

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la
Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Relleno Sanitario Santa Inés"**

Nombre del Titular : Cosemar S.A.
Nombre del Representante Legal : Matías Camacho Ives
Dirección : 3 Oriente N°621, Viña del Mar

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Relleno Sanitario Santa Inés", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Relleno Sanitario Santa Inés", la que deberá entregarse hasta el 24 de enero de 2023.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Jeanett Lepe Arancibia, dirección de correo electrónico jlepe.1@sea.gob.cl, número telefónico 572582017-572582001.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. El titular señala que en la prospección del terreno (4.2.2 de la DIA), se identificaron residuos de cenizas y escombros. Al respecto, deberá aclarar si en el área existe otro tipo de residuos tales como neumáticos o residuos peligrosos. De corresponder, deberá incorporar el procedimiento de manejo previo que considera implementar.
- 1.2. En relación al Plan de Crecimiento (4.2.7 de la DIA), específicamente en la Etapa 4, deberá:
 - 1.2.1. indicar cómo se realizará la disposición de los residuos y el avance de cada celda de construcción.
 - 1.2.2. justificar técnicamente la decisión de utilizar la zona de reserva para depósito de escombros.
 - 1.2.3. identificar, describir y cuantificar la cantidad de escombros a disponer.
- 1.3. El titular señala respecto de la conformación de la celda de residuos (5.1.5 de la DIA), que *“se efectuará la cobertura periódica de los residuos mediante una capa uniforme de suelos de 30 cm de material compactado, o bien por metodologías tendientes a reducir la explotación de suelos (linero cubiertas temporales)”*. Al respecto, deberá describir detalladamente las metodologías tendientes a reducir la explotación de suelos.
- 1.4. En el punto 4.2.12 Sistema de evacuación de biogás de la DIA, el titular señala que: *“Para la construcción de las chimeneas se dejará instalado un tubo ranurado de desgasificación de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

HDPE y diámetro nominal 110 mm. Las chimeneas serán, por tanto, lateralmente permeables desde los últimos 3 metros hasta la capa de drenaje de gases del sellado final.” Al respecto, deberá informar de qué manera se realizarán las mantenciones de los tubos y del sistema de evacuación del biogás, de forma de garantizar la extracción correcta del gas.

- 1.5. El titular ha señalado en la DIA que el proyecto contempla la recepción de 350 ton/día de residuos, de los cuales alrededor de 300 ton/día corresponderán al sistema de recolección de Alto Hospicio e Iquique y 50 ton/día serán de particulares incluyendo empresas. Al respecto, deberá entregar los antecedentes que justifiquen dicha estimación y las acciones que implementará en caso de superar los valores estimados.
- 1.6. El titular indica para la fase de operación, que sólo se generarán residuos peligrosos en caso de alguna intervención de emergencia (8.6.2 de la DIA). Al respecto, deberá presentar una caracterización de los residuos a generarse y describir detalladamente el procedimiento a implementar.
- 1.7. El Titular deberá presentar una planimetría en formato KMZ, en la que se grafiquen las instalaciones del proyecto, incluyendo el área de disposición de residuos, unidades complementarias u otras zonas de interés, y las fallas geológicas activas identificadas en el área de emplazamiento del proyecto o en la zona cercana a la instalación de manejo de residuos.
- 1.8. Respecto del anexo Informe Geológico, hidrológico e hidrogeológico, se señala al titular lo siguiente:
 - 1.8.1. En relación con la geomorfología (Capítulo 2.1), el Titular deberá ampliar la información presentada incorporando la información del capítulo de Geomorfología del trabajo Peligros Geológicos del Área de Iquique-Alto Hospicio (Opazo et al., 2018) para el área de Iquique y Alto Hospicio. Dicho documento incluye información geológica del trabajo Mapa de Suelos de Fundación (Álvarez, 1965), información geomorfológica de Veloso y Sánchez (1991) y Dirección de Obras Hidráulicas (2012) junto con en una revisión y afinación de contactos de unidades geológicas no consolidadas y geomorfológicas.
 - 1.8.2. En relación con la Geología Local (Capítulo 2.2):
 - i. Deberá indicar claramente la(s) referencia(s) desde donde se obtuvo la información geológica presentada en el texto, mapa y figuras.
 - ii. El mapa de la figura 4 presenta inconsistencias con el mapa citado para la descripción de las unidades geológicas (Geología para el Ordenamiento Territorial y la Gestión Ambiental en el área de Iquique-Alto Hospicio. SERNAGEOMIN, 2013). Por lo tanto, deberá aclarar y señalar si el mapa presentado corresponde a un mapeo propio, o corresponde a una modificación del mapa SERNAGEOMIN (2013) y rectificar en caso de que corresponda.
 - iii. Tanto en los mapas de Geología para el Ordenamiento Territorial, el de Gestión Ambiental en el área de Iquique-Alto Hospicio (Sernageomin, 2013) y en el de Vásquez y Sepúlveda (2013), en la porción noroeste del área de interés aflora la unidad Gravas de Alto Hospicio (OPah, Oligoceno Superior-Plioceno), sin embargo, el titular incluye estos afloramientos en la unidad Depósitos aluviales Holocenos (Plha) sin sustento técnico. Al respecto, deberá presentar el levantamiento de información de estas Unidades o corregir el mapa geológico, incorporando las Gravas de Alto Hospicio, así como las temáticas que incorporen esta litología en sus descripciones.



1.8.3. En relación con los Riesgos Geológicos (Capítulo 4):

- i. En el documento se menciona que hay "*casi nulas precipitaciones imperantes en la región*", por lo que no se realiza un análisis de riesgos asociados a eventos meteorológicos de precipitación extrema. En este sentido, deberá ampliar la información incorporando el capítulo Factores desencadenantes Análisis de precipitaciones del trabajo Opazo et al. (2018), el cual indica al menos 6 eventos de precipitaciones desde 1911 al 2002, siendo el más importante el de 1940 con 11 mm de precipitación. El Titular deberá tener presente que este tipo de eventos se relaciona con procesos de remociones en masa.
- ii. En este mismo sentido, deberá realizar un análisis considerando los posibles efectos del cambio climático, utilizando estudios relacionados o propios, presentando de manera fundada una proyección de acuerdo con la vida útil del proyecto.

1.8.4. En relación con el Capítulo 4.1 Fallas Cuaternarias y Peligro Sísmico:

- i. Deberá incorporar la información del capítulo Peligro Sísmico Asociado a Fallas Cuaternarias del trabajo Opazo et al. (2018) en especial lo indicado para la Falla Zofri. En particular, indicar los elementos que argumentan el potencial sismogénico en la zona de estudio.
- ii. En el punto 4.1, se cita a Sepúlveda y Quezada (2015) para describir la tectónica del área de estudio, sin embargo, en dicho trabajo se cita a otros autores para describir el acortamiento Cenozoico y las estructuras con actividad cuaternaria. Al respecto, deberá considerar todos los antecedentes existentes en la zona de estudio relacionados al marco geológico y estructural para describir mejor el marco tectónico de la zona de estudio tales como Allmendiger et al. (2005), Vásquez y Sepúlveda (2013) y Allmendiger y González, (2009).
- iii. En la Figura 12, deberá completar o indicar que las estructuras del mapa corresponden a fallas con evidencia de deformación neógeno-cuaternaria, ya que existen más estructuras sin evidencias de actividad en dicho período, y que por tanto no aparecen en la figura.

1.8.5. En relación con el Capítulo 4.2 Remociones en Masa:

- i. Deberá complementar el marco teórico de remociones en masa con base al trabajo de Opazo et al. (2018) e incorporar las definiciones asociadas a remociones en masa descritas en el glosario.
- ii. Deberá incorporar los antecedentes: inventario de remociones en masa y susceptibilidad de flujos de detritos, caída de rocas y deslizamientos del capítulo de Peligro de Remociones en Masa elaborado en el trabajo Opazo et al. (2018), toda vez que en el capítulo Inventario se indican flujos de detritos que se generan y depositan en sectores aledaños al área de influencia.
- iii. Respecto a la susceptibilidad, deberá evaluar si las zonas de alta o moderada generación o de deposición de procesos de remociones en masa pueden afectar el proyecto. Considere en este análisis la variable cambio climático en relación con la vida útil del proyecto.

1.8.6. Respecto del Capítulo 4.3 Mapa de peligro de Remociones en Masa, deberá incorporar los resultados de la Zonificación de peligro de remociones en masa elaborado en Opazo et al. (2018), junto con la evaluación de las zonas cartografiadas en el Mapa 2 Peligro de Remociones en masa.



1.8.7. En relación con el Capítulo 5 Conclusiones:

- i. Deberá actualizar y ampliar las conclusiones de acuerdo con las presentes observaciones y complementos realizados a los capítulos anteriores y anexos, utilizando dicha información para indicar claramente si existen o no fallas geológicas activas durante el Holoceno en la zona de emplazamiento de las obras y partes del proyecto. En este sentido, y para efectos de cumplir a cabalidad con lo ordenado por la Excelentísima Corte Suprema, mediante sentencia de reemplazo de fecha 13 de enero de 2021, dictada en los autos Rol N° 112.449-2022, se debe atender especialmente a lo establecido en el Considerando Séptimo del citado fallo, que dispone: *Que, no puede perderse de vista que la normativa reglamentaria es clara al establecer una prohibición en términos absolutos acerca del emplazamiento de rellenos sanitarios en suelos con características que puedan afectar su estabilidad estructural, razón por la que, en caso de ejecutar un proyecto como el de la especie, dada su envergadura, es indiscutible que para tal cometido se debe acompañar, en la oportunidad correspondiente, los estudios adecuados que por supuesto descarten la existencia de fallas geológicas activas en el holoceno.*
- ii. En lo relativo a depósitos aluviales, deberá corregir nombre según lo indicado previamente, es decir, a Depósitos aluviales del Pleistoceno-Holoceno.
- iii. Respecto a la unidad geológica denominada Gravas de Alto Hospicio, deberá corregir el mapa presentado o justificar la distribución de los afloramientos de dicha unidad, considerando como ejemplo a Vásquez y Sepúlveda (2013) o SERNAGEOMIN 2013.

1.9. Respecto del Anexo 1.01 Estudio calicatas y prospecciones para cotas de fundación Relleno Sanitario Santa Inés, se indica que:

1.9.1. El informe denominado Anexo 1.01 Estratigrafía, presenta la revisión de las calicatas realizadas en el área del proyecto, indicándose las profundidades máximas de excavación que fue posible realizar para conocer el suelo de fundación y la geometría del vaso del relleno sanitario. Al respecto, deberá tener presente que el análisis de las calicatas no corresponde a un estudio estratigráfico propiamente tal, por lo que se sugiere cambiar el nombre del Anexo 1.01 por uno más acorde con la información presentada, como por ejemplo “Estudio de suelos del relleno”.

1.9.2. Para el punto anterior, deberá actualizar la información en función de los datos reales obtenidos durante la construcción y operación del proyecto.

1.9.3. En el Apartado 1.1.1 Análisis del patrón de Drenaje y Elevaciones, se indica que “*Se puede destacar que la zona central del terreno es hacia donde confluyen todas las aguas de escorrentía superficial, tanto las del sector Norte, Sur, Este y Oeste, generándose en este sector una potencial zona de acumulación de las aguas provenientes de las descargas gravitacionales hasta este punto, sin embargo las características geomorfológicas y físicas permiten su infiltración a estratos inferiores debido a la presencia de arenas limosas.*”. Considerando que el Titular en el capítulo 3 define la microcuenca como “Arreica” y con una zona de descarga, deberá presentar los antecedentes técnicos que permitan definir los estratos receptores de dichas aguas infiltradas y la dirección de flujo para su descarga.

1.10. En relación al Anexo Componente Biótico, el titular deberá complementar su presentación de acuerdo a lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

- 1.10.1. Indicar esfuerzo de muestreo, metodología aplicada para muestreo de fauna silvestre y listado de profesionales responsables de la investigación.
 - 1.10.2. Entregar información respecto de la posible afectación del ciclo biológico de la especie Golondrina de Mar Negra (*Oceanodroma markhami*) y Golondrina de Collar (*Oceanodroma hornbyi*), considerando la presencia de sitios de nidificación de una de estas especies en lugares cercanos al área de influencia del proyecto.
 - 1.10.3. Indicar las medidas que implementará con la finalidad de evitar que ingresen al área del proyecto perros vagos o asilvestrados.
- 1.11. En relación a la componente hídrica, se señala al titular lo siguiente:
- 1.11.1. Respecto al cambio de trazado del camino de acceso principal, en específico a los parámetros de diseño para el camino de acceso al relleno sanitario, deberá indicar si esta obra modifica algún cauce presente en el área del proyecto.
 - 1.11.2. De acuerdo al punto 4.2.10 Construcción de drenaje y piscina acumulación de lixiviados, el titular menciona lo siguiente: *“La posibilidad de generación de lixiviados es prácticamente nula producto de las condiciones climática de la zona donde impera la fuerte radiación solar, altas temperaturas, ausencia de precipitaciones y alta tasa de evaporación. En resumen, producto de recientemente indicado, las salidas de agua superan en exceso los ingresos de agua en esta zona”*. Respecto de lo anterior, deberá justificar lo señalado respecto a que las salidas de agua superan en exceso los ingresos de agua a esta zona. Además, deberá indicar la naturaleza de esta agua y una descripción de calidad y cantidad de la misma.
 - 1.11.3. En este mismo sentido, se menciona en la DIA que la estimación de posibles lixiviados ha considerado el peor escenario para su generación por medio de un balance hídrico que se acompaña en el Anexo 1.04. En relación al anexo citado, se observa lo siguiente:
 - i. Deberá indicar la profundidad total del pozo de recolección de lixiviación y el tipo de construcción.
 - ii. En atención al balance, el titular no consideró como parte de las entradas al balance la humedad marina denominada camanchaca, en este sentido deberá fundamentar, mediante cálculos, porqué se descartó esta variable. Por otro lado, deberá indicar cómo esta variable interacciona con los residuos presentes en el proyecto y la generación de lixiviación.
 - iii. Respecto al punto 2.1 Datos Meteorológicos, se menciona que utilizará datos de promedios mensuales de precipitaciones y temperaturas desde la estación Iquique, sin embargo, utiliza los coeficientes estadísticos del modelo del software HELP (V3.07) de la estación meteorológica Arica. El titular deberá aclarar técnicamente la utilización de estas dos estaciones meteorológicas.
 - iv. Sobre la Tabla 1.1. Medias mensuales utilizadas en la generación sintética de series diarias, se presenta una serie de datos mensuales sin especificar a qué año corresponde.
 - v. El titular manifiesta que los datos referidos a radiación solar fueron generados sintéticamente según el modelo de Thorntwhaite para las coordenadas 381.308 E, 7.764.260, por lo cual deberá presentar los cálculos en detalle de lo señalado, como también el criterio de utilizar dicho punto definido por las coordenadas entregadas por el titular. Finalmente deberá aclarar a qué datum corresponden.
 - vi. Respecto de lo indicado por el titular: *“La evaporación del suelo sobre el relleno sanitario es calculada por el modelo HELP en base a las series diarias de temperatura, radiación solar, y una velocidad promedio de viento de 10,62 km/h”*, deberá presentar las tablas utilizadas, las series de tiempo consideradas y los



cálculos para generar las series diarias de temperatura, radiación solar y velocidad del tiempo, como también indicar a qué estación meteorológica corresponden.

- vii. Deberá entregar información del cómo se calcularon los valores de entrada al balance, ya que no se presentan series de tiempo, cálculo de la precipitación media sobre la zona, teniendo presente que para el cálculo de precipitación se debe recurrir a los datos históricos de alguna estación representativa mínimo 13 años de información, permitiendo de este modo lograr una validez estadística.

El titular no definió el área aportante de cuenca, no demostró medida y corrección de la precipitación media, cálculos de periodos de retorno de 100 años para el sector, y finalmente cómo se llegó al valor utilizado en el software HELP (V3.07). Al respecto, deberá complementar lo informado incorporando lo indicado.

- viii. Deberá indicar el criterio analítico para definir años húmedos y años secos de este modelo.
- ix. Con respecto a los resultados finales, el titular deberá considerar todas las observaciones realizadas y hacer un análisis de sensibilidad de los cálculos y software. Se deberá entregar los cálculos de lixiviados más representativos y en el peor escenario para este proyecto.
- x. Finalmente, es necesario indicar el porcentaje de error del software y el grado de representatividad para este tipo de sector, dado que las condiciones meteorológicas son diversas y únicas.

1.11.4. El titular deberá rediseñar, si corresponde, la piscina de lixiviación y las otras obras hidráulicas, si en virtud de las observaciones planteadas en esta evaluación se modifica el caudal de diseño empleado.

1.11.5. Cabe señalar, que las aguas conducidas mediante las obras diseñadas para el manejo de aguas lluvias que interfieran sobre el libre escurrimiento de las mismas, deberán ser reincorporadas aguas abajo del sector del proyecto para su continuo escurrimiento. En este sentido, si el titular define que dichas aguas tengan como destino final la infiltración por medio de fosas o cualquier otro tipo de técnica, se deberá considerar como una acción consuntiva, es decir, el consumo de estas aguas por parte del titular, siendo necesario contar con los derechos de aprovechamiento de aguas tipo eventuales para dichas obras.

1.12. En relación al Anexo 1.12. Análisis de Riesgo, el titular deberá presentar el cálculo de las tasas de ingestión (TI), y cuáles fueron los valores de ingesta de suelo/agua utilizada para el cálculo del EMEG, entregando el detalle de las ecuaciones y valores obtenidos.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Respecto del cumplimiento del D.S. N°189/2005 del MINSAL, el Titular deberá presentar los siguientes antecedentes:

- 2.1.1. Estudios técnicos que permitan acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 11 letra a. del citado Decreto, esto es, que permitan validar que el área de emplazamiento del relleno sanitario no se encuentra expuesta a fallas geológicas activas, en las que haya ocurrido un desplazamiento durante el periodo holoceno, o que, en caso de existir una falla activa en la zona de emplazamiento, ésta no produciría una la afectación de la instalación.

Para estos efectos, se hace presente al titular que debe entenderse por “expuesto” a aquellos sitios que se encuentran directamente sobre una falla geológica activa, o bien,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

aquellos en los que su estabilidad estructural podría verse afectada, producto de los movimientos sísmicos generados por los desplazamientos en la falla geológica.

Con estos antecedentes, el proponente podrá validar que el suelo en donde se emplaza el relleno sanitario no presenta características que puedan afectar la estabilidad estructural del área de disposición, es decir, que el riesgo sísmico que presenta el área de emplazamiento no implicará consecuencias para la vida y seguridad de las personas.

- 2.1.2. Adicionalmente, deberá presentar un estudio de las áreas de emplazamiento que dé cuenta de los riesgos en cuanto a la pérdida de estabilidad que puedan afectar al Relleno Sanitario.
- 2.1.3. En cuanto al cumplimiento por parte del proyecto de lo establecido en los art. 38 y 39 del DS 189/2005 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios, específicamente, sobre el uso de material de cobertura, se señala que, según consta en los antecedentes del proceso, el titular propuso en el Capítulo Descripción de Proyecto de la DIA, utilizar como material de cobertura para los frentes de trabajo del relleno sanitario, todo el material extraído durante la fase de construcción, obtenido en las faenas de escarpe de terreno y excavaciones profundas, que se ejecutarán para habilitar las distintas áreas del relleno sanitario.

En forma complementaria, en el Anexo de la DIA denominado “Informe Diseño Relleno Sanitario”, el proponente detalló los antecedentes técnicos utilizados para estimar el volumen total de material que se generaría debido a las faenas de cortes y excavaciones y el requerimiento de material de cobertura para toda la vida útil del proyecto. El resultado de este balance indica que se generará un excedente de 4.023 m³ de material, por lo que deberá aclarar y señalar cómo y dónde realizará la disposición de dicho excedente.

- 2.1.4. En cuanto a los antecedentes relacionados con el sistema de impermeabilización del relleno sanitario y el cumplimiento de lo establecido en los art. 20 al 26 del citado decreto, se detallan en el punto 4.2.8 de la DIA, las características del sistema de impermeabilización que el titular propone implementar en el relleno sanitario, el que considera entre otros, compactación del terreno natural; extendido, compactación y nivelado de capas de suelos de 0,25 m de espesor compactado (permeabilidad igual o inferior a $1,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$) y la instalación de tres membranas sintéticas: bentonita ($k=5 \times 10^{-9} \text{ cm/s}$), geomembrana de HDPE de 1.5 mm ($k=5 \times 10^{-12} \text{ cm/s}$) y geotextil antipunzonamiento (400 mg/m²). Todo lo anterior se grafica además, en la imagen 16 de la DIA.

Al respecto, se debe considerar que el artículo 20 del DS 189/2005 establece que los rellenos que atiendan a más 100.000 habitantes, deben contar con un sistema de impermeabilización, en base a una membrana sintética de 0,75 mm o 1,52 mm, (polietileno de alta densidad), colocada sobre una capa de arcilla de 60 cm de espesor y coeficiente de conductividad hidráulica máxima de 10^{-7} cm/s ; debiendo además, existir una capa de suelo con un coeficiente de conductividad hidráulica equivalente no superior a 10^{-5} cm/s , cuando el nivel freático más alto sea superior a 3 m.

En este sentido, la propuesta de considerar una capa basal de suelo compactado con permeabilidad 10^{-5} m/s , es decir 10^{-3} cm/s , no se ajusta a lo establecido en el artículo



20 del citado Reglamento. Sin embargo, la información acreditada en el proceso permite suponer que este valor debe haber sido transcrito erróneamente en el texto de la DIA, ya que en el Anexo “Informe Diseño Relleno Sanitario”, se señala que el material que será utilizado para cobertura tendrá un coeficiente de permeabilidad no superior a $k = 1 \times 10^{-4}$ cm/s, es decir, éste sería más impermeable que la capa basal del vaso del relleno, por lo que deberá aclarar o corregir según corresponda.

2.2. De acuerdo a lo indicado en la normativa vigente, deberá describir en el Plan de contingencias todas las medidas a desarrollar frente a eventuales emergencias surgidas durante la Operación del Relleno Sanitario, las que pueden constituir un riesgo o amenaza para la salud pública, incluyendo las siguientes:

- i. Infiltración o derrame de lixiviados
- ii. Migración o fugas de biogás
- iii. Infestación de vectores de interés sanitario
- iv. Generación de olores molestos
- v. Falla de los equipos y/o maquinarias utilizadas en el Relleno
- vi. Inundaciones y/o aluviones
- vii. Imposibilidades al acceso al frente de trabajo.

2.3. Se aclara al titular que sólo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud, deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.

2.4. Se aclara al Titular que los aspectos de abastecimiento de agua para consumo humano son sanitarios y no ambientales.

2.5. Se aclara al titular que el artículo 57 del Reglamento sobre condiciones sanitarias básicas y de seguridad de rellenos sanitarios, no permite la disposición de residuos de demolición, por lo cual deberá detallar cómo dará cumplimiento a dicho artículo, considerando que en la DIA se refiere a los escombros como residuos a recibir en el relleno sanitario (5.1.1 de la DIA).

2.6. Se informa que el artículo 20 de la Ordenanza Municipal (Decreto Alc. N°982/2017) “Transportes de Basuras, desechos, escombros y/o residuos de toda clase” de la comuna de Alto Hospicio, de fecha 13 de marzo de 2017, prohíbe el transporte de residuos por la ruta A-610 al norte pasado la intersección con la ruta A-616. Por lo anterior, el titular deberá presentar cómo se hará cargo de dar cumplimiento a dicha normativa (por ejemplo, modificando el camino de acceso al área del proyecto), entregando todos los antecedentes técnicos y ambientales que correspondan para la evaluación de dicha propuesta.

2.7. Se aclara al titular que el D.S. N°20/13, fue derogado en octubre del 2015, entrando en vigencia el DS.59/98 que Establece Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10.

2.8. En relación a la fase de cierre, se aclara al titular que el inicio de esta fase deberá ser informada a la Superintendencia de Medio Ambiente con copia a la Autoridad Sanitaria.

2.9. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la *Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales* y el artículo N°23 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

D.S N°484 *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

2.10. Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en el caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá comprometer dar aviso al CMN y presentar en esta instancia, un protocolo de hallazgos imprevistos que contemple al menos las siguientes acciones:

- i. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- ii. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- iii. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- iv. Notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavaciones D.S. N°484 de 1990.
- v. Este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En caso de que la inspección visual señalada en el punto 4.6 de este informe consolidado, corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que es fundamental tener la carta de compromiso del director de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, el profesional paleontólogo deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N°650 del 05.07.2022.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

3.2. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 139 del RSEIA, deberá complementar su presentación indicando y describiendo detalladamente el sistema de tratamiento que se efectuará a las aguas de lavado de camiones.

3.3. Respecto del PAS 141 de RSEIA, en el Anexo 1.04 de la DIA se presentó un balance hídrico en el que se detallan los antecedentes considerados para estimar la generación de lixiviados para los 20 años de operación y los primeros años post cierre. En este documento se concluye que al año 2041 se alcanzará un caudal de 1.984 m³, para el escenario más desfavorable (año húmedo).

Considerando lo anterior, el titular propuso habilitar una red de recolección y una piscina de acumulación de lixiviados, esta última construida con un sistema de impermeabilización de características equivalentes al detallado previamente para el relleno sanitario (punto 4.2.10 de la DIA), cumpliendo así con las disposiciones que el DS 189/2005, establece a este respecto.

En este sentido, el titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos que respalden el valor de la permeabilidad del suelo utilizado en los informes técnicos para la acreditación del presente PAS.

3.4. En virtud de los antecedentes entregados por el titular para el otorgamiento del PAS del artículo 156 del RSEIA, deberá complementar la información entregada, incorporando el análisis y presentación de todos los antecedentes técnicos y formales para acreditar su cumplimiento. Lo anterior, por cuanto la obra denominada como Relleno Sanitario en conjunto con la piscina de lixiviación se encuentran insertos al cauce del sector.

3.5. De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA, se informa al titular que al proyecto le es aplicable el PAS N°157 para las obras de manejo de aguas lluvias correspondientes al Canal Poniente, Canal Oriente y Canal Central, ya que éstas son obras consideradas en el Permiso de Regularización o Defensa de Cauces Naturales, definidas como: *“obras destinadas a dirigir u ordenar la corriente en un cauce o devolverlo a éste, por la alteración de su sección, pendiente, trazado, materialidad del lecho y/o riberas”*, por lo que deberá entregar todos los antecedentes técnicos y formales para acreditar su cumplimiento.

3.6. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 160 del RSEIA, se señala al titular que:

3.6.1. Deberá complementar la información relativa a la metodología utilizada, informando calicatas y descripción de perfil de suelo. Lo anterior, deberá tener como referencia los parámetros descritos en la Pauta de Suelos SAG año 2011 (<http://www.sag.cl/sites/default/files/pauta-para-estudio-de-suelos--mod-2016.pdf>).

3.6.2. El titular deberá corregir las superficies y/o coordenadas declaradas en la DIA, ya que se han detectado inconsistencias en los cálculos, como por ejemplo:

- i. El Polígono del Relleno Sanitario Lote A corresponde una superficie de 47,58 Ha y Lote B 10,16 Ha, lo cual no concuerda con la superficie declarada de 43,73 Ha y 2,47 Ha respectivamente.
- ii. Oficina de Administración corresponde a 80,86 m² y se informan 84,4 m².
- iii. Edificio de Operaciones corresponde a 88,31 m² y se informan 107,04 m².



- iv. Caseta y Oficina de Control corresponde a 14,70 m² y se informan 22 m².
 - v. Zona de Vertido de Residuos corresponde a 22,08 m² y se informan 21,82 m².
- 3.6.3. Cabe señalar, que el proyecto posee obras que no han sido declaradas o, en su defecto, justificado como no pertinentes en la declaración de este PAS. Al respecto, se aclara al titular que deberá incorporar para efectos de este PAS, las siguientes obras:
- i. Piscina de lixiviación
 - ii. Sistema de evacuación de Biogás y la construcción de chimeneas.
 - iii. Bascula de pesaje.
 - iv. Losa de lavado de camiones.
 - v. Estanque de combustible.
- 3.6.4. El titular deberá declarar en tabla o cuadro de superficies todas las obras o edificaciones que se contemplen en la aplicación de este PAS, sean éstas provisorias y/o permanentes, según como lo indica el Dictamen N°029101 de Contraloría General de la República.
- 3.6.5. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular deberá entregar todos los antecedentes asociados a este PAS considerando el Instrumento de Planificación vigente, correspondiente al Plan Regulador Intercomunal Costero Región de Tarapacá (PRICT).
4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley
- 4.1. El titular deberá presentar todos los antecedentes técnico ambientales que permitan determinar que el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Art.11 letra b) de la Ley 19.300 y artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA). Lo anterior, considerando que la descripción del componente de fauna silvestre asociado al proyecto es insuficiente para evaluar los eventuales impactos que pueda provocar la ejecución de éste.
- Cabe señalar además, que considerando la cercanía del proyecto con sitios de nidificación de Golondrinas de Mar Negra (*Oceanodroma markhami*) y los registros SAG de incidentes de esta especie en el área, se debe evaluar la eventual afectación de ejemplares de esta especie en el área de emplazamiento del proyecto, incluyendo la posible afectación producto de la atracción lumínica.
- 4.2. El titular deberá complementar la información respecto de la componente hídrica, presentando un análisis detallado de todos los antecedentes que permitan descartar que la ejecución del proyecto pueda generar o presentar algunos de los efectos, características o circunstancias señaladas en el Art.11 letra b) de la Ley 19.300 y artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA). Lo anterior, considerando que la descripción de esta componente es insuficiente para evaluar los eventuales impactos que pueda provocar la ejecución de éste.
- 4.3. En el Capítulo 8.2 Hidrología de la DIA, el Titular presenta la Imagen 10: área de influencia hidrología y señala: *“La micro-cuenca que da origen a la red de drenaje se establece que el fondo de la quebrada presenta unos 20 m de desnivel con respecto a la entrada del sector por donde pasa la zona de descarga.”* Al respecto, deberá presentar los antecedentes y criterios técnicos que permitieron definir la red de drenaje y la zona de descarga, aclarando su relación con el desnivel mencionado en el párrafo citado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

4.4. En relación con el Capítulo 8.2.1 Hidrogeología:

- i. El Titular indica que *“La caracterización abordó información regional identificando que la Cordillera de la Costa (unidad donde se emplaza el proyecto) presenta una permeabilidad muy baja a ausente, debido a que está constituida principalmente por rocas volcánicas y plutónicas con baja porosidad y baja presencia de fracturas que posibiliten la circulación de aguas superficiales como fuente de recarga”*. Al respecto, deberá presentar los antecedentes técnicos que permitieron descartar la presencia de fracturas al interior, o adyacentes, al área de influencia de la componente hidrogeológica propuesta. Adicionalmente, deberá aclarar la relación de las fallas cuaternarias presentadas en el Anexo Informe Geológico, Hidrogeológico e Hidrológico, la existencia de tales fracturas o vías de circulación de aguas subterráneas.
- ii. Respecto de lo señalado *“sumando al hecho de las inexistentes precipitaciones locales”*, deberá precisar el volumen de precipitaciones locales, considerando el análisis de frecuencia de precipitaciones máximas anuales presentado en el Anexo 1.07 Manejo de aguas lluvia. Particularmente, debe indicar las precipitaciones máximas en 24 horas con periodos de retorno de 5, 20 y 100 años.
- iii. Respecto de lo señalado *“a) Depósitos Aluviales Holocenos. Presentan escasas posibilidades de constituir acuíferos debido a las altas presencias de arcillas en la unidad”* y considerando que en el Capítulo 3 Descripción del Proyecto, en el apartado 4.2.3 Habilitación de terreno, el Titular indica que *“se recopiló información hidrogeológica actualizada, del sector, por medio de calicatas”*, deberá presentar los antecedentes que permitan establecer las propiedades hidráulicas de la unidad en cuestión, considerando los resultados de los ensayos hidráulicos y granulométricos presentados en el Estudio de Mecánica de Suelos.
- iv. El Titular indica que *“además de que las escasas precipitaciones y altas tasas de evaporación no permiten la recarga necesaria”*. En este sentido, deberá presentar los antecedentes técnicos que permitieron estimar la recarga y el valor de este parámetro para el área del proyecto.

4.5. En relación con el Capítulo 8.9.2 Componente Agua, el Titular indica que *“La hidrogeología de la zona del proyecto posee un escaso potencial de almacenamiento de agua subterránea”*, y en el mismo capítulo, en el apartado 8.5.1 Emisiones en la fase de construcción y en el apartado 8.5.2 Emisiones en la fase operación, el Titular especifica un consumo respectivo de 100 m³/día y 25 m³/día de agua de mar para la humectación de caminos. Considerando la infiltración artificial de hasta 17,82 m³ de aguas lluvia cada 5 años, el Titular deberá incluir y especificar los antecedentes técnicos que permitan descartar la conexión hidráulica y la afectación de la calidad del recurso hídrico en sectores de aprovechamiento común, evaluando el rol de las fallas Zofri, Zofri norte y Zofri sur como vías preferenciales de flujo.

4.6. Respecto de la información de Componente Paleontológico, contenida en el Anexo “Informe Geológico, Hidrológico e Hidrogeológico” de la DIA, el proyecto se emplaza sobre afloramientos de los Depósitos aluviales holocenos (PIHa), las Gravas de Alto Hospicio (Opah) y la Formación Huantajaya (Jmsh). Para esta última, el informe reporta en el punto 2.2 “Geología Local” que la Formación Huantajaya presenta, en el área de influencia, *“alternancia calizas, areniscas y margas grises con un alto contenido fósil”*. Según los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del Consejo de Monumentos Nacionales, dado su contenido fósil permite otorgarle la categoría de fosilífera (potencialidad paleontológica media a alta).



En razón a lo antes expuesto y que el titular no ha entregado antecedentes que permitan determinar cuál será el grado de afectación del patrimonio paleontológico en el sector, deberá efectuar una inspección visual en terreno, que permita revisar las unidades geológicas presentes desde el punto de vista paleontológico, en toda el área del proyecto, por parte de un profesional en paleontología, con el propósito de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie, en áreas de excavaciones o movimiento de tierra proyectados e influencia de zonas aledañas. Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, deberá elaborar y presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia del proyecto siguiendo los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web (www.monumentos.cl).

Finalmente, para evitar cualquier posible afectación a los bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, el titular deberá proponer medidas de control, orientadas a prevenir cualquier efecto que pudiera ser causado por las obras del proyecto. Estas medidas podrán contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, protocolo de hallazgos imprevistos, la elaboración de colecciones paleontológicas representativas, acciones de embalaje y/o preparación, entre otras.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Se señala en la DIA (5.1.12 Control de la cobertura de los residuos), la posibilidad que se produzcan asentamientos o grietas en la cobertura. Esta situación deberá ser incorporada en el plan de contingencias del relleno, contemplando la entrega de información a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la Autoridad Sanitaria.

5.2. Deberá incorporar un plan de contingencias relacionado a incidentes con fauna silvestre, que considere el registro de animales muertos o heridos dentro del área del proyecto y las medidas que implementará para este tipo de eventos. Esto último considerando los registros de incidentes con fauna en el sector, especialmente con Golondrina de Mar.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del Proyecto
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios

1. Antecedentes

Identificación del Titular y Representante Legal	
Titular	
RUT	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo electrónico	
Antecedentes Generales del Proyecto	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
Localización	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2. Partes, Obras y Acciones

Partes y obras del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre]			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre Parte/Obra I]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra I, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso</i>	<i>[Temporal o Permanente]</i>	<i>[Construcción, Operación y/o Cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

	<i>que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
<i>[Nombre Parte/Obr n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o Permanente]</i>	<i>[Construcción, Operación y/o Cierre]</i>

Acciones del Proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre]			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre de la Acción 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.</i>	<i>[Temporal o Permanente]</i>	<i>[Construcción, Operación y/o Cierre]</i>
<i>[Nombre de la Acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.</i>	<i>[Temporal o Permanente]</i>	<i>[Construcción, Operación y/o Cierre]</i>

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del Proyecto o Actividad
Fase de [Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de Obra	
Fases	Número Máximo de Personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4. Suministros

Suministros básicos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5. Recursos Naturales a Extraer, Explotar o Utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO2, NH3, etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

	<i>relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
[Emisión n]	<i>[Emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>

Ruido / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Ruido]</i>	<i>[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>

Otras emisiones / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros]</i>	<i>[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

	<i>donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
--	---

Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>

Residuos peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente / Fase de [Construcción/Operación/Cierre]	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>

7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase (s) que corresponda	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto 1]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]</i>
<i>[Nombre del producto n]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]</i>

Actividades Mantención/ Fase (s) que corresponda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención 1]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención n]

8. Planes de Contingencia y Emergencias

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N°40/2012 del MMA.

- Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
---	----------------

- **Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N°40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]



h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
---	----------------

- **Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N°40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
---	----------------

- **Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA**

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

- **Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

- **Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA**

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en	[e debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

- **Normativas**

Componente/Materia	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

Se hace presente al titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas

- **Permisos Ambientales Sectoriales.**

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS]</i>

- **Compromisos voluntarios**

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS]</i>
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: <i>[El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]</i> Forma: <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i> Oportunidad: <i>[Momento (s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido)]</i>

7. Compatibilidad territorial del proyecto

- 7.1. El Titular deberá presentar un análisis detallado respecto de la compatibilidad territorial del proyecto en relación con Instrumento de Planificación vigente, correspondiente al Plan Regulador Intercomunal Costero Región de Tarapacá (PRICT).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

8. Compromisos Voluntarios

- 8.1. Considerando que se pretende mejorar la conectividad entre Alto Hospicio y Huara, incentivando el turismo por la zona alta del borde costero, generando el desarrollo de un circuito turístico que permitirá acceder a Caleta Buena (sector mirador) y Pisagua, se solicita al titular considerar como compromiso voluntario durante la fase de construcción, la limpieza del camino de acceso al proyecto (ruta A-514) en el tramo de inicio hasta su intersección con la ruta A-510.

9. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

- 9.1. Cabe hacer presente que durante la fase de operación, el proyecto deberá contar con un sistema de agua potable aprobado y autorizado por la SEREMI de Salud respectiva. Será responsabilidad del titular del proyecto, que dicho sistema mantenga en todo momento la adecuada calidad sanitaria del agua potable, así como la continuidad y operatividad del servicio.
- 9.2. Respecto del cronograma de la fase de construcción (4.2.15 de la DIA), se considera en el numeral 21, la solicitud de funcionamiento y aprobación a SEREMI de Salud. Al respecto, deberá tener presente que el trámite sectorial requiere en primer lugar la aprobación del diseño de ingeniería o aprobación de proyecto previo a su construcción, una vez obtenida la resolución de calificación ambiental favorable.
- 9.3. Se aclara al titular que la elaboración y presentación de informes a que se refiere en el punto 5.1.15 de la DIA, forma parte del permiso sectorial que se deberá tramitar ante la Autoridad Sanitaria de manera posterior a la calificación ambiental favorable, dado que corresponde a aspectos sanitarios.
- 9.4. Se aclara al titular que deberá acreditar sectorialmente, la información que respalde técnicamente que el coeficiente de conductividad hidráulica del suelo, de la base del relleno sanitario, será de 1×10^{-5} cm/s, acorde a lo establecido en el artículo 20 del DS 189/2005.
- 9.5. El Titular deberá tener presente lo establecido en el Artículo 2.2.4. bis de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el que indica: *“Tratándose de proyectos aprobados en el área rural conforme al artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones desvinculados de la vialidad existente, será obligatorio que éstos se conecten con al menos una vía pública. En estos casos los estándares mínimos de las obras de urbanización de la vía de conexión, dentro y/o fuera del predio, será pavimento en tierra debidamente estabilizado y compactado, con una solución para la evacuación de aguas lluvia. La conexión mencionada podrá ser una servidumbre de tránsito.”*
- 9.6. Se hace presente que el titular cuenta con una solicitud de arriendo en trámite en la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Expediente N°1AR5748, por una superficie aproximada a las 46,2 ha., individualizadas en plano ministerial N°01107-3236-CR., donde se emplazará el relleno, por lo que deberá dar estricto cumplimiento a la normativa ambiental vigente y las condiciones que se establezcan en la resolución de arriendo respectiva.
- 9.7. Con respecto a la utilización de recursos hídricos en las distintas etapas del proyecto, cabe precisar que las aguas continentales son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas en conformidad al Código de Aguas. El



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>

derecho real de aprovechamiento de aguas tiene tres elementos que son esenciales para que se configure, estos son; a) una fuente natural determinada, b) una dotación o caudal determinado a extraer y c) un punto o lugar de captación definido. Todos estos elementos son comunes para todos los derechos, ya sea que recaigan en aguas superficiales o subterráneas. Por lo tanto, la extracción de aguas superficiales o subterráneas a) sin título, b) en una dotación mayor a la autorizada o c) en un punto de captación distinto del autorizado; importará una contravención a las disposiciones que establece el Código de Aguas.

Cabe señalar además, que el titular del proyecto debe tener presente que el ejercicio de un derecho de aprovechamiento, en el marco de un proyecto con resolución de calificación ambiental favorable, debe realizarse armónicamente con lo establecido en la normativa ambiental vigente.

PATRICIO MEZA GUERRERO

Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá

BIZ/JLA

Distribución:

CC:

Nancy Cecilia González Rojas (Oficial de Partes) <ngonzalez.1@sea.gob.cl>

Oscar Mauricio Espinoza González (Coordinador de PAC) <oscar.espinoza@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158015219>