

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura"**

Nombre del Titular: IDEAL S.A.  
Nombre del Representante Legal 1: Rogers Astete Parraguez  
Nombre del Representante Legal 2: Rodrigo Figueroa Fuentealba  
Dirección: Cañaveral N° 90, Comuna de Quilicura

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura", 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 "Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura", la que deberá entregarse hasta el 08 de agosto de 2022.

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 Natalia Soledad Vargas Ugarte, dirección de correo electrónico [natalia.vargas@sea.gob.cl](mailto:natalia.vargas@sea.gob.cl), número telefónico 229569121.

## **1. Descripción de proyecto**

1.1. En consideración a que el proyecto corresponde a una regularización y ampliación de una planta industrial, que según lo indicado en el punto 1.5.7 de la DIA, comenzó su operación el año 1995, de forma previa a la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se solicita al titular presentar la siguiente información:

- a) Identificar las partes, obras y edificaciones de la planta que se encuentran en operación antes del año 1997, presentar una breve descripción de las mismas, dimensiones, superficie y representarlas en una cartografía georreferencia y a escala adecuada, en formato PDF y KMZ. Junto con ello, se solicita adjuntar los certificados de recepción final de cada una de las edificaciones, y cualquier otra documentación que acredite su operación previa al año 1997, tales como permisos de obras, permisos sectoriales, entre otras.
- b) Identificar las partes, obras y edificaciones de la planta que se encuentran en operación de forma posterior a abril del año 1997, y que son objeto de la presente regularización. Junto con presentar una breve descripción de las mismas, superficie y representarlas en una cartografía georreferencia y a escala adecuada, en formato PDF y KMZ. Además, de adjuntar los certificados de recepción final de las edificaciones, y cualquier otra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- documentación que acredite su operación desde el año 1997 a la fecha, tales como permisos de obra, permisos sectoriales, entre otras.
- c) Presentar una línea de tiempo con los cambios que ha presentado la planta, en términos de superficie construida, producción y potencia instalada, antes del año 1997, entre los años 1997 y 2022, y la futura ampliación.
  - d) (MINVU) Presentar el permiso de edificación de la planta existente y los permisos otorgados (anteproyecto aprobado o permiso de edificación) correspondientes a la ampliación de la línea Takis.
  - e) Presentar plano *layout* de la planta actualizado y georreferenciado, en coordenadas UTM y a escala adecuada, en el cual se visualice claramente las instalaciones en operación antes del año 1997, las que están en operación entre los años 1997 y 2022, y la ampliación proyectada, con su respectiva tabla de superficies, estacionamientos, circulaciones internas, accesos, entre otros.
- 1.2. De acuerdo con lo indicado en el punto 1.5.8 de la DIA, “*el Proyecto sujeto a evaluación ambiental no corresponde a ninguna modificación de actividades actualmente en operación, así como tampoco modifica ningún Proyecto que cuente con Resolución de Calificación Ambiental, es decir, corresponde a un proyecto Nuevo.*”, al respecto se informa al titular que, si bien la planta no cuenta con una resolución de calificación ambiental, el proyecto en evaluación corresponde a una modificación de un proyecto existente y en operación de forma previa a la entrada en vigencia del SEIA. Por lo anterior, se solicita al titular rectificar y actualizar dicha información, considerando la información solicitada en el punto anterior del presente ICSARA.
- 1.3. Respecto de las partes y obras descritas en el punto 1.7.1 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información de las obras identificadas en la Tabla 1-8 de la DIA, indicando las características técnicas, dimensiones, superficies, ubicación relativa, entre otras.
- 1.4. Se solicita al titular aclarar si la fase de construcción detallada en el punto 1.8.1 de la DIA, considera la demolición de las estructuras existentes en el predio donde se ejecutará la ampliación de la planta. En caso afirmativo deberá incorporar en la estimación de emisiones y residuos dicha actividad.
- 1.5. Para cada Estructura/Salas, Estanques, Equipos, Bodegas de Residuos Peligros y en atención al recurso hídrico subterráneo y superficial (canal de riego) del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular presentar las características constructivas, tales como accesos, radieres, impermeabilización y programa de operación. Los antecedentes aportados deberán ser considerados en la actualización del PASS 142 en la presentación de la Adenda, según corresponda.
- 1.6. Respecto de la información presentada en el punto 1.9.1.1 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información sobre materia primas, indicando tipo, cantidad, frecuencia de abastecimiento (incluyendo horarios), flujos asociados, entre otros.
- 1.7. Se solicita al titular presentar un balance de masa de los procesos productivos desarrollados en la planta, incorporando la cuantificación de las cantidades de entradas y salidas del proceso (materias primas, insumos, productos, residuos). Considerar, además, complementar lo anterior con un balance hídrico del proceso en donde se resuma la cantidad de agua ingresa utilizada y los residuos líquidos generados.
- 1.8. Se solicita al titular complementar la información de diagramas de flujos (Figuras 1.5 en delante de la DIA) con datos sobre volúmenes de entrada y salida de líquidos y sólidos del proceso (volúmenes de entrada y salida por cada unidad).
- 1.9. Respecto del sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos descrito en el punto 1.9.1.2 de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:
- 1.9.1. Ampliar la información de la Tabla 1-26 de la DIA, para cada una de las unidades, considerando a lo menos lo siguiente (según corresponda):
    - Presentar autorización sectorial de funcionamiento, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- Descripción de las unidades que componen STRiles: dimensión, volúmenes, características técnicas, impermeabilización.
  - Volúmenes de ingreso y salida, considerando como origen los procesos productivos declarados, además de lavado de pisos, equipos y maquinarias, otros ( $m^3$ ).
  - Tiempo de retención en cada unidad.
  - Residuos sólidos generados por unidad (kg).
  - Porcentaje de eficiencia de remoción según parámetros representativos.
  - Sistema de conducción de Riles desde la planta al sistema de tratamiento.
  - Manejo de lodos.
  - Plan de monitoreo.
- 1.9.2. Respecto del diagrama del STRILes de la Figura 1-16 de la DIA, se solicita al titular incorporar en dicho diagrama información sobre la línea de líquido y sólidos dentro del STRiles (volúmenes de entrada y salida por cada unidad). Además, se solicita Complementar diagrama y DP de la llegada de los Riles desde la nueva línea de producción a la PTRiles.
- 1.9.3. Se solicita al titular describir la cámara de muestreo de los efluentes del recinto, previo al empalme a la red de alcantarillado de Explotaciones Sanitarias, adjuntando fotografías.
- 1.9.4. Se solicita al titular incorporar en el diagrama de flujo del STRILes de la Figura 1-16 de la DIA la ubicación de caudalímetro, y presentar una pequeña descripción y especificaciones técnicas del mismo.
- 1.9.5. En cuanto a los residuos industriales líquidos, que serán generados por el proyecto y que posteriormente serán tratados en la planta de RILes, el titular indica en el punto 1.9.1.2 de las DIA que *“La cantidad de RILes generados será de 202 m<sup>3</sup> /día, con una carga orgánica promedio de 240 mg/L de DBO, lo que incluye los RILes de la nueva línea de Takis. La actual Planta de Tratamiento de RILes permite descargar los afluentes al sistema de alcantarillado administrado por Explotaciones Sanitarias S.A. (ESSA).”*, al respecto se solicita al titular:
- a) Ampliar la presentación adjuntando la caracterización físico química de los residuos líquidos a generar a la entrada de la planta de RILes, considerando el proyecto existente más los RILes de la nueva línea de producción.
  - b) Ampliar la presentación adjuntando antecedentes técnicos que acrediten que la planta de tratamiento de RILes cuenta con capacidad necesaria para absorber el nuevo caudal proyectado y que a su vez podrá dar cumplimiento a la respectiva norma de emisión D.S. N° 609/ 1998 del MOP y sus modificaciones, para descargar el efluente al alcantarillado público según lo declarado.
  - c) Ampliar la presentación respecto del sistema de conducción de RILes relativo a la implementación de la nueva línea de Takis, observándose que entre las obras nuevas a implementar se considera la *“Construcción y operación de la línea que transportará los RILes generados de la nueva línea de producción hacia la actual Planta de Tratamiento de RILes”*; en este contexto se solicita adjuntan las características de la citada instalación de tal forma de acreditar que no se producirán infiltraciones y/o escurrimientos que puedan afectar los recursos suelo e hídrico.
- 1.9.6. Se solicita al titular aclarar y especificar si la planta de RILes se verá modificada producto del aumento del caudal a tratar. En caso que corresponda, presentar descripción detallada de las modificaciones.
- 1.9.7. Se solicita al titular presentar el programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos, de la PTRILes.



- 1.10. Respecto a los equipos de calderas industriales de la planta, indicados en la Tabla 1-8 de la DIA y en el punto 1.9.5.3 también de la DIA, se solicita al titular presentar la siguiente información:
- a) Especificaciones técnicas de la caldera a utilizar (incluyendo su capacidad ton/hr).
  - b) Capacidad Térmica Nominal (CTN en megavatios térmicos [MWt]),
  - c) Sistema de abatimiento utilizado.
  - d) Tipo de contaminantes abatidos y porcentaje de eficiencia.
  - e) Justificar la temporalidad y frecuencia de uso de la caldera declarado (1 hora/año).
  - f) Programa de mantención preventiva indicando periodicidad y medios de verificación de esta acción.
  - g) Presencia y/o manejo de residuos, tratamiento y disposición de los mismos, considerando la legislación sectorial aplicable.

### Suministros básicos

- 1.11. Se solicita al titular adjuntar certificado de factibilidad de servicio de agua potable para la fase de construcción del proyecto. Lo anterior, en consideración a que en el punto 1.8.5.1 de la DIA, señala que *“El agua potable será abastecida por red existente entregada por empresa sanitaria Explotaciones Sanitarias S.A.”*, y se cita Anexo 5.1, que corresponde a la factura de agua potable y decreto de derechos de agua, de la actual planta y no del predio en el que se ejecutará la ampliación y donde se ubicará la instalación de faenas.
- 1.12. Se solicita al titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

| Fase              | Origen (Red pública/Pozo/Otro) | Periodo | Consumo (l/s) |
|-------------------|--------------------------------|---------|---------------|
| CONSTRUCCIÓN      |                                |         |               |
| Consumo Doméstico |                                |         |               |
| Humectación       |                                |         |               |
| etc.              |                                |         |               |
| OPERACIÓN         |                                |         |               |
| Consumo Doméstico |                                |         |               |
| Industrial        |                                |         |               |
| Incendio          |                                |         |               |
| Riego             |                                |         |               |
| etc.              |                                |         |               |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| TOTAL |  |  |  |
|-------|--|--|--|

- 1.13. Se solicita al Titular presentar certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado de aguas servidas, para la ampliación de la planta, emitido por la concesionaria Explotaciones Sanitarias S.A., según lo indicado en el punto 1.9.5.1 de la DIA.
- 1.14. Se solicita al titular presentar certificado de factibilidad eléctrica para la ampliación de la planta, dado que el Certificado TE1 del Anexo 5.2 de la Adenda corresponde a la actual planta, y no al predio donde se ejecutará la ampliación.

### **Emisiones, Efluentes, Residuos y Sustancias Peligrosas**

- 1.15. De acuerdo con lo indicado en el punto 1.8.8.1 de la DIA, se solicita al titular aclarar si existirá lavado de rueda de camiones. En caso de existir, se solicita al Titular describir dicho sistema de lavado y las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo y las posibles napas, así como indicar cuál será la disposición final de estos residuos líquidos.
- 1.16. De acuerdo con lo indicado en el punto 1.8.8.1 de la DIA, “*No se considera lavado de canoas de camiones mixer dentro del Proyecto.*”, al respecto, se solicita al titular señalar cómo se realizará el manejo, eventual tratamiento y disposición de las aguas residuales de lavado de camiones mixer en la obra, así como de las herramientas y equipos asociados al proceso de hormigonado, o lavado de ruedas de camiones. Se deberá además estimar el volumen diario a generar.
- 1.17. Respecto a la estimación y manejo de residuos sólidos industriales no peligrosos de la fase de operación presentado en el punto 1.9.9.3 de la DIA y detallado en la Tabla 1-43 también de la DIA, se solicita al titular ampliar dicha información considerando el manejo de los lodos de la PTRILes.
- 1.18. Respecto lo indicado en el punto 1.8.8.2 y el punto 1.9.9.2 de la DIA, sobre la frecuencia de retiro semanal de los residuos asimilables a domiciliarios para la fase de construcción y operación respectivamente, se solicita al titular aumentar la frecuencia de retiro de los residuos asimilables a domiciliarios, dado que realizar esta actividad solo una vez por semana puede propiciar la generación de olores molestos, vectores u otros problemas sanitarios.
- 1.19. Respecto de la gestión de residuos, en particular aceites, se solicita al titular adjuntar mayores antecedentes de su gestión y/o disposición en destinatario autorizado, observándose que en la “*Figura 1-17. Proceso para la disposición del aceite de proceso y agua del proceso limpieza de Takis*” señala “*disposición conforme a regulación chilena*”; por lo que se solicita referirse al manejo, previo a “*disponer el aceite a reciclaje en post tratamiento autorizado*”, según lo declarado, debiendo especificar las condiciones de manejo, almacenamiento, transporte, entre otros, debiendo acreditar el cumplimiento de la normativa aplicable a esta materia.
- 1.20. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al titular lo siguiente:
  - a) Aclarar la presentación respecto de los residuos sólidos a generarse producto de la demolición y/o desmantelamiento de las instalaciones existentes, observándose que en la “*Figura 1-1. Localización del Proyecto*” hay infraestructura construida en el lugar donde se emplazará el proyecto. En este contexto deberá referirse a las características cuantitativas y cualitativas de los residuos generados producto de la demolición y/o desmantelamiento de la infraestructura existente complementando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

los anexos 12.1 PAS 140 y 12.2 PAS 142, ambos de la DIA, si corresponde, indicando además sus condiciones de manejo, en lo relativo a su gestión, almacenamiento, reutilización, valorización, transporte, eliminación, entre otros, acreditando el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia y la protección de los recursos naturales.

- b) Ampliar la información entregada en la DIA, adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, etc.) generados por el proyecto en su fase de construcción y operación, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, según el siguiente formato:

|                      | Actividad | Residuo | Tipo de residuo | Cantidad Ton/mes | Almacenamiento | Frecuencia de retiro | Condiciones de la zona de acopio | Forma de disposición final |
|----------------------|-----------|---------|-----------------|------------------|----------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Fase de construcción |           |         |                 |                  |                |                      |                                  |                            |
| Fase de operación    |           |         |                 |                  |                |                      |                                  |                            |

Implementar un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción del proyecto, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “*Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción*”, publicado en el sitio web de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, con el objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia

- 1.21. En relación con las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y considerando las observaciones precedentes, se solicita al Titular incorporar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presenta en este ICSARA.
- 1.22. A partir de la información solicitada, el Titular deberá entregar de manera actualizada la descripción del proyecto, considerando sistematizar los nuevos antecedentes a aportar.

## 2. Normativa de carácter ambiental aplicable

### Emisiones Atmosféricas

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “*Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana*” y a la información contenida en el Anexo 6 Estudio de emisiones atmosféricas, adjunto a la DIA, se solicita al Titular

- 2.1 En el punto 5.3.1.2 del Anexo 6 de la DIA, se indican los valores del factor de emisiones para MP2,5 y MP10, siendo el factor de MP10 más de 4 veces mayor que el de MP2.5. Sin embargo, en la Tabla 26. Emisiones atmosféricas situación base del Anexo 6 de la DIA, el valor MP2.5 es 10 veces mayor que el PM10, lo que resulta erróneo, condición que se acrecienta en las conclusiones donde se concluye que las mayores emisiones se asocian al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

tránsito de vehículos pesados por caminos pavimentados, lo que no corresponde. Por lo anterior, se solicita al titular rectificar según corresponda.

(MMA) Ampliar el Anexo 6 de la DIA, incorporando el listado de las fuentes estacionarias existentes y de las fuentes estacionarias nuevas, según las definiciones establecidas en artículo 3 del PPDA. Al respecto, debe indicar el número de registro proporcionado por la Seremi de Salud (existentes) y de Ventanilla Única (ambos casos), asimismo, debe proporcionar información respecto del combustible (si es exclusivo de uno o es dual), potencia, etc., además informar si a las fuentes estacionarias existentes le han establecido límites de emisión o han tenido que compensar sus emisiones. Adicionalmente, si las fuentes por sus características no estaban exentas de medición, deberá incluir las mediciones de contaminantes disponibles de cada fuente según corresponda. Incluyendo una tabla con el listado y cantidades de los materiales a transportar en el proyecto en sus distintas fases.

- 2.2 Ampliar el punto 4.2 del anexo 6 de la DIA, incluyendo el detalle de las actividades que se llevan a cabo en la situación con proyecto y en la situación con ampliación de proyecto.
- 2.3 Ampliar la tabla 2 del Anexo 6 de la DIA, incluyendo una columna que indique si las actividades se realizan en la situación actual del proyecto y/o en la situación con ampliación de proyecto. Adicionalmente, deberá ampliar la tabla incluyendo la operación de fuentes fijas de manera diferenciada de la operación de maquinaria.
- 2.4 Rectificar el factor de emisión para tránsito de vehículos pesados en caminos no pavimentados, declarado en el Anexo 6 de la DIA, ya que en ningún caso se presenta el valor correcto según los parámetros declarados.
- 2.5 En el punto 5.1 del Anexo 6 de la DIA, se solicita indicar cuál es la máxima capacidad de producción de la planta en situación base, e incluir dentro de la estimación de emisiones el uso de maquinaria.
- 2.6 Ampliar el Anexo 6 de la DIA, incluyendo el detalle y cálculo explícito para la obtención del número de viajes del proyecto, según los lineamientos de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre 2020 (Guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>. Lo anterior, se solicita puesto que se observa en la tabla 6, y posteriores, que el Titular presenta la cantidad de viajes de vehículos pesados, pero no presenta antecedentes como capacidad de los vehículos (m<sup>3</sup> y ton), cantidad de material a transportar, densidades, u otros antecedentes que permitan verificar que la cantidad de viajes corresponde a un peor escenario de estimación de emisiones.
- 2.7 Rectificar el factor de abatimiento por lluvias en vías pavimentadas y no pavimentadas, considerando para ello los factores por defecto que se presentan en el capítulo 4 de la Guía 2020, de manera diferenciada para vías pavimentadas y no pavimentadas.
- 2.8 Aclarar si la tabla 7 del Anexo 6 de la DIA, considera viajes del despacho de productos terminados.
- 2.9 Rectificar la cantidad de viajes declarada para movimientos de tierra en tabla 10 y posteriores del Anexo 6 de la DIA, ya que el valor presentado se encuentra subestimado, considerando que se debe trasladar más de 6.000 [ton] de tierra, lo cual no se puede desarrollar en solo 5 viajes.
- 2.10 Aclarar si el proyecto considera la utilización de hormigón. En caso favorable deberá ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones asociadas al transporte de hormigón y la utilización del camión mixer y bomba de hormigón como maquinaria fuera de ruta.
- 2.11 Ampliar la presentación incluyendo la ficha técnica de la maquinaria.
- 2.12 Ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de maquinaria con tecnología STAGE V, según lo declarado en la tabla 12 del Anexo 6 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- 2.13 Ampliar el Anexo 6 de la DIA incluyendo explícitamente los factores de emisión de NH<sub>3</sub>, cuando corresponda. Para lo anterior, deberá considerar los lineamientos de la Guía 2020. Lo anterior, se solicita puesto que se observa que el titular omite los factores de emisión de NH<sub>3</sub> para la combustión de maquinaria.
- 2.14 Aclarar en el punto 5.3 del Anexo 6 de la DIA, donde se presentan los parámetros, en particular los utilizados para la obtención de los niveles de actividad, asociados solo a la operación e la ampliación de la planta. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular declara la misma cantidad de viajes (no pav.) para la ampliación del proyecto, que para la situación base.
- 2.15 Ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones de SO<sub>x</sub> para la maquinaria.
- 2.16 Rectificar el Anexo 6 de la DIA, considerando siempre las emisiones de MP<sub>2,5</sub> dentro de las emisiones de MP<sub>10</sub>. Al respecto se aclara que las emisiones de MP<sub>2,5</sub> siempre están contenidas en las emisiones de MP<sub>10</sub>, ya que también corresponden a partículas de diámetro equivalente inferior a 10  $\mu$ m, por lo que en ningún caso el MP<sub>2,5</sub> pueden ser inferior al MP<sub>10</sub>, de lo contrario se incurriría en un error conceptual en la presentación del informe, además de una subestimación de las emisiones de MP<sub>10</sub> equivalente del proyecto. Lo anterior, se solicita puesto que se observa en los capítulos 6 y 7 del Anexo 6 de la DIA, que el Titular presenta valores de MP<sub>10</sub> inferiores a los de MP<sub>2,5</sub>.
- 2.17 Ampliar el capítulo 6 del Anexo 6 de la DIA, incluyendo una tabla que presente el detalle de las emisiones del año 1 del proyecto, es decir, el traslape de la situación base con los 6 meses de la fase de construcción y traslape de 6 meses con la operación de la planta de TAKIS.
- 2.18 Se solicita al Titular, ampliar la información del Anexo de Estimaciones Atmosféricas de la DIA, adjuntando un nuevo Anexo de emisiones de partículas y gases, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año y que incorpore las observaciones antes señaladas considerando la peor condición de evaluación. Para ello, deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, en la cual, se considere el traslape de emisiones entre las fases del proyecto. Adicionalmente, deberá presentar de manera explícita la fracción de MP<sub>10</sub> producto de la resuspensión de polvo y la fracción de MP<sub>10</sub> por combustión.

## Ruido

- 2.19 En el punto 8 *Medidas de Mitigación* del Anexo 7 *Estudio de Impacto Acústico y Vibraciones* de la DIA, el titular presenta las medidas de control de ruido necesarias para el cumplimiento normativo las que consistirían en el mejoramiento del cierre perimetral de 50 m de longitud y de altura 3,5 m. Del mismo modo, para la planta de RILes se considera la construcción de un cierre perimetral a dicha planta, así como el aumento del aislamiento acústico del cuarto de sopladores, ambos mediante muros que tengan un aislamiento acústico cuyo material sería el del Galpón Nueva Planta cuyos valores están dados en los parámetros TL (Pérdida por Transmisión) y Rw (Índice Ponderado de Reducción Sonora) en las Tablas 47 y 48 respectivamente, del Anexo 7 de la DIA. Finalmente, se plantea la reducción de la potencia sonora de los ventiladores ubicados en el sector poniente de la Planta IDEAL Quilicura en 8 dB y que para lograr esta reducción de potencia sonora se debería implementar un elemento tipo silenciador el cual deberá obtener el espectro de potencia mitigado para los ventiladores según se detalla en la Tabla 49 del Anexo 7 de la DIA. Al respecto, se solicita al titular ampliar la información de las medidas de mitigación propuestas para el componente ruido detallando cada una de ellas, especificando en cada una de ellas un parámetro que pueda ser verificado por la autoridad competente una vez en operación el proyecto. Del mismo modo, toda medida de control debe especificar su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

materialidad, diseño, características, así como su implementación, ya que toda medida de control de ruido debe estar detalladamente especificada y descrita de modo que pueda ser debidamente fiscalizada por la autoridad competente. Los parámetros de aislamiento acústico entregados por el titular son parámetros cuyos valores se obtienen en laboratorio y no necesariamente son los rendimientos de aislamiento que tendrán implementados en el proyecto, dado que el aislamiento que finalmente entregarán los materiales propuestos dependerán del diseño de arquitectura de las salas (paredes, techos, aberturas, puertas de acceso, etc.) su implementación y características de cómo serán montadas y construidas. Las medidas descritas por el titular no permiten ser verificadas por la autoridad una vez que el proyecto se encuentre en su fase de operación, ni mucho menos en esta etapa de evaluación en el marco del SEIA. En consecuencia, las medidas de control de ruido deben estar detalladas y descritas de forma completa, detallando cómo será la sala de sopladores y el cierre de la planta de RILes, de tal modo que pueda ser verificada por la autoridad y no de forma genérica con parámetros que no pueden ser verificados en la fase de operación del proyecto.

- 2.20 Se solicita al titular ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ que presente fuentes de ruido, receptores, resultados de modelación, medidas de mitigación, entre otros.
- 2.21 Se solicita al Titular ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de mitigación de ruido, en particular lo respectivo a su disposición, dimensiones, materialidad y hermeticidad.
- 2.22 Se solicita al titular incluir un plan de manejo de quejas por ruidos molestos, que indique las medias preventivas y correctivas a tomar en caso de la generación de ruidos molestos en los receptores identificados. Lo anterior, considerando que para el punto 1, en periodo nocturno, el valor modelado de NPSeq alcanza el máximo valor permisible.

## Olores

- 2.23 En observancia a lo indicado en el punto 7.2 “Normas aplicables a emisiones de olor” de la Guía “Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (SEA, 2017), se solicita al Titular ampliar la información asociada al cumplimiento normativo del Proyecto, entregando los antecedentes referentes a la forma e indicadores de cumplimiento de los siguientes cuerpos normativos:
  - Decreto Supremo N° 144, de 1961, del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza (Artículo 1°).
  - Decreto Supremo N° 75, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica (Artículo 3°).
  - Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (Artículo 24).

## Residuos

- 2.24 En observancia con la “Guía de Aplicación del D.S. N° 594/199 del MINSAL en el SEIA” (CONAMA, 2009), se solicita al Titular considerar la inclusión en la relación del proyecto y forma de cumplimiento de las materias contenidas en el DS 594/1999 del MINSAL, lo señalado en los artículos 17, 18, 19, 20, 24, 26 y 42 de dicho decreto, según corresponda. Por lo anterior, se solicita actualizar tabla de dicho cuerpo normativo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

## **Calderas**

- 2.25 Se solicita al titular, incorporar en el Capítulo III de la DIA, el Decreto Supremo N°48/1984 del Ministerio de Salud, correspondiente al Reglamento de Calderas y Generadores de Vapor.

## **Vialidad y transporte**

- 2.26 Se solicita al titular incorporar en el punto 3.3.3 de la DIA, el Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.

## **Patrimonio Cultural**

- 2.27 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 tipificado 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 Decreto Supremo N° 484 del 1990 del Ministerio de Educación, “*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 (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

## **General**

- 2.28 Actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

## **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

### **Permiso Ambiental Sectorial 140**

Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 12.1 de la DIA, sobre los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos, para la fase de construcción (instalación de faena) y operación, se solicita al titular lo siguiente:

- 3.1 Presentar los antecedentes técnicos que permitan evaluar los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos del proyecto, ya que la información aportada en el literal a.1 es de tipo general y no permite verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios aplicables a estos sitios.
- 3.2 Presentar al menos un plano de planta específico de cada sitio de almacenamiento del proyecto, en el que se visualicen las instalaciones del entorno inmediato, las distancias entre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

los sitios de almacenamiento y los cursos de agua superficial más cercanos y una descripción detallada del lugar en el que se emplazarán los acopios, considerando posibles inundaciones, afloramientos de agua o escorrentías superficiales.

- 3.3 Describir el área de lavado e higienización de los contenedores que se destinarán al almacenamiento de residuos orgánicos, en las instalaciones de faena, operación y fase de cierre.
- 3.4 Se solicita al titular presentar un nuevo Anexo PAS 140 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

### **Permiso Ambiental Sectorial 142**

Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 12.2 de la DIA, sobre los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, de la fase de construcción (instalación de faena) y operación, se solicita al titular lo siguiente:

- 3.5 Complementar la información presentada en el literal a) de este permiso, adjuntando un plano de emplazamiento, en el que se visualicen las instalaciones del entorno inmediato, las distancias entre los sitios de almacenamiento y cursos de agua superficial más cercanos.
- 3.6 Se señala que las características de construcción de la bodega de residuos peligrosos, deberá estar de acuerdo al estudio de carga de combustible, por lo que el titular deberá ampliar la información presentada en el PAS 142, detallando en esta etapa del proceso, las características constructivas del almacenamiento de residuos peligrosos, precisando la resistencia al fuego de la estructura soportante y cierre perimetral.
- 3.7 Presentar un nuevo Anexo PAS 142 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

### **Permiso Ambiental Sectorial 156**

Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 12.3 PAS 156 de la DIA, referido al entubamiento del canal existente de aguas lluvias que pasa por el interior de la propiedad ubicada en calle Cerro San Luis N° 9871 de la comuna de Quilicura, se solicita al titular lo siguiente:

- 3.8 Aclarar si la obra de modificación de cauce “...entubamiento del canal existente que pasa por el interior...” se encuentra materializada o sólo proyectada, pues el Titular señala: “...no se contó con un plan de seguimiento de calidad de las aguas”.
- 3.9 Presentar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 incorporadas en la Figura 1 del Anexo 12.3 resultan ilegibles. Por tanto, se solicita presentarlas en una Tabla con una resolución que permita su lectura y revisión/verificación.
- 3.10 Describir las obras que se proyectan en el cauce, en el texto principal del Anexo, señalando caudales, dimensiones, materialidad y funciones.
- 3.11 Completar el contenido del punto 7 del Anexo 12.3, letra d) del PAS 156, relacionado con las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, señalando cada una de las medidas a adoptar con el respectivo efecto esperado en la calidad de las aguas, en caso de que exista escurrimiento.
- 3.12 Respecto del Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción de las obras en el canal, se solicita al Titular replantear lo señalado en el Anexo y tener en consideración el resguardo oportuno de la detección de no conformidades en la gestión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

ambiental de los proyectos y considerar el principio preventivo de la evaluación ambiental de éstos. Por tanto, considerando que los antecedentes del seguimiento ambiental de la calidad de las aguas son relevantes para la evaluación ambiental del PAS 156 debido a que además corresponde a una de las componentes ambientales del referido PAS, se requiere que el Titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda, considerando la presencia de agua en el canal:

- a) Identificar los puntos a muestrear, uno aguas arriba y otro aguas abajo de la obra en el canal a ser intervenido con las obras. Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto.
- b) Deberá considerar todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego (no sus límites).
- c) Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el canal, a fin de establecer la condición basal.
- d) Efectuar un monitoreo semanal (13 días declarados) y comparar resultados con condición basal.
- e) Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en el monitoreo de seguimiento respectivo (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.
- f) Deberá realizar un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en cada cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.
- g) Deberá elaborar un informe, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados (2 entregas: semana 1 y final), y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

| Nombre del Punto de Muestreo |             |                  | Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 |                  |                      |
|------------------------------|-------------|------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|
|                              |             |                  | Norte                           | Este             |                      |
|                              |             |                  |                                 |                  |                      |
| Parámetros                   | Valor Basal | Unidad de Medida | Resultado                       |                  |                      |
|                              |             |                  | Fechas (día-mes-año)            | Fechas (día-mes- | Fechas (día-mes-año) |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|  |  |  |  |      |  |
|--|--|--|--|------|--|
|  |  |  |  | año) |  |
|  |  |  |  |      |  |

- 3.13 Presentar un Anexo PAS 156 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.

### **Pronunciamiento 161**

Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 12.4 de la DIA, sobre la calificación de instalaciones industriales, se solicita al titular presentar los siguientes antecedentes:

- 3.14 Respecto del uso de equipos de combustión interna o equipos que utilicen combustibles, procesos con o sin combustión que capten emisiones, aclarar la potencia nominal de cada uno de ellos en kW.
- 3.15 Sobre el almacenamiento de sustancias peligrosas en bodega común, aclarar ubicación de la bodega en un plano de emplazamiento, superficie de bodega, formas de almacenamiento, distanciamientos hacia otra construcción y muro medianero, cumplimiento del D.S. 43/15 del MINSAL según clase.
- 3.16 Respecto de las características constructivas de la bodega de sustancias peligrosas, acreditar el estudio de carga de combustible e indicar materialidad y resistencia al fuego de estructura soportante, muros, y techumbre.
- 3.17 Estimar el volumen promedio de materiales que se manejará por hora para toda la actividad (existente y ampliación), considerando la carga total diaria proyectada para la actividad, basada en las capacidades de almacenamiento o de producción involucradas en el horario de trabajo declarado, todo esto expresado en m<sup>3</sup>/hora.
- 3.18 Se menciona el uso de cámaras de frío, aclarar número de cámaras, tipo de refrigerante y medidas de control de fugas.
- 3.19 Presentar la memoria de control de incendios, indicando número, tipo y potencial de extintores portátiles, descripción de sistema de detección de incendios (indicando ubicación y tipo de detectores) y/o red húmeda de la planta.
- 3.20 (SEA) Presentar un nuevo Anexo de Pronunciamiento 161 autosuficiente y autocontenido, actualizado y que considere las observaciones realizadas en el capítulo de descripción de proyecto junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, para la planta completa, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

### **4. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto**

- 4.1 A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, el titular deberá presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

| CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO          |  |
|-----------------------------------------------|--|
| FASE DE CONSTRUCCIÓN                          |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |
| FASE DE OPERACIÓN                             |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |

**5. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente**

**Área de Influencia**

**Componente Hidrogeología**

- 5.1 Para cada Estructura/Salas, Estanques, Equipos, Bodegas de Residuos Peligros y en atención al recurso hídrico subterráneo y superficial (canal de riego) del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular presentar plano de planta y elevación en escala 1:1000 y 1:500 o similar donde se aprecie la distancia de estas estructuras y equipos a la napa freática y cauces presentes.
- 5.2 En atención a que el proyecto se localiza en se localiza cercano a un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 lera a.2) del PRMS y el sector hidrogeológico de aprovechamiento común, SHAC Colina Sur del acuífero Maipo corresponde a un acuífero somero, se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, drenaje de aguas lluvias,) que poseen las obras civiles proyectadas. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles
- 5.3 En el Informe de Mecánica de Suelos elaborado en el año 2018 para el Proyecto Estanque de Almacenamiento de Agua y Sala de Bombas, adjunto en el Anexo 13 de la DIA, el Titular declara la detección de napa freática en ambos pozos entre 1,8 a 2,10 bajo el nivel de pavimento. También declara lo siguiente: “Considerando la calidad del suelo de fundación y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

*tipo de estructura podrá proyectarse un sistema de fundación tradicional en base a cimientos corridos bajo muros y zapatas aisladas bajo pilares unidas por vigas o cadenas de fundación. Sin embargo, para un estanque siempre podrá considerarse losa de fundación que distribuye la carga en un área mayor y además entrega una solución estanca ante la presencia de napa de agua observada entre 1,80 a 2,10 m que podría tener ascensos en períodos más lluviosos. De acuerdo a la experiencia de esta consultora se pueden esperar aumentos del nivel freático de entre 50 a 100 cm". Ante lo declarado se observa y se solicita al Titular:*

- a) Aportar mayores antecedentes, que se refieran a lo detectado en el Estudio y la procedencia del agua.
- b) Aclarar los criterios de ejecución del Estudio y actualizar los antecedentes (antigüedad de aprox. 4 años) que precisen la altura del nivel piezométrico del acuífero en la época más desfavorable para las actividades (fundaciones, excavaciones y/o drenaje de aguas lluvias), la presencia de napas colgadas u otras y su asociación con el proyecto, con el objeto de establecer si existirá un potencial afloramiento de aguas subterráneas en la Fase de Construcción y Operación del proyecto debido a la condición somera del sector acuífero.
- c) Ante una eventual situación de afloramiento de aguas en Fase de Construcción y en Fase de Operación, que estas aguas se contaminen con derrames provenientes de la actividad constructiva y operativa y a su vez contaminen el acuífero (Sector Colina Sur), debido a la proximidad de las obras, se solicita al Titular profundizar la descripción del componente hídrico subterráneo en el área de influencia del proyecto:
  - i. Identificación de los sistemas hídricos subterráneos susceptibles de verse afectados por el proyecto, incluyendo el nivel freático.
  - ii. Tipo de acuífero.
  - iii. Dirección de flujo subterráneo; propiedades hidráulicas como transmisibilidad; permeabilidad, porosidad.
  - iv. Calidad físico-química actual de las aguas.
  - v. Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos
  - vi. En el análisis se solicita la incorporación de la identificación vía Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de los lugares y/o polígono, que el Titular utilice para la caracterización, así como el análisis de resultados.
- d) Elaborar las respectivas modelaciones asociadas al afloramiento y en caso de que estas arrojen como resultado el descenso de la napa y/o afectación de los Derechos de Aprovechamiento de aguas de terceros, con ocasión del afloramiento se solicita al Titular:
  - i. Identificar cada una de las captaciones de aguas que se encuentran dentro de las líneas de descenso de la napa que tengan Derechos de Aprovechamiento de aguas y caracterizar cada una de estas captaciones con a lo menos información referente al Titular de los Derechos, a la profundidad del pozo y el nivel estático.
  - ii. Analizar en base a las conclusiones del modelo hidrogeológico y los efectos de un bombeo producto de un agotamiento de la napa en la fase constructiva u operativa del proyecto, la significancia de los impactos, en relación al artículo 6 letra g) del D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio de Medio Ambiente.  
Así entonces, de existir área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, debe aportar los antecedentes que permitan descartar un impacto adverso o significativo, de lo contrario será necesario replantear el ingreso al SEIA como un EIA.



- iii. Establecer umbrales que permitan adoptar medidas de control tendientes a que los niveles no descieran significativamente y que pudiesen afectar las captaciones dentro del área de influencia del proyecto.
  - iv. El Titular debe profundizar la predicción y evaluación de impactos sobre el recurso hídrico debido a que existe probabilidad (riesgo) de afloramiento de aguas en Fase de Construcción y Operación, por tanto debe evaluar dicha situación, tanto en la afectación de niveles de pozos de terceros como de calidad de las aguas, considerando que la restitución de dichas aguas afloradas deben ser efectuada con una calidad que no afecte el acuífero, siendo esperable que la calidad de lo restituido sea similar a la del acuífero.
  - v. Proponer un Plan de Acción, en caso de afectación a los niveles de pozos de terceros con Derechos de Aprovechamiento de Aguas y/o a la calidad de las aguas subterráneas, en caso de que estos no sean significativos y por tanto no generen efectos del Art. 11 de la Ley N° 19.300.
- 5.4 Respecto de los derechos de aprovechamiento de agua consuntivos de pozo profundo con los que cuenta el titular, según lo informado en los puntos 1.9.5.1 y 1.9.7 de la DIA, y el Anexo 5.1 de la DIA, con la Resolución DGA N° 597 del 23/08/1996 mediante la cual se constituyen derechos de aprovechamiento consuntivos, se solicita al titular:
- a) Aclarar el caudal de derechos de aprovechamiento de aguas autorizados, dado que en el Anexo 5.1 de la DIA se acreditan sólo 15 l/s, y en el punto 1.9.5.1 se señala que *“Por otro lado, la empresa IDEAL cuenta con derechos de agua consuntivos de pozo profundo por un total de 25 l/s, los cuales se encuentran vigentes y autorizados por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana por Resolución N° 597 del 23.08.1996 (ver Anexo 5.1).”*. Por lo anterior, se deberá acreditar las autorizaciones oficiales de los 10 l/s faltantes, que se suman a los 25 l/s que se declaran (Resolución DGA; documentos de compra/venta/arriendo).
  - b) Acreditar autorización DGA del cambio de punto de captación, para que el único pozo declarado esté autorizado para extraer los 25 l/s que declara.
  - c) Aclarar las Coordenadas UTM del pozo declaradas, y el Huso que les aplica, dado que la información presentada en la Tabla 1-29 DIA no está en concordancia con la información presentada en el Anexo 5.1 de la DIA.
  - d) Si los DAA subterráneos están actualmente en ejercicio:
    - i. En primer término, se solicita al Titular declarar e informar si el recurso hídrico subterráneo proviene de Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) en “actual ejercicio”. Se solicita considerar, además:
    - ii. Informar cuánto caudal total va a requerir para sus labores.
    - iii. Informar el caudal autorizado de sus DAA.
    - iv. Informar caudal efectivamente en ejercicio correspondiente a sus DAA.
    - v. En caso de tratarse de un derecho actualmente en uso, el Titular deberá proporcionar un procedimiento o protocolo que asegure que el agua requerida por el proyecto en evaluación es igual o menor a lo actualmente ejercido, lo que implica proporcionar un procedimiento o protocolo que asegure que dicho recurso se obtiene de fuentes autorizadas (deberá contar al momento de utilización del recurso hídrico, de copias de los derechos de aprovechamiento de aguas) e incluir un registro de trazabilidad y que sea auditable de dicho suministro que sea válido al momento de fiscalizar y que asegure el no sobreuso de los derechos.
  - e) Por otra parte, si los DAA no están siendo ejercidos y sólo se encuentran constituidos:
    - i. En caso que el DAA subterránea no esté actualmente en uso, entonces el Titular deberá evaluar los efectos a los que se refiere el artículo 11 de la Ley 19.300,



poniendo especial énfasis en que el recurso hídrico subterráneo en cuestión corresponde a un recurso propio del país que es escaso (artículo 6 del DS 40/2012) por encontrarse en el acuífero Maipo, Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común, SHAC Colina Sur, de acuerdo a Resolución D.G.A N° 286, del 01 de septiembre de 2005 modificada por Resolución D.G.A N° 231, del 11 de octubre de 2011. Se solicita considerar, además:

- ii. Identificación de los usuarios y sus derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas otorgados en el área de influencia del proyecto, señalando puntos de captación y sus Coordenadas (UTM Datum WGS84), en un plano a escala adecuada, archivo kmz desplegable en Google earth® y en tabla resumen. Se recomienda revisar entre otros, los antecedentes del Catastro Público de Aguas de DGA.
- iii. Especificar los usos de las aguas identificadas en el punto anterior, dentro de los cuales, al menos, debe considerar las fuentes de agua tales como Agua Potable Rural (APR), fuentes para uso doméstico, fuentes para riego, fuentes para uso industrial, entre otros, que pueden verse afectadas por la extracción de agua por el proyecto.
- iv. Presentar registros de nivel freático de la mayor extensión temporal posible, de cada pozo identificado en la letra a) anterior (que es bombeado o bien de pozos de observación cercanos). En el caso que no se obtenga el registro del nivel freático de algún pozo dentro del área de influencia, se solicita al titular justificar dicha situación.
- v. Se solicita presentar un modelo hidrogeológico conceptual y/o numérico respecto al comportamiento de los niveles freáticos de pozos del Titular y de terceros, considerando la extensión de la modelación por el tiempo que resulte necesario para evidenciar la recuperación del sistema y con ello descartar la presencia de un impacto significativo. Presentar los registros de niveles modelados en la situación “sin proyecto” y “con proyecto”, en todos los periodos de tiempo simulados y se solicita presentar la información en planilla digital Excel editable. El modelo debe hacer entrega de un balance hídrico que complemente el análisis presentado.

### **Componente Medio Humano**

- 5.5 En relación con el punto 1.3.3 del Anexo 09 de la DIA, el titular indica haber realizado entrevistas a los actores clave que formen parte del AI, esto como metodología para el levantamiento de fuentes primarias. Al respecto, se solicita al titular complementar la información presentada indicando el grado de saturación alcanzado. A modo de ejemplo se sugiere consultar el libro “Metodología de la Investigación Social” (2006) de Manuel Canales Cerón, página 283.
- 5.6 Respecto a la Figura 9 del Anexo 09 de la DIA, se solicita un mayor detalle respecto de los factores generadores de impacto, especialmente referido a olores, ruido y tránsito vehicular, que posiblemente puedan afectar los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos. Su determinación y descripción, sólo se relaciona con el levantamiento de información primaria, no vinculante con los impactos identificados en otras secciones de la DIA. Dado lo anterior, se solicita al Titular aclarar y justificar el Área de Influencia de acuerdo con la “Guía Área de Influencia de Los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020)” disponible en el siguiente enlace: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia\\_AI\\_SVCGH.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- 5.7 En relación con la descripción del Área de Influencia, punto 3 del Anexo 09 de la DIA, se solicita al titular presentar una tabla en donde se identifiquen claramente los descriptores utilizados para realizar dicha descripción. Se solicita al titular revisar las tablas de descriptores o atributos según literales del Art. 7 del RSEIA presentes a partir de la página 50 en adelante en la “*Guía Área de Influencia de Los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA*” (SEA, 2020)” disponible en el siguiente enlace: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia\\_AI\\_SVCGH.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf)
- 5.8 De acuerdo con lo indicado en el punto 3.1.1 del del Anexo 9 de la DIA “*Los asentamientos humanos más próximos están diferenciados tanto por ubicación comunal y la distancias que hay con el predio destinado al proyecto. Según se observa en el mapa del área de influencia, no existen conjuntos de viviendas con conexión directa tanto de tránsito, acceso, utilización y visibilidad con el proyecto.*”, al respecto se solicita al titular indicar a que distancia del proyecto se encuentran el o los grupos humanos más cercanos, representarlos gráficamente y a escala adecuada, y actualizar la definición del área de influencia, según corresponda.
- 5.9 Respecto del Estudio de Impacto Vial adjunto en el Anexo 10 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información y análisis referidos a los modos de transporte peatonal y de bicicletas presentes en el área del proyecto. Estos deberán contener la siguiente información:
- a) Partición modal
  - b) Flujos dentro del área de influencia: vehicular, peatonal, bicicletas.
  - c) Análisis de la capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia y sus grados de saturación.
  - d) Análisis de la capacidad peatonal de las veredas dentro del área de influencia.
  - e) Crecimiento vehicular, peatonal y de bicicletas para el área de influencia.
  - f) Capacidad de los paraderos y niveles de ocupación en los períodos punta.
  - g) Capacidad de las ciclovías y niveles de ocupación en períodos punta.
  - h) Una tabla con el aumento de los tiempos de desplazamiento en horarios punta mañana y tarde (peatonal, bicicletas, buses y vehiculares) tanto para la fase de construcción como de operación del Proyecto.

Con lo anterior, el Titular deberá realizar un análisis que permita identificar cómo se relaciona el Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación (actual y futura), con dichos desplazamientos e indicar cómo se ven afectados los tiempos de desplazamiento de éstos, información necesaria para descartar que el proyecto genere los efectos descritos en el artículo 7, literal b) del D.S. N° 40/2012, del MMA.

- 5.10 De acuerdo con la información presentada en el punto 3.2 del Estudio de Medio Humano del Anexo 9 de la DIA, “*Según el registro de CONADI (2020) en la comuna de Quilicura no existen comunidades indígenas, no obstante, se identifican cinco asociaciones*”, al respecto, se solicita al Titular ubicar las 5 asociaciones comunales señaladas, e identificar los lugares o sectores donde estas organizaciones realicen sus actividades culturales y/o productivas, mediante cartografía digital en formato KMZ, indicando la distancia entre estos lugares o sectores y el área de emplazamiento del Proyecto, a fin de descartar la existencia de algunos de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (“GHPPI”). De manera de respaldar la exclusión de la población protegida del área de influencia, para lo cual debe recurrir a fuentes primarias y secundarias de información, realizando un trabajo en terreno al efecto, en que pueda verificarse que se abordó la pertenencia a pueblos indígenas en la información levantada, con su respectivo medio de verificación.



## Componente Áreas de protección

- 5.11 Se solicita al titular ampliar y complementar el análisis presentado en el punto 2.8.4 de la DIA, relativos a determinar si se generan alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en artículo 11 letra d) de la Ley y el artículo 8 del Reglamento del SEIA, dado que el titular indica que en el área de influencia del proyecto no existen humedales protegidos, y no considera que a 850 m de la planta se encuentra el Humedal O'Higgins declarado humedal urbano por el Ministerio del Medio Ambiente con fecha 01-07-2021, así como también el estero Cruces.
- 5.12 En función de la extracción de agua subterránea para los procesos de la planta, se solicita al titular presentar análisis respecto de la eventual afectación que podría generar la operación del proyecto sobre la recarga natural del humedal y el uso del recurso hídrico.

## Patrimonio Cultural

- 5.13 Respecto de la información presentada en la *Tabla 2-2 Identificación de los elementos del medio ambiente que podrían verse potencialmente afectados por el Proyecto*, de la DIA, en específico para el componente arqueología, si bien el área de influencia del proyecto se emplaza sobre sectores con intervenciones previas, se proyectan excavaciones para fundaciones de alrededor de 1.50 m de profundidad en el sector correspondiente a la Ampliación de la planta, por lo que se solicita al titular complementar los antecedentes sobre la caracterización arqueológica del área de influencia del proyecto, que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, mediante un informe de inspección visual de la superficie del proyecto, el cual deberá ser realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Para la elaboración del informe se recomienda consultar la “Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA”, disponible en el siguiente link: [http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/guias/guia\\_monumentos\\_060213.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf). Además, el Titular deberá presentar un Anexo autocontenido y actualizado con la caracterización del Patrimonio Cultural relacionada con el área de influencia del proyecto, considerando la peor condición de evaluación.

## Letra a): Riesgo para la salud de la población

- 5.14 Respecto del Estudio de dispersión de Olores, presentado en el Anexo 8 de la DIA, se informa al titular que dentro del estudio resulta primordial, escoger una normativa de referencia que dé cuenta de algún proceso idéntico o similar al proyectado, se considera que el elegido no es adecuado, pues este no corresponde al de una Planta de tratamiento de RILES, probablemente sí a procesos de cocción de masas o similares, que tal vez permitan un valor de concentración de olor menos exigente, en este caso, 5 UO en vez de 3 UO. Por lo anterior se solicita al titular justificar la norma de referencia utilizada, o en su defecto cambiarla presentando la actualización de su análisis, considerando lo señalado en el artículo 11 del RSEIA, según corresponda.
- 5.15 A mayor abundamiento, se aclara al Titular que Chile cuenta con Normas Técnicas, como la Norma Chilena (NCh) 3387/2015 Calidad del aire - Evaluación de la molestia por olores – Encuesta, la cual establece los fundamentos para la evaluación en terreno de molestias causadas por olores mediante la utilización de una encuesta. Para ello se solicita al titular, entrevistar, según la zona de encuesta y dependiendo del objetivo, a un determinado número



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

de hogares en función de una persona objetivo de la encuesta. Los resultados obtenidos sirven para determinar las molestias y efectos causados por las emisiones de sustancias odoríferas. La cual deberá ser utilizada por el titular para estos efectos, lo anterior dado que esta es una forma objetiva para determinar si un reclamo es fundado. Lo anterior se solicita para garantizar que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario.

- 5.16 Se solicita al titular ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ que incluya los receptores, fuentes, área de influencia y resultados de modelación de olores. Lo anterior se solicita puesto que el Titular indica que fuera del proyecto se alcanzan valores de OUE/m<sup>3</sup> superiores a los de la norma de referencia utilizada en el anexo 8 de la DIA.
- 5.17 Se solicita al titular aclarar si los receptores presentados en la tabla 2 del anexo 8 de la DIA incluyen a los receptores sensibles más cercanos al proyecto.
- 5.18 Se debe hacer presente al Titular que se deberá considerar el escenario ambiental más desfavorable para los receptores, de acuerdo a lo señalado en la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (SEA, 2017).(SEA)
- 5.19 Se solicita al titular presentar un nuevo anexo de modelación de contaminantes odoríferas, considerando las observaciones del presente ICSARA y el escenario más desfavorable. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (SEA, 2017).
- 5.20 Dado que la acción de emisión de olores será una condición permanente durante toda la vida útil del proyecto, a fin de verificar la no generación de impactos significativos, se solicita al titular presentar un plan de gestión de olores (PGO), asociado a la ejecución de acciones permanentes de la operación del proyecto, enfocadas a controlar la emisión de olores molestos. Para ello se recomienda considerar las directrices estipuladas en el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olor (PGO), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y disponible en el sitio web <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>. La implementación del Plan de Gestión de Olores (PGO), deberá incluir un monitoreo de Olores para la fase de operación del proyecto. Se sugiere considerar los siguientes aspectos:
  - a) Definición del Objetivo
  - b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión de Olores
  - c) Identificación de los focos de olor y descripción de los procesos, donde se incluya un mapa y o imagen que identifique la ubicación de todos los receptores que podrían ser potencialmente afectados por olores molestos, identificando notas de olor, entre otras materias.
  - d) Definición de las medidas preventivas y/o correctivas con indicadores de éxito; las mejores técnicas disponibles (MTDs) para controlar olores aplicables a cada fuente del proyecto.
  - e) Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere la información de manera oportuna a la autoridad competente.
  - f) Incluir un plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.
  - g) Proponer un programa de capacitaciones interna sobre gestión de olores, manteniendo un registro de las acciones.
  - h) La entrega de la información asociada al monitoreo solicitado deberá considerarse dentro de la actualización de los compromisos ambientales voluntarios, utilizando para ello el formato señalado en la Ficha Resumen indicada en el presente documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- 5.21 Por último, se indica al Titular que las acciones asociadas a las labores permanentes para el control de olores deberán ser incluidas en la descripción de proyecto solicitada en el presente documento.
- 5.22 Se solicita al titular actualizar el análisis del artículo 5° del D.S. N°40/2012, del MMA en la fase de construcción y operación del Proyecto, considerando, las observaciones del presente ICSARA sobre emisiones y ruido. Para lo anterior, y en atención a lo indicado en el inciso segundo del artículo 4° del D.S N°40/2012 MMA, se deberá observar lo señalado en la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA” (SEA, 2012), la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA” (SEA, 2017), y la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones” (SEA, 2019).

**Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.**

- 5.23 Atendiendo la condición del predio aledaño a un potencial afloramiento de napa freática señalada en el artículo 8.2.1.1 letra a.2) Napa freática del PRMS y su condición de acuífero somero, se solicita al Titular presentar antecedentes que se hagan cargo de esta situación y que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.
- 5.24 Se solicita al Titular profundizar el análisis y justificación respecto de si su proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 vigente, en particular sobre el recurso hídrico. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
  - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
  - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
  - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

Se hace presente al Titular que:

- i. El Titular debe tener en consideración que, a partir del sector en donde se emplaza el proyecto, los descensos no deben ser descartados como un Impacto Adverso Significativo sobre el recurso hídrico. El Titular deberá tener en cuenta que la magnitud del impacto dependerá de la profundidad de la habilitación de los pozos de terceros (profundizar un pozo para ejercer el derecho).
- ii. Atendidos los resultados que informe el Titular en la Adenda, se solicita al Titular pronunciarse sobre adopción de obras o acciones tendientes a disminuir la extracción neta de agua subterránea o bien, proponga la adopción de otra tecnología menos intensiva en el uso de agua, de corresponder.

**Letra c): Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- 5.25 En relación con los antecedentes presentados para el descarte de cada uno de los literales del Art. 7 del RSEIA presentados en el punto 2.8.3 del Capítulo 02 de la DIA, se solicita al titular, en el caso de corresponda, actualizar la información contenida de acuerdo a los antecedentes solicitados en el presente ICSARA.
- 5.26 Respecto de la información presentada en el Estudio Vial Ambiental del Anexo 10 de la DIA, se solicita al titular complementar dicho documento para el descarte asociado a la letra b) del art. 7 del RSEIA, en lo que respecta al aumento de los tiempos de desplazamiento vehiculares, peatonales y de ciclos asociados a ambas fases del proyecto; se solicita al Titular complementar la información presentada, incorporando una Tabla Resumen en la cual indique claramente la situación sin proyecto y con proyecto, junto con el correspondiente análisis, acorde a la siguiente Tabla:

Tabla n Resumen descarte letra b) art. 7 del RSEIA respecto de Tiempos de Desplazamiento

| <b>Tiempos de desplazamiento Vehicular</b>  |                     |                  |
|---------------------------------------------|---------------------|------------------|
| <i>Fase</i>                                 | <i>Construcción</i> | <i>Operación</i> |
| Situación basal                             |                     |                  |
| Situación con proyecto                      |                     |                  |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) |                     |                  |
| Análisis general del descarte               |                     |                  |
| <b>Tiempos de desplazamiento Peatonal</b>   |                     |                  |
| <i>Fase</i>                                 | <i>Construcción</i> | <i>Operación</i> |
| Situación basal                             |                     |                  |
| Situación con proyecto                      |                     |                  |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) |                     |                  |
| Análisis general del descarte               |                     |                  |
| <b>Tiempos de desplazamiento Ciclos</b>     |                     |                  |
| <i>Fase</i>                                 | <i>Construcción</i> | <i>Operación</i> |
| Situación basal                             |                     |                  |
| Situación con proyecto                      |                     |                  |
| Aumento o disminución (en                   |                     |                  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| unidad de tiempo)             |  |  |
| Análisis general del descarte |  |  |

Nota: En la información a presentar se deben indicar los tramos sobre los cuales se evalúan los tiempos de desplazamiento y desagregar por tipo de horario (punta, normal y días de mayor flujo, en caso de corresponder).

**Letra d) 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.**

5.27 En base a la solicitud de ampliación de la información del área de influencia, se solicita al Titular actualizar el análisis de descarte para todos los párrafos del art. 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA, presentando, además, los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el mencionado artículo.

**Letra f): Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.**

5.28 En relación con la solicitud de ampliación de los antecedentes presentados sobre el área de influencia del proyecto sobre el componente arqueológico, se solicita al titular actualizar los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 10 del RSEIA.

#### **Resumen Art. 11 Ley 19.300**

5.29 En relación con los antecedentes presentados por el titular en el capítulo B de la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes, se solicita actualizar, para ambas fases del proyecto, dicho análisis consolidando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA.

#### **6. Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

- 6.1. Respecto del manejo de combustibles líquidos, se solicita al titular describir la impermeabilización de la zona donde se descargarán y almacenarán los combustibles.
- 6.2. Se solicita al titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de sustancias químicas y bodega de residuos peligrosos.
- 6.3. Para cada Estructura/Salas, Estanques, Equipos, Bodegas de Residuos Peligros y en atención al recurso hídrico subterráneo y superficial (canal de riego) del área de influencia del proyecto, se solicita al Titular presentar una propuesta de acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de napa freática y aguas del cauce durante la fase de construcción y operación, en caso de accidentes o derrames, fugas y filtraciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- 6.4. En atención a la existencia de excavaciones y a que el proyecto se localiza cercano a un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 lera a.2) del PRMS y el sector hidrogeológico de aprovechamiento común, SHAC Colina Sur del acuífero Maipo corresponde a un acuífero somero, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 11 de la DIA, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas (y/o napas colgadas) en fase de construcción o en fase de Operación, según corresponda:

*“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción y/o en Fase de Operación del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:*

- a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
  - b) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
  - c) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
  - d) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
  - e) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
  - f) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva..”*
- 6.5. Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 11 de la DIA, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto:

*“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:*

- a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
- b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*
- c) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*
- d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.*



- 6.6. Se solicita al titular complementar el “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” del Anexo 11 de la DIA, incluyendo un compromiso de presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:
- a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
  - b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).
  - c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).
  - d) Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
  - e) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia (optativo).
- 6.7. Se solicita al titular incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 11 de la DIA, adoptar acciones frente a Contingencias y Emergencias por eventos climáticos extremos.
- 6.8. Se solicita al titular incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 11 de la DIA, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
- 6.9. Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 11 de la DIA, que contenga las observaciones contenidas en el presente ICSARA.
- 6.10. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular, entregar la información para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia que pudiera ocurrir durante las fases del proyecto. Dicha información deberá entregarse dentro de las Fichas Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA. Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y que en el plan de emergencia se debe señalar las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

## 7. Fichas Resumen

- 7.1. En consideración a lo declarado en el Capítulo X “Ficha Resumen del Proyecto” de la DIA, 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 (RSEIA), 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- 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

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

### 1.- Antecedentes

| <b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>               |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Titular                                                               |  |
| RUT                                                                   |  |
| Representante Legal                                                   |  |
| RUT                                                                   |  |
| Domicilio                                                             |  |
| Correo Electrónico                                                    |  |
| <b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>                            |  |
| 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                                              |  |
| <b>LOCALIZACIÓN</b>                                                   |  |
| Región                                                                |  |
| Provincia                                                             |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| 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                                                                                                                                                                            | Fase                                 |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [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] |                                      |
| [Nombre parte/obra 1]                                                 | [Texto descriptivo de la parte u obra 1, 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]  | [Temporal o permanente]                                                                                                                                                             | [Construcción, operación y/o cierre] |
| [Nombre parte/obra n]                                                 | [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] | [Temporal o permanente]                                                                                                                                                             | [Construcción, operación /o cierre]  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

| Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. |             |                         |                                      |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Nombre                                                          | Descripción | Carácter                | Fase                                 |
| [Nombre acción 1]                                               |             | [Temporal o permanente] | [Construcción, operación y/o cierre] |
| [Nombre acción n]                                               |             |                         | [Construcción, operación y/o cierre] |

### 3.- Cronología y Mano de obra

| Cronología de las fases del proyecto o actividad. |  |
|---------------------------------------------------|--|
| Fase de [Construcción/Operación/Cierre].          |  |
| 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       |                           |
| <b>Total</b> |                           |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

#### 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.] |
| [En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado] |                                                                                                                                                                             |

#### 6.- Emisiones y Residuos

| Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].      |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                 |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.] | [Emisión 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] |
| [Emisión n, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.] | [Emisión n]                                                                                                                                                                                                                 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

| Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].                               |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                     | Descripción                                                                                                                                                                                                                            |
| [Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.] | [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] |
| [Emisión o efluente n]                                                                     | [Emisión o efluente n]                                                                                                                                                                                                                 |

| Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. |                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                  |
| Ruido                                           | [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] |

| Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].            |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                      |
| [Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [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] |
| [Emisión n]                                                                          | [...]                                                                                                                                                                                                            |

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

| Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                        | Descripción                                                          |
| [Nombre del residuo 1]                                        | [Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo] |
| [Nombre del residuo n]                                        | [Describir el residuo n]                                             |

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

## 8. Productos Generados y Actividades Mantención

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

| Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda |                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------|
| Nombre                                          | Descripción               |
| [Nombre de la Mantención 1]                     | [Describir la mantención] |
| [Nombre de la Mantención n]                     | [Describir la mantención] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

## 9. Planes Contingencia y Emergencias.

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                                               | [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]<br><br>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                                      | [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, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                                        | [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, DIA o DIA 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/2156453170>

**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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [Construcción, operación o cierre]                                                                                                                                                                     |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [Nombre del impacto]                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [...]                                                                                                                                                                                                  |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [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                                                                                                                                                                                        | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                         |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Reglamento.                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| 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] |
| 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° 6 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                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                                                                                                | [Nombre del impacto]               |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [...]                              |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [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,                                                                                                                                                                                                                     | [Antecedentes]                     |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
| 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 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. | [Antecedentes] |
| e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |
| 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] |
| <p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p> | [Antecedentes] |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                           |  |
|---------------------------|--|
| ecosistemas determinados. |  |
|---------------------------|--|

**Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 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                                                                                                                                                                                                                            | [Construcción, operación o cierre]                                                      |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                               | [Nombre del impacto]                                                                    |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                 | [...]                                                                                   |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                            | [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: |                                                                                         |
| 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                                                                                                                                                                             | [Antecedentes]                                                                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                                                                                                                                                                                                               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.                                                                                                 |                |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [Construcción, operación o cierre]                                                                                                                                                            |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Nombre del impacto]                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [...]                                                                                                                                                                                         |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| 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 especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar. | [Antecedentes] |

**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                                                                                                                                                                                | [Construcción, operación o cierre]                                           |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                   | [Nombre del impacto]                                                         |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                     | [...]                                                                        |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                | [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 |                                                                              |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                                                                                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Construcción, operación o cierre]                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Nombre del impacto]                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                             | [...]                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Construcción, operación o cierre]                                                                                                                                                                                                                              |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                     | [Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.] |
| 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,                                                                                                                                                                                                                                       | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                                                                                                        |                |
| 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] |

## 10.- 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                                                           |                                                                                 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cumplimiento                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| *Indicador que acredita su cumplimiento                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto) | [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] |

\*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, atingentes 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.

## 11.- 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                                      | [Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.] |

## 12. Compromisos voluntarios

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compromiso ambiental voluntario – [Nombre del compromiso voluntario 1] |                                                                                                                                                                                                          |
| Impacto asociado [si aplica]                                           | [Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                      | [Construcción/operación/cierre.]                                                                                                                                                                         |
| Objetivo,                                                              | <u>Objetivo:</u> [XXX]                                                                                                                                                                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| descripción y justificación                  | <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> [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.]</p> <p><u>Forma:</u> [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.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [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).]</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | [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.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de control y seguimiento               | [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).]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

## **8. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

8.1. En el marco de lo indicado en el artículo 34 del Reglamento del SEIA, se solicita al titular incorporar en el Capítulo IV de la DIA, un análisis de la relación de las partes, obras y acciones del proyecto, con los siguientes políticas, planes y programas:

- Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 2015 – 2025
- Política Regional Indígena Urbana Región Metropolitana de Santiago 2017 – 2025
- Política Regional de Áreas Verdes Región Metropolitana de Santiago
- Estrategia Regional de Innovación Región Metropolitana 2012-2016
- Estrategia Santiago Humano y Resiliente.
- Estrategia Regional de Residuos Sólidos RM 2017 – 2021

En caso de que el titular adscriba algún compromiso ambiental voluntario, deberá agregarlos a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios considerando el formato establecido en la Ficha Resumen.

### **Estrategia Regional de Desarrollo 2012 — 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)**

#### **Lineamiento Estratégico: Región Integrada e Inclusiva**

##### **Objetivo Estratégico: Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional**

8.2. Respecto de la información presentada en el Capítulo IV de la DIA, específicamente en el punto 4.2.1 y su Tabla 4-1, se solicita al titular, a objeto de fortalecer la relación del proyecto con el presente Objetivo Estratégico, pronunciarse respecto a la adopción de compromisos ambientales voluntarios que promuevan la movilidad en el sector, , mejorando o ampliando la ciclovía existente en el entorno del proyecto, en calle Avda. Bernardo O'Higgins distante 1 km de la planta, de manera de aportar a la vialidad metropolitana de la región, de forma de actualizar la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico. En caso de la implementación de estas u otras iniciativas similares, deberá agregar estas a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios considerando el formato establecido en la Ficha Resumen.

#### **Lineamiento Región Limpia y Sustentable**

##### **Objetivo Estratégico: Promover el uso sustentable y estratégico del agua.**

8.3. Respecto de la información presentada en el Capítulo IV de la DIA, específicamente en el punto 4.2.1 y su Tabla 4-1, y en el marco de la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, se solicita al titular referirse a las acciones o iniciativas a implementar por el proyecto para promover el uso sustentable y estratégico del agua. En caso de la implementación de estas u otras iniciativas similares, deberá agregar estas a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios considerando el formato establecido en la Ficha Resumen.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

### **Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias.**

- 8.4. Respecto de la información presentada en el Capítulo IV de la DIA, específicamente en el punto 4.2.1 y su Tabla 4-1, a objeto de fortalecer la relación del proyecto con el presente Objetivo Estratégico, se solicita al titular acoger como compromiso ambiental voluntario la instalación de focos con tecnología fotovoltaica LED para iluminación tanto al interior como entorno del proyecto, y actualizar la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico.
- 8.5. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, a objeto de fortalecer la relación del proyecto con el presente Objetivo Estratégico, se solicita al titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos del proyecto, en un número sugerido no inferior al 0,5%. En caso de la implementación de estas u otras iniciativas similares, deberá agregar estas a la actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios considerando el formato establecido en la Ficha Resumen.

### **9. Compromisos Ambientales Voluntarios**

- 9.1. En consideración a los antecedentes arqueológicos de la comuna de Quilicura, se solicita al titular acoger como compromiso ambiental voluntario, la implementación de charlas de inducción arqueológica, durante la fase de construcción del proyecto (ampliación) dirigidas a la totalidad de los/as trabajadores/as, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Junto con ello, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los/as) trabajador (es/as), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:
  - a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
  - b) Contenidos de la inducción realizada.
  - c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
  - d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
  - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.
  - f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.
- 9.2. Se solicita al titular elaborar un plan de información a los vecinos/as, respecto de la generación de ruidos molestos y tránsito de camiones, en la cual se señale fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Adicional, también designar un encargado y un medio de comunicación expedito con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten.
- 9.3. En relación con los compromisos voluntarios sugeridos y según sean acogidos por el Titular, se solicita complementar la información referente a cada uno de ellos en dentro de la Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

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

- 10.1. Téngase presente que el titular deberá obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá corresponder a industria inofensiva, de forma de dar cumplimiento a la normativa sectorial.
- 10.2. Respecto de los análisis de los efluentes del recinto por autocontrol, según el Programa dictado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, se solicita adjuntar todos los Informes de ensayo disponibles del periodo enero de 2021 en adelante.
- 10.3. Se solicita al titular que, una vez concluida la fase de construcción del proyecto, el titular deberá remitir dicho registro, con su documentación respectiva de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y a los organismos competentes, según el siguiente formato:

| Mes | Cantidad ton/mes | Lugar autorizado de disposición final |
|-----|------------------|---------------------------------------|
|     |                  |                                       |
|     |                  |                                       |

- 10.4. El titular deberá tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
- 10.5. Se hace presente al Titular que deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el D.S. N°1/2013 del MMA “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)” del MMA, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.
- 10.6. Respecto del Plan de prevención de contingencias y emergencias, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N°885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 10.7. Debido a que el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Colina Sur (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución D.G.A N° 286, del 01 de septiembre de 2005 modificada por Resolución D.G.A N° 231, del 11 de octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 10.8. Téngase presente que, los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la fase de construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

- residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 10.9. Se hace presente al titular que la obra de entubamiento de canal existente de aguas lluvias, además de cumplir con los requisitos del PAS 156, deberá obtener la factibilidad favorable de parte de los administradores o propietarios de dicha infraestructura de saneamiento pluvial.
- 10.10. Téngase presente que el Titular deberá evaluar en el Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM) del MINTRATEL, la forma y tipología de estudio que deberá desarrollar al momento de presentar el Informe de Mitigación Vial (IMIV), correspondiente a los lotes no evaluados sectorialmente.
- 10.11. Se hace presente al titular que, durante la fase de construcción del proyecto, deberá considerar lo siguiente:
- El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores, no debe considerar utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
  - No debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la construcción del proyecto.
  - Deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
  - Los camiones de transporte utilizados deberán contar con revisión técnica y de gases al día.
  - Deberá privilegiar el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
  - El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
  - Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
  - Deberá privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
  - Deberá capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
  - En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N°5 “*Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía*” del manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.”
- 10.12. Se hace presente al titular que, durante la fase de operación del proyecto para el ingreso y permanencia de vehículos al interior de la planta, tanto para vehículos mayores como para menores, no deberá utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- 10.13. En consideración a lo indicado en el punto 1.5.2 de la DIA, “La planta considera una producción promedio aproximada de 80.000 ton/año”, se solicita al titular evaluar la aplicación del artículo 53 del DFL 850/97 del MOP, considerando la normativa asociada al Decreto Supremo 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: “Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción”, y analizar si califica o no en esta categoría.
- 10.14. Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto de la ejecución del proyecto pudiera eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.



10.15. Téngase presente que el titular deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por las faenas de construcción del proyecto.

10.16. Se hace presente al Titular cumplir con las disposiciones indicadas en las siguientes ordenanzas locales de la I. Municipalidad de Quilicura:

- Decreto Alcaldicio E N°219/22 (26.01.2022), que promulga acuerdo N°126, que Aprueba Ordenanza Municipal denominada “Ordenanza de protección de Humedal Urbano de Quilicura”.
- Decreto exento N°551 (03.02.2020) Ordenanza Local promulga acuerdo N 0690 de 2020 "Ordenanza local sobre protección, conservación, rehabilitación, y mantención de la biodiversidad local de Quilicura".
- Decreto Exento N°728 (08.03.2017) Ordenanza local sobre manejo de residuos y escombros provenientes de excavaciones, demoliciones, desmontes, obras de edificación y urbanización.
- Decreto Exento N°281 (01.02.2017) Ordenanza de autorización transporte de basuras, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo de acuerdo con ley N°20.879.
- Decreto Exento N°1371 (30.10.2007) Aprueba Ordenanza de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental.
- Decreto Exento N° 1260/04 (21.12.2004) Ordenanza de Aseo y Ornato
- Decreto Exento N° 008/84 (01.06.1984) Ordenanza sobre Mantención de Áreas Verdes y Especies Vegetales en la vía pública.
- Ordenanza Comunal sobre Conservación de la vía pública.
- Decreto Exento N°015/83 (30.12.1983) Ordenanza sobre Prevención y Control de Ruidos Molestos en la comuna.

10.17. Téngase presente que las modificaciones de las redes de gas, natural y gas licuado de petróleo, mencionadas en el punto 1.9.5.3 Combustible del CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA, deben cumplir con el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y la R.E. 1250/2009, de SEC que “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite de Combustibles correspondiente.

10.18. Téngase presente que el Generador Diesel de 100 KVA, de potencia nominal, mencionado en la Tabla 1-11. Equipos y maquinaria por utilizar en la Fase de Construcción, del punto 1.8.5.6 Maquinarias y Equipos, del CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA, debe contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>

10.19. Téngase presente que las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, para el suministro eléctrico de la instalación de faenas y las modificaciones de las instalaciones existentes, mencionadas en el punto 1.8.5.3 Electricidad y el punto 1.9.5.2 Electricidad, del CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante la SEC, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “*Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos*”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006 y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “*Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica*”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE1 “*Declaración de Instalación Eléctrica Interior*”.

**Jeannette Patricia Morales Morales**

Director/a Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región Metropolitana de Santiago

JCAA/CLV

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156453170>