeje de derrumbes.
- Reparación de Cantoneras, barbacanas y grietas de la estructura.

**Operaciones Periódicas**

- Reparación de grietas estructurales.
- Sellos asfálticos.
- Bacheos profundos.

**Operaciones Diferidas**

- Recapado Asfáltico.
- Sello con imprimación reforzada.
- Reconstitución de bermas.

2. Que, según lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.
3. Que, a su vez, el artículo 2° literal g), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establecido en el D.S. N° 40/12 del Ministerio de Medio Ambiente, y sus modificaciones, define la modificación de un proyecto o actividad como "la 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".*
4. Que, según lo dispuesto en la letra e) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, requieren de evaluación de impacto ambiental en forma previa a su ejecución, los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, tales como:

*"e) Aeropuertos, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas.*

*(...)*

*"p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.*

Por su parte, el artículo 3° letras e.7 y e.8 del RSEIA, especifican que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al SETA, son, entre otros los siguientes:

...

*"e.7. Se entenderá por autopistas a las vías diseñadas con dos o más pistas unidireccionales por calzada separadas físicamente por una mediana, diseñadas para una velocidad de circulación igual o superior a ciento veinte kilómetros por hora (120 km/h), con prioridad absoluta al tránsito, con control total de los accesos, segregadas físicamente de su entorno y que se conectan a otras vías a través de enlaces.*

*"e.8. Se entenderá que los caminos públicos pueden afectar áreas protegidas, cuando se localicen en las áreas definidas en el inciso quinto del artículo 8 de este Reglamento."*

5. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos en el artículo 2 letra g. del RSEIA en atención a los siguientes argumentos:

*(i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar que éste no se configura, por cuanto los cambios propuestos, es decir la construcción y operación de un enlace que tiene la finalidad de lograr un mejoramiento vial entre Playa Blanca y Tres Islas con la Ruta 1 (Costero) y conexión con el futuro segundo acceso a la comuna de Alto Hospicio; por si solo no constituye un proyecto establecido en el literal e.7 del RSEIA, es decir una autopista, ya que no se configurarían todas las características para ello (la conexión a otras vías a través de enlaces, que esté segregada físicamente de su entorno, que su velocidad de diseño sea igual o superior a ciento veinte kilómetros por hora (120 km/h)); como así también un proyecto establecido en el literal p) y e.8, es decir la ejecución de obras o*

actividades en áreas colocadas bajo protección oficial o un proyecto de camino público que pueda afectar áreas protegidas, ya que no consideraría la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, en los términos que indica el artículo 3° letra p) del Reglamento del SETA y el oficio Ord. N° 130844/13, de 22 de mayo de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que "Uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".

- (ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y 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 RSEIA, se puede señalar que este no se configura, por cuanto el proyecto original no ingresó al sistema de evaluación de impacto ambiental, por no contar con los estándares para ser considerado como una autopista y el cambio propuesto, es decir la construcción y operación de un enlace que tiene la finalidad de lograr un mejoramiento vial entre Playa Blanca y Tres Islas con la Ruta 1; por si solo no constituye un proyecto establecido en el literal e.7 del RSEIA, es decir una autopista, ya que no se configurarían todas las características para ello (la conexión a otras vías a través de enlaces, que esté segregada físicamente de su entorno, que su velocidad de diseño sea igual o superior a ciento veinte kilómetros por hora (120 km/h)); como así también un proyecto establecido en el literal p) y e.8, es decir la ejecución de obras o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial o un proyecto de camino público que pueda afectar áreas protegidas, ya que no consideraría la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, en los términos que indica el artículo 3° letra p) del Reglamento del SEIA y el oficio Ord. N° 130844/13 del 22 de mayo de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que "Uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".
- (iii) En relación al tercer criterio expuesto, relativo a que si 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, es posible señalar que conforme a lo establecido en instructivo citado en Visto 2, este no resulta aplicable a proyectos que no cuentan con RCA previa.
- (iv) En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que si 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, se puede señalar que este no aplica por cuanto solo se refiere a proyectos evaluados a través de un EIA, toda vez que solo en tales casos la calificación ambiental contemplará medidas de mitigación, reparación o compensación.

6. Que, en virtud de los antecedentes expuestos, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá,

**RESUELVE:**

1. Que el Proyecto "Enlace Circunvalación Paso Inferior Tres Islas, Dm 404.100 Ruta 1, Iquique" no requiere someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración de los antecedentes aportados por el Proponente y lo expuesto en los considerandos 2, 3, 4 y 5 de la presente resolución.

2. Hacer presente que la modificación propuesta, individualizada en el Visto N°3 y descrita en el Considerando N°1, ambos de este acto administrativo, debe cumplir con la normativa ambiental aplicable, y para su ejecución y funcionamiento el titular deberá solicitar todas las autorizaciones sectoriales que le resulten aplicables.
3. Hacer presente que, el pronunciamiento contenido en este acto administrativo ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Cristian Encalada Vidal, representante legal de Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución.
4. Hacer presente que, proceden en contra de 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. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto administrativo, sin perjuicio de la interposición de otras acciones legales y/o administrativas que se estimen procedentes.

Anótese, notifíquese por carta certificada, comuníquese y archívese

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

  
PMG/SRM  
Cc:

- Superintendencia de Medio Ambiente
- Archivo SEA