

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Chicha Solar"**

Nombre del Titular : SOLAR TI VEINTIDOS SPA  
Nombre del Representante Legal : Rodrigo Carlos Sanz Lacaux  
Dirección : Dr. Manuel Barros Borgoño N°71, Depto 1702

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Chicha Solar", 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 "Parque Fotovoltaico Chicha Solar", la que deberá entregarse hasta el 02 de mayo 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 Danilo Muñoz Lucero dirección de correo electrónico [danilo.munoz@sea.gob.cl](mailto:danilo.munoz@sea.gob.cl), número telefónico +56 2 2956 9111

**Aspectos Generales:**

- i. El Titular deberá tener presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud con un cronograma con las actividades que requiere realizar.
- ii. Se hace presente al Titular que las respuestas a cada una de las observaciones presentes en este ICSARA, deben realizarse para cada uno de los puntos asociados de manera individual; lo anterior para facilitar la comprensión de la información entregada.
- iii. Se hace presente al Titular que, si en las respuestas a cada una de las observaciones del ICSARA hacen referencia a algún Anexo, estos deben estar disponibles para ser revisados; lo anterior en atención a que en algunas respuestas de la Adenda se referencian Anexos que no han podido ser descomprimidos ni visualizados. Lo anterior, dificulta la correcta evaluación de la información presentada por el Titular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

## 1. Descripción de proyecto

### PARTES OBRAS Y ACCIONES DEL PROYECTO

- 1.1. Se solicita al titular presentar el Certificado de Informaciones Previas (CIP), del predio completo del proyecto, a fin de identificar algún aspecto relacionado con existencia de cauces y/o condición del acuífero, que puedan constituir atribuciones de DGA. El CIP deberá tener una antigüedad máxima de 6 meses.
- 1.2. Se solicita al Titular, ampliar la información de cada una de las obras descritas en la tabla 1-7 del capítulo 1 de la DIA, indicando superficie y localización en coordenadas UTM WGS84 Huso 19.
- 1.3. Se solicita al titular aclarar la relación entre la DIA y el proyecto Parque Fotovoltaico Valentina Solar perteneciente al mismo Representante Legal, pues estos tienen similares características, son colindantes, comparten postes de la LTE y acceso al Proyecto. Indicar si existen obras, logística y actividades en común. Además, justificar que no corresponde a un mismo proyecto.

### FASE DE CONSTRUCCION

- 1.4. Se solicita al Titular entregar antecedentes respecto de labores de nivelación de terreno que puedan generar cambios relevantes en el sistema de drenaje de la zona del proyecto. Analizar esta situación e indicar medidas de control.

#### Residuos No Peligrosos

- 1.5. Se solicita al Titular ampliar la información respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, los que se encuentran caracterizados y cuantificados en el punto 1.10.8.2 del capítulo 1 de la DIA y en el anexo V PAS 140 de la DIA, indicando si se privilegiará la reutilización y/o envío de residuos a empresas valorizadoras, autorizadas, de aquellos residuos que tiene potencial de ser valorizados. Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión. El orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.
- 1.6. De acuerdo con lo señalado en los puntos 1.10.8.2, 1.11.10.2 y 1.12.8.4 del capítulo 1 de la DIA, en donde se declara los paneles solares como residuos sólidos industriales no peligrosos, se solicita al Titular, ampliar la información indicando el protocolo de manejo de paneles dañados, que deban ser reemplazados en las fases de construcción y operación, además en la fase de cierre cuando termine la vida útil del proyecto. Al respecto, deberá especificar las condiciones de manejo, almacenamiento transporte, reutilización, valorización, disposición final entre otros, debiendo además estimar la cantidad de paneles dañados o en desuso que se generan en las distintas fases.

#### Residuos Peligrosos

- 1.7. Se solicita al Titular, ampliar la presentación a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el proyecto. Lo anterior, puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha faena en la fase de construcción del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

proyecto. En caso de que la mantención se realice en la obra, deberá especificar las condiciones de gestión de dichos desechos (en lo relativo a su acopio, transporte y eliminación), conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

- 1.8. Se solicita al Titular describir la impermeabilización de las zonas de descarga y almacenamiento de combustible en el área del proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.

#### Residuos Líquidos

- 1.9. En los puntos 1.10.8.1, 1.11.10.1, 1.12.8.3 del capítulo 1 de la DIA, sobre emisiones líquidas, y residuos líquidos industriales en las fases de construcción, operación y cierre, respectivamente. Se solicita al Titular, ampliar información sobre el análisis de residuos industriales líquidos, justificando en función de las obras y acciones del proyecto su posible generación según corresponda.
- 1.10. Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de ruedas de camiones y canoas de camiones mixer. 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. Se solicita declarar cuál será la disposición final de tales residuos, a fin de asegurar que no existirán efectos significativos sobre el recurso hídrico

#### Suministros Básicos

- 1.11. De acuerdo con el acápite 1.11.1.5 del capítulo 1 de la DIA, el Titular declara lo siguiente *“El agua utilizada en las limpiezas de los módulos fotovoltaicos será desmineralizada, suministrada por un camión aljibe.”* y en relación al Procedimiento de Limpieza de Módulos Fotovoltaicos descrito en el Anexo 12 de la presente DIA. Se solicita al Titular aclarar:

a) Procedencia del Recurso Hídrico para la limpieza de los 17.430 paneles fotovoltaicos paneles móviles (forma de provisión para este insumo), esta información deberá estar acompañado, de corresponder, con los Derechos de Agua para su extracción e información georreferencia (en archivo digital kmz) del origen de la extracción de dicho recurso.

b) Identificación de la empresa externa con las autorizaciones correspondientes para el trabajo de limpieza de los paneles.

- 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 ( pozo/ otro) | Periodo | Consumo (l/s) |
|-------------------|----------------------|---------|---------------|
| CONSTRUCCIÓN      |                      |         |               |
| Consumo Doméstico |                      |         |               |
| Humectación       |                      |         |               |
| etc.              |                      |         |               |
| OPERACIÓN         |                      |         |               |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                   |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|
| Consumo Doméstico |  |  |  |
| Industrial        |  |  |  |
| Incendio          |  |  |  |
| Riego             |  |  |  |
| etc.              |  |  |  |
| CIERRE            |  |  |  |
| Consumo Doméstico |  |  |  |
| Industrial        |  |  |  |
| TOTAL             |  |  |  |

1.13. El Titular señala en la sección 1.9.5 del capítulo 1 de la DIA, la instalación de un cierre perimetral del predio. Al respecto, se solicita al Titular:

- Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.
- Se solicita al Titular, ampliar información con respecto al método de instalación del cercado perimetral, junto a las características de su diseño (dimensiones, materialidad). Indicar si requerirá algún tipo de excavación en su instalación, e indicar profundidad y los insumos a requerir, por ejemplo hormigón para anclar los postes, entre otros.
- Si el cierre perimetral permanecerá durante la fase de construcción, se solicita proponer las medidas y condiciones que permitan el acceso a los cauces artificiales por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto fotovoltaico contribuya a respetar su buen uso.
- Si el cierre perimetral u otro mecanismo existirán en Fase de Operación, se solicita describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto inmobiliario contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.

1.14. Se solicita al Titular ampliar información con respecto al suministro de combustible, para la fase de construcción, operación y cierre. De corresponder, indicar como se proveerá y en qué cantidad. Dado lo anterior, se solicita al Titular, considerar la “Guía para la descripción de proyectos de centrales solares de generación eléctrica en el SEIA” del SEA

## Vialidad

1.15. Según lo descrito en el numeral 1.3.6 del capítulo 1 de la DIA, (...)“El acceso al predio del Parque Fotovoltaico Chicha Solar se ubica en el sector noreste del terreno, a través de un camino particular existente sin nombre que se une con la caletería, que conecta con la Ruta 68”.(...) Al respecto se solicita al Titular ampliar detalles sobre la conexión vial, en la caletería de la Ruta 68. Ello, a nivel de ingeniería conceptual, incluyendo las singularidades físicas, como dinámicas (maniobras y/o movimientos) que estén previstos para cada una de estas situaciones. Todo ello respaldado en información gráfica más nítida a escala adecuada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

## FASE DE OPERACIÓN

- 1.16. Respecto de la línea de media tensión descrita en el punto 1.10.1.7 del capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar y resumir la información completando la siguiente tabla:

| Detalles                              | Características |
|---------------------------------------|-----------------|
| Tensión nominal (Kv)                  |                 |
| Capacidad de transmisión máxima total |                 |
| Longitud                              |                 |
| Número de circuitos                   |                 |
| Número de fases                       |                 |
| Número de estructuras                 |                 |
| Franja de seguridad línea             |                 |
| Punto de conexión de la Línea         |                 |

## FASE DE CIERRE

- 1.17. En relación al acápite 1.12.4 del capítulo 1 de la DIA, el Titular declara (...) "*se compromete a mantener el componente suelo con las mismas características al finalizar la etapa de cierre*" (...), *mediante diversos manejos*". Al respecto, se solicita al titular ampliar la información para la fase de cierre, describiendo las acciones orientadas a la rehabilitación de suelo y revegetación, dicho informe deberá indicar, metodología de medición y metodología de restauración, con indicadores de éxito con respecto a la situación inicial, plazos (cronograma) y seguimiento, esto con la finalidad que el suelo recupere su capacidad para sustentar la biodiversidad y recupere su capacidad agrícola.
- 1.18. En relación con el acápite 1.12.3 del capítulo 1 de la DIA, sobre el desmantelamiento de la planta solar, se solicita al titular, detallar las medidas, indicando sus obras y acciones que realizará para el restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original.
- 1.19. Respecto de la propuesta de subsolado a 40 cm para la fase de cierre, presentado por el Titular en el punto 1.12.3 del capítulo 1 de la DIA, se solicita explicitar si ello se considera realizar para toda el área del proyecto. Por otro lado, considerando la profundidad de los suelos y las actividades contempladas en la vida útil del proyecto (40 años) más la fase de cierre, donde uno de los resultados es la compactación de suelo, se solicita replantear esta propuesta en el sentido de efectuar un laboreo de suelo a mayor profundidad e incorporar medidas de control y manejo de erosión.

## Plan de Contingencias y Emergencias

- 1.20. Se solicita al Titular ampliar la información del "Plan de contingencias y emergencias" del Anexo "X" de la DIA con un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en tema de residuos, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y a los organismos con competencia en la materia, en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

caso que ocurra cualquier tipología de “Emergencia y/o Contingencia” que afecte algún componente ambiental. Dicho informe 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) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).

1.21. Se solicita al Titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar el recurso hídrico.

1.22. En cuanto al Anexo X “*Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias*” la DIA, se solicita al Titular: Indicar sobre las medidas que tomara frente al caso de producirse derrames, y con esto se vea el recurso suelo afectado, considerando restituir a la condición inicial de este, utilizando como indicador el sector inmediatamente aledaño.

1.23. En atención a que el proyecto se localiza cercano a un Área de Riesgo de Inundación por Cauces Naturales y Cuerpos de Agua (artículo 8.2.1.1 letra a.1.1) del PRMS), se solicita al Titular analizar la situación de riesgo de inundación.

1.24. Se solicita al Titular incorporar en un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, con las siguientes medidas a ser aplicada en caso de **afloramiento de aguas** en Fase de Construcción y Operación:

*“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción 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 hrs, 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).*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

- 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 hrs.
  - 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”.
- 1.25. El Titular debe considerar como medida de manejo ambiental, que en caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos en Fase de Construcción, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y que debe estar incorporado en el Plan de Contingencias y Emergencias:
- i) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
  - ii) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
  - iii) 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.
  - iv) 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.
- 1.26. En el acápite 12.7 del Anexo X “Plan de Contingencias y Emergencias y ante un afloramiento de aguas” el Titular establece aplicar lo siguiente:
- (...) “Primero, paralización de la actividad y aviso de inmediato a encargado.
  - **Se procederá a realizar agotamiento temporal y puntual de la napa freática en el lugar del afloramiento mediante un sistema de bombeo.**
  - 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. (...)” (entre otras)

Ante lo establecido por el Titular, se solicita actualizar el texto de la medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción. Ello, debido a que dicha medida no cumple a cabalidad con lo que DGA RMS establece en el proceso de evaluación, pues el Titular propone: “**Se procederá a realizar agotamiento temporal y puntual de la napa freática en el lugar del afloramiento mediante un sistema de bombeo**”, no correspondiendo ejecutar dicha acción sin que previamente se aplique la medida global que se indicará a continuación y según se establezca en conjunto con la Autoridad Ambiental. Por otra parte, la medida se encuentra incompleta.

Debe ser incorporada en el Plan de Contingencias y Emergencias:

*“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción 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*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- i. *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.*
- ii. *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 las obras en el sector del afloramiento.*
- iii. *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).*
- iv. *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.*
- v. *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.*
- vi. *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.”*

1.27. En el numeral 15.1 del Plan (Teléfonos de Servicios Públicos Cercanos) tabla 15-2 del Anexo X de la DIA, se enuncia un listado de entidades con las cuales comunicarse., es conveniente que el Titular incorpore en dicho Directorio, el teléfono de la Jefatura Provincial de Melipilla de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, ante situaciones derivadas del proyecto que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.

1.28. Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias en que se acojan las medidas señaladas en materias de recursos hídricos.

1.29. Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la **tabla 7.8 del presente ICSARA.**

## **2. Normativa de carácter ambiental aplicable**

### **Emisiones atmosféricas.**

#### **Decreto Supremo N° 75, de 1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.**

2.1. Se solicita al titular ampliar la información del capítulo 3 “Normativa” de la DIA, con respecto al indicador que acredita cumplimiento y forma de control y seguimiento, del Decreto Supremo N° 75, de 1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

Condiciones para el Transporte de Carga, desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, que puedan escurrir o caer al suelo durante su traslado.

**Decreto N° 18 de 2001 de Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.**

- 2.2. El titular deberá dar cumplimiento al 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.

**Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31 de 2016 del MMA. Sobre la base del Anexo 06 de la DIA “Estimación de emisiones atmosféricas”.**

- 2.3. Con respecto al Anexo XI “Inventario y modelación de emisiones atmosféricas” presentado por el Titular en la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación con respecto a los siguientes puntos:
- 2.3.1. Ampliar la presentación incluyendo todo el terreno del proyecto como nivel de actividad para el escarpe, nivelación y compactación, debido a que este terreno corresponde actualmente a un sitio agrícola, lo que dificultará el paso de los vehículos y el hincado de los paneles.
  - 2.3.2. Programa de Aplicación de Supresor de Polvo en caminos no pavimentados, que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N° 223, de 2015, de la SMA. Este deberá contener, al menos, objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, mantención, medios de verificación, indicadores, y otros aspectos que se estimen convenientes.
  - 2.3.3. KMZ que contenga las rutas utilizadas en el proyecto, tanto pavimentadas como no pavimentadas, externas e internas. Además, deberá incluir las áreas de escarpe, excavación, nivelación y compactación.
  - 2.3.4. Estimación de emisiones por la erosión de material en pila.
  - 2.3.5. Ampliar la presentación con los viajes realizados para el transporte de tierra, e incluir esos viajes en la estimación de emisiones atmosféricas.
  - 2.3.6. Ampliar la presentación con una tabla que contenga la cantidad de materiales a transportar, para luego determinar la cantidad de viajes de acuerdo a la metodología mostrada en el punto 4.3 del Capítulo 4 de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana (<http://airesantiago.gob.cl/wp-content/uploads/2020/10/Cap-4.-Resuspensi%C3%B3n-por-tr%C3%A1nsito-de-veh%C3%ADculos.pdf>).



2.3.7. Ampliar la presentación indicando cómo se determinaron las horas de utilización de la maquinaria fuera de ruta, presentadas en la Tabla 5-20 del Anexo XI de la DIA.

2.4. Según lo declarado por el Titular en el punto 4.3 del Anexo XI de la DIA (...) “*para efectos de este informe se considera que las maquinarias fuera de ruta utilizadas son del Estándar EPA “Tier 2”, por lo que los factores de emisión y otros parámetros se encuentran en el Estándar Europeo “Stage II”(...)*. Se solicita al Titular comprometer la utilización de maquinaria fuera de ruta Stage II, y se solicita presentar ante la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia a la Secretaría Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana, los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo este tipo de maquinaria fuera de ruta. Para lo anterior, se deberá realizar las siguientes acciones:

- a) Entrega de los contratos de arriendo o facturas de compra de la maquinaria, en los que se especifique que cumplen al menos el estándar Stage II.
- b) Entrega de las fichas técnicas de las maquinarias especificadas en los contratos de arriendo o facturas de compra.
- c) Entregar fotografías de las maquinarias arrendadas o adquiridas para la fase de construcción del proyecto.
- d) Remitir la información solicitada en el mismo mes del hito de inicio (hito de inicio: arriendo o compra de cada maquinaria).

2.5. Se solicita al Titular, indicar las dimensiones del material excavado, presentado en la Tabla 5-4 del Anexo XI de la DIA, de manera de justificar las cantidades allí indicadas.

2.6. Con base a las observaciones señaladas, se solicita al Titular, adjuntar un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases que incorpore lo indicado, la peor condición de evaluación ambiental, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.

#### **Ruido. (Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38 de 2011 del MMA) y Vibraciones.**

2.7. En el punto 5.2 “*Ubicación Específica Receptores*” del anexo “*VI Estudio Acústico y Vibraciones*” de la DIA, el titular muestra en la imagen 2 “*Ubicación Específica del Proyecto y Receptores Evaluados*” a los 6 (seis) receptores identificados en el proceso de evaluación, con sus coordenadas georreferenciadas en la tabla 8 “*Ubicación y Descripción de los Puntos de Proyección en Receptores Cercanos*”.

Al respecto, se requiere que cada receptor o grupo de ellos sean identificados detalladamente mediante la delimitación de sus predios, ya que su extensión es importante para efectos de las evaluaciones del componente ruido. Para ello, se solicita que en imágenes por separado se muestren los predios de los receptores señalando cada límite y la distancia que hay al límite del proyecto.



- 2.8. En el punto 8 “*Mediciones de Ruido de Fondo y Vibraciones*” del anexo VI “*Estudio Acústico y Vibraciones*” de la DIA, el titular señala que a fin de tener el antecedente del ruido basal del sector se procede a obtener dichos valores bajo el procedimiento de medición del ruido de fondo, como lo establece el D.S. N°38/11 del MMA y que los resultados de dichas mediciones se muestran en la tabla 12.

Al respecto, el titular incurre en un error conceptual, ya que para una Declaración de Impacto Ambiental no se requiere de la línea basal de ruido y que para el establecimiento de los límites máximos permisibles de ruido en una zona rural lo que se requiere es el ruido de fondo en cada receptor, por lo que se solicita al titular que utilice adecuadamente los conceptos normativos. Además, según la tabla 11 “*Detalles y Observaciones Mediciones Ruido de Fondo Diurno*” se aprecia que el nivel de ruido ha sido medido en un día específico (25.11.2021) entre las 12:30 y 15:10 hrs., no existiendo antecedente alguno que permita respaldar que dichos resultados son los valores más bajos de ruido de fondo que se puede obtener en cada receptor en el horario diurno. Del mismo modo, no se tiene certeza del lugar exacto en donde se realizaron las mediciones de ruido de fondo en cada receptor, ya que sólo se muestran en el anexo 1 fotografías del equipo de medición en la cual resulta imposible revisar el punto exacto en la cual se ha medido. Por ello, se deben adjuntar imágenes o fotografías satelitales de cada receptor y la ubicación del punto de medición, el que deberá corresponder al lugar en la cual se hará la evaluación, en el lugar más cercano dentro del predio de cada receptor y lo más cercano posible al proyecto.

- 2.9. En el punto 10.1 “*Niveles de Ruido Asociados al Proyecto*” del anexo “*VI Estudio Acústico y Vibraciones*” de la DIA, el titular muestra en la tabla 14 “*Niveles de Ruido Asociados de Maquinaria Utilizada Para la Fase de Construcción (Peor Condición Simultánea)*” los cuales han sido utilizadas en las modelaciones, según se muestra en la imagen 7 “*Área de Emisión de Ruido Fases de Construcción y Abandono*” en la que además se lee debajo de la misma imagen que “*Cada uno de los números corresponden a áreas de trabajo donde se utilizará la maquinaria descrita en las tablas 14 - 20*”.

Al respecto, se solicita al titular que detalle cuál es el modelo espacial utilizado en las modelaciones de la fase de construcción y cierre ya que no se aprecia en la imagen señalada la ubicación de los focos de emisión de ruido que han sido utilizados para las modelaciones, y tampoco los números que señala haber ocupado. Si para dichos cálculos se ha usado el concepto de fuente de área, deberá especificarse cuál es la metodología utilizada para conformar dicho frente de trabajo de las obras de construcción, como fuentes de área y cómo se disponen los focos sonoros en el área del proyecto. Se recuerda al titular que debe siempre primar el criterio de condición más desfavorable o peor condición, esto es, la ubicación del frente de trabajo más ruidoso frente a cada grupo de receptores.

- 2.10. En el punto 11.1 “*Resultados Salud de la Población (D.S. N°38/11), a )Escenario Fase de Construcción*” del anexo VI “*Estudio Acústico y Vibraciones*” de la DIA, el titular muestra en la tabla 25 “*Nivel de Presión Sonora Corregido Proyectado, Construcción Diurno*” los cuales están basados en el mapa de ruido de la imagen 10 “*Mapa de Propagación Sonora Proyectado escenario 1, Fase de Construcción (Diurno) Realizado con SoundPLAN 8.1*” el cual muestra el mapa de toda el área del proyecto y sus receptores, cuya escala no permite ver en detalle la ubicación del punto de evaluación utilizado en cada receptor.

Al respecto, se solicita al titular que el mapa de ruido que confeccione sea mostrado por cada receptor independiente, en la cual se visualice el límite del predio de cada receptor y la ubicación del punto de evaluación utilizado, para lo cual se advierte al titular que todo receptor tiene derecho a ser protegido en todo su predio por lo que el punto de evaluación deberá estar



ubicado dentro del predio del receptor, lo más cercano posible al proyecto. Lo mismo aplica para la modelación de la etapa de cierre o abandono de la tabla 27 e imagen 12.

- 2.11. En el punto 11.1 “*Resultados Salud de la Población (D.S. N°38/11), b) Escenario Fase de Operación Diurno*” del anexo VI “*Estudio Acústico y Vibraciones*” de la DIA, el titular muestra en la tabla 26 “*Nivel de Presión Sonora Corregido Proyectado, Escenario 2 Fase de Operación Diurno*” los cuales están basados en el mapa de ruido de la imagen 11 “*Mapa de Propagación Sonora Escenario 2 Fase de Operación (Diurno) Realizado con SoundPLAN 8.1*” el cual muestra el mapa de toda el área del proyecto y sus receptores, siendo que en la fase de operación existen 3 focos sonoros puntuales que serían; los Centros de Transformación detallados en la tabla 16 “*Niveles de Ruido Asociados de Maquinaria Utilizada Para Fase de Operación*” así como las fuentes móviles detalladas en la tabla 15 “*Niveles de Ruido Asociados de Maquinaria Utilizada Para Fase Operación*” y cuya escala, no permite ver en detalle la ubicación del punto de evaluación utilizado en cada receptor.

Al respecto, no se entiende por qué dicho mapa de ruido de la figura 11, contiene una zona en toda el área del proyecto de color rojo, que según el mapa tendría niveles de ruido mayores a 60 DbA, lo que podría ser una fuente de área, si existen 3 focos sonoros puntuales, así como fuentes móviles que se deslazan en el área del proyecto en la fase de operación, lo que no se evidencia en el mapa de ruido elaborado. Del mismo modo, se solicita al titular que el mapa de ruido que confeccione sea mostrado por cada receptor independiente, en la cual se visualice el límite del predio de cada receptor y la ubicación del punto de evaluación utilizado.

- 2.12. En el punto 12.1 “*Resultados de Fase de Construcción y Abandono*” del anexo VI “*Estudio Acústico y Vibraciones*” de la DIA, el titular señala que en las tablas 35, 36 y 37 se muestran los resultados de las modelaciones de vibraciones en cada receptor, en las cuales se muestra como límite de confort a 80 y 83 VdB para uso de rodillo compactador y de 72 y 75 VdB para el camión aljibe.

Al respecto, se solicita al titular que entregue una imagen para cada receptor por separado en la cual se muestre la distancia a la cual se ha proyectado los niveles de vibración en cada uno de ellos desde el proyecto. Del mismo modo, no se considera válido el establecer el límite máximo permisible de molestia de 83 VdB, el límite debe ser de 72 VdB considerando la condición más desfavorable o peor condición de emisión para todas las maquinarias.

- 2.13. Con base a las observaciones señaladas, se solicita al Titular, adjuntar un nuevo Anexo de Estudio de Ruidos, que incorpore lo indicado y la peor condición de evaluación.

### **Residuos (Respecto del cumplimiento de la Ley N° 20.920 de 2016 del MMA)**

- 2.14. En conformidad con la Ley N° 20.920 que “*Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje*”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), descrito en el capítulo 3 Normativa Ambiental de la DIA, al respecto podría calificar como un “*Productor de un producto prioritario*”, conforme a la definición de “*productor*”, observándose extendida del productor (REP), se encuentran los “*Aparatos eléctricos y electrónicos*” y los “*Envases y embalajes*” que tendrían relación con el proyecto. En este contexto el titular identifica a los “*módulos fotovoltaicos*” en el desarrollo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

del cumplimiento de la Ley, por lo que deberá extender el análisis al producto prioritarios “envases y embalajes”.

**Patrimonio Arqueológico.** Respecto del cumplimiento de la Ley 17.288 del CMN.

- 2.15. 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 de 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.

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales

#### PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 142

- 3.1. Se hace presente al titular que, para determinar el material de construcción de la bodega de residuos peligrosos, deberá contar con un “*estudio de carga de combustible*”, de acuerdo con lo señalado en DS N° 47 “*Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones*” 1992. MINVU y deberá considerar el almacenamiento máximo de los residuos identificados. Se solicita además describir la ventilación de la bodega
- 3.2. Se solicita al titular incluir una caracterización de peligrosidad de los materiales empleados en las celdas de los paneles fotovoltaicos indicando si contendrán materiales peligrosos como: telurio-cadmio o sulfuro-cadmio u otros (en porcentaje si es necesario).
- 3.3. Se solicita incluir procedimiento de retiro para paneles fotovoltaicos dañados.

#### PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 155, 156 y 157

- 3.4. Se solicita al Titular declarar, si en atención a la condición de Área de Riesgo de Inundación de Cauces Naturales y Cuerpos de Agua (artículo 8.2.1 letra a.1.1 PRMS), existirán obras a las que les sean aplicables el artículo 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa). De ser efectivo, el Titular debe identificar el PAS del D.S N° 40/2012 MMA de competencia DGA aplicable, y presentar los antecedentes de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
- 3.5. Se informa al Titular que, las obras de intervención de un canal (y no del sistema de riego), que forman parte de las medidas del proyecto Fotovoltaico, **se rigen por el Código de Aguas (artículo 41 y 171 del Código de Aguas)**. Se observa y se solicita al Titular:
- a) Declarar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 del lugar donde llevará a cabo la obra en el cauce (inicio y término o punto, según corresponda).
  - b) Se solicita al Titular efectuar un análisis de aplicabilidad del PAS 156 en el marco de la Resolución DGA (Exenta) N° 135/2020, considerando: a) Que se trata de la modificación de un cauce artificial; b) El caudal de porteo menor a 0,5 m<sup>3</sup>/s; c) Que se encuentra en zona rural. Se aclara al Titular que la excepción indicada en la Resolución DGA (Exenta) N° 135/2020, requiere del cumplimiento de los 3 requisitos copulativos señalados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

- c) De aplicar el PAS, se solicita presentar los antecedentes del PAS 156 de competencia DGA, de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
- d) 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.

3.6. En el acápite Resumen del Anexo XVI de la DIA, el Titular declara: *“Por otra parte, existe una red de canales de riego derivados del canal Miraflores, cuyas aguas provienen del canal principal Las Mercedes. Sin embargo, los canales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto no conducen aguas a otros usuarios localizados aguas abajo y, dado que se discontinuara la actividad de riego, estos canales y regueros serán inutilizados, previa autorización de la Organización de Usuarios correspondiente. Además, los canales son de dimensiones menores, que portean menos de 500 l/s, por lo tanto, no aplica el PAS 156”.*

Al respecto, se solicita al Titular:

- a) Completar los antecedentes presentando las memorias de cálculo de los caudales de porteo de los canales (m<sup>3</sup>/s) existentes en el predio del proyecto (Canal 1, Canal 2 y Regueros). En el Anexo XVI sólo se informa el Caudal del Canal 2 (13,5 l/s).
- b) Informar qué cauces serán inutilizados.
- c) Acreditar que los canales y regueros no dan continuidad al transporte de las aguas hacia predios vecinos y que por tanto los cauces y sus derechos de aprovechamiento de aguas no se encuentran vigentes y en consecuencia no es necesario presentar las obras que permitan el libre escurrimiento de las aguas y que garanticen que tales derechos de aprovechamiento de aguas no son afectados, para el riego de predios vecinos. El Titular no acredita lo aseverado en el Anexo.
- d) Cabe informar que en atención a que un cauce artificial que se encuentre en desuso al no conducir agua, el mismo constituye aún un bien de dominio privado y por lo tanto toda obra que implique su modificación deberá ser aprobada por la Dirección General de Aguas, entendiéndose como algunas de las modificaciones posibles el cambio de trazado, dimensiones y materialidad de la obra original, de tal forma que se mantengan las condiciones de conducción de la obra original, aun cuando esta no conduzca agua en la actualidad. Por su parte, el artículo 202 del Código de Aguas, presume dueño de las obras a los titulares de derechos de aprovechamiento que extraigan, conduzcan o almacenen aguas en ellas, en la proporción de sus derechos, los cuales pueden estar constituidos en asociaciones u organizaciones de usuarios que administren los canales. Por lo tanto, la Dirección General de Aguas no autoriza ni establece la eliminación de un cauce artificial. Se solicita un pronunciamiento del Titular ante lo informado.

## PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 160

3.7. Respecto al Anexo XV de la DIA, “Estudio de Suelos”, se solicita al titular debe entregar la información asociada a la descripción del componente suelo, tales como mapas de clase de capacidad de uso, unidades homogéneas de suelo, curvas de nivel, ubicación de calicatas, etc;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

en formato shape o kmz, los archivos deben contener la metadata correspondiente a la información utilizada para la descripción de los componentes.

#### **PRONUNCIAMIENTO 161**

- 3.8. En caso de efectuar proceso de carga de baterías, deberá indicar las características constructivas del recinto con su resistencia al fuego incluida las puertas de carga general o de salida de emergencias. Además, deberá adjuntar las medidas de seguridad del proceso en especial las condiciones de ventilación del lugar. Además, se solicita adjuntar el compromiso de ejecutar la instalación eléctrica a prueba de explosión.
- 3.9. El titular deberá indicar si el proyecto considera talleres de mantenimiento y ejecución de labores menores de reparación y preparación de partes del parque solar. En caso de considerarlos, deberá incluir un listado de equipos y maquinarias utilizadas, insumos y productos almacenados y las medidas de control de riesgos (derrames, incendios, agentes contaminantes, entre otros).
- 3.10. Se solicita al titular acreditar la memoria descriptiva del sistema de control de incendio, considerado la totalidad de las instalaciones del proyecto. Al respecto, se precisa que dicha memoria debe contener como mínimo: número, tipo y potencial de extinción de los extintores, sistema de detección automática de incendio si lo contempla (señalando ubicación y tipo), sistema de control automático de incendios si lo contempla (tipo de agente extintor, ubicación).
- 3.11. Se solicita al titular indicar si contará con grupos electrógenos de emergencia en caso de cortes de energía eléctrica. En caso de considerarlo, indicar la potencia del equipo, el tipo de combustible utilizado y sus condiciones de almacenamiento.

#### **4. Relación con las políticas, planes evaluados estratégicamente**

- 4.1. Se solicita al Titular, presentar plano del predio completo, indicando la superficie intervenida por el proyecto, superpuesta a la normativa vigente del Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Indicando de que manera el proyecto da cumplimiento a la zonificación, restricciones y/o afectaciones de utilidad pública.

#### **5. Establecimiento Del Inicio De Ejecución De Proyecto**

- 5.1. Con la finalidad de precisar el inicio y término de cada una de las fases del proyecto, se solicita completar la siguiente tabla indicando las **fechas** de inicio y término de las fases.

| Cronología de las fases del proyecto o actividad |  |
|--------------------------------------------------|--|
| <b>Fase de Construcción</b>                      |  |
| Fecha estimada de inicio                         |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio     |  |
| Fecha estimada de término                        |  |
| Parte, obra o acción que establece el término    |  |
| <b>Fase de Operación</b>                         |  |
| Fecha estimada de inicio                         |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio     |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                               |  |
|-----------------------------------------------|--|
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |
| <b>Fase de Cierre</b>                         |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |

**6. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley**

**Área de Influencia.**

**Medio Físico, Hidrología**

6.1. Se solicita al Titular declarar los pozos propios y de terceros existentes en el predio del proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituido y declarar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales propios o de terceros que podría verse afectados. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el proyecto e informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s).

6.2. En el Anexo XV “Estudio de Suelo” de la DIA, el Titular informa resultados de calicatas en las que se detecta presencia de agua (humedad y afloramiento). Luego, en el acápite 5 “Discusión” del mismo anexo, declara: *“Los suelos estudiados se encuentran en el área de sedimentación del estero Puangue en Curacaví, limitado por cordones de cerros a escasos kilómetros de distancia. Esto tiene como consecuencia que el suelo se ha formado con material proveniente de cerros graníticos de la Cordillera de la Costa, sedimentarios, de texturas finas en superficie. También **provoca un nivel freático fluctuante a profundidad variable en el perfil (desde los 25 cm)**, evidenciado por la presencia de moteados y oxidaciones en profundidad (rasgos redoximórficos, Clase III). Estos moteados pueden ser el remanente de condiciones más húmedas o drenaje actual de la red de canales de riego externos e internos del predio. Esto último es concordante con el **afloramiento de agua a 0,65-0,70 m de profundidad en las calicatas ubicadas al norponiente del predio** en el mes estival de enero. En consecuencia, el suelo estudiado tiene drenaje imperfecto como parámetro limitante y clasificatorio. Otro factor limitante (pero no definitorio) es la presencia ligera de carbonatos, evidenciada por la efervescencia de los distintos horizontes al ácido clorhídrico”.*

En el Anexo XVI de la DIA se declara: *“La profundidad máxima del hincado será de **2.0 metros** [...]”.*

Ante lo declarado, se solicita al Titular ampliar los antecedentes dando respuesta a las siguientes consultas:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

- 6.2.1. Atendiendo lo declarado, el Titular debe estar preparado en todo momento con los elementos necesarios para evacuar el agua hacia el cauce más cercano (artículo 129 bis del Código de Aguas), previa revisión de la calidad del agua a ser descargada.
- 6.2.2. Las aguas afloradas deben ser captadas y reintegradas al cauce más próximo, tal como lo indica el artículo 129° bis del Código de Aguas (DFL 1122/81 Ministerio de Justicia) y sólo hasta que sea verificada su calidad, la cual debe ser igual o mejor que a calidad del cuerpo receptor superficial. En este contexto se solicita al Titular:
- Identificar qué cauces cercanos se encuentran en el área de proyecto.
  - Indicar la capacidad de porteo de agua adicional que puede soportar el cauce receptor.
- 6.2.3. Se solicita presentar en Adenda una caracterización físico-química de las aguas del acuífero del área de proyecto y del cuerpo potencialmente receptor (cauce superficial), a fin de contar con estos antecedentes de manera preliminar y verificar su similitud o diferencia. Considerar los parámetros listados (no sus límites) de la NCh 1.333, D.S N° 46 /2002 y D.S N° 90 ambas del MINSEGPRES y D.S N° 53/2014 del MMA.
- 6.2.4. 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, considerando los parámetros de las normas: NCh 1.333 (Riego); NCh 409 y D.S N° 46/2002 MINSEGPRES. Presentar los antecedentes con la siguiente estructura de datos, atendiendo muestras puntuales, pues si se toman más muestras se debe expandir. Por otra parte, se deben adjuntar los informes de laboratorio y elaborar las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Acuífero - Coordenadas UTM (m) Datum WGS84- Norte: \_\_\_\_\_ Este: \_\_\_\_\_

Cauce - Coordenadas UTM (m) Datum WGS84- Norte: \_\_\_\_\_ Este: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

| Parámetros | Acuífero (identificación)      |                  | Cauce (identificación)      |                  | Comentario/Observación |
|------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|------------------------|
|            | Resultado medición en acuífero | Unidad de Medida | Resultado medición en cauce | Unidad de medida |                        |
|            |                                |                  |                             |                  |                        |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

- 6.3. Debido a la proximidad de las obras al acuífero y que estas aguas se contaminen con derrames provenientes de la actividad constructiva y a su vez contaminen el acuífero (Sector hidrogeológico de aprovechamiento común, SHAC, Puangue Medio, el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución D.G.A. N° 241 de fecha 31 de julio de 2008 y modificada por la Resolución D.G.A. N° 239 de fecha 13 de octubre de 2011, con vulnerabilidad alta a la contaminación, d, se solicita al Titular profundizar la descripción del componente hídrico subterráneo en el área de influencia del proyecto respecto de lo siguiente:
- Identificación de los sistemas hídricos subterráneos susceptibles de verse afectados por el proyecto, incluyendo el nivel freático.
  - Tipo de acuífero.
  - Dirección de flujo subterráneo; propiedades hidráulicas como transmisibilidad; permeabilidad, porosidad.
  - Calidad físico-química actual de las aguas.
  - Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos
  - 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.
- 6.4. Se solicita al Titular, 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:
- 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. Identificación de los usuarios y sus derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas otorgados en el área de influencia del proyecto, en un radio representativo de por ejemplo 200 metros o 1 km, u otra distancia representativa que determine el Titular mediante sustento técnico, 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.
  - 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.
  - Presentar registros de nivel freático de la mayor extensión temporal posible, de cada pozo que es bombeado o bien de pozos de observación cercanos.
  - Aportar la información necesaria para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en las situaciones con y sin proyecto, lo cual es fundamental para entender y evaluar el impacto ambiental del proyecto. Se solicita presentar dicha información en la forma de un modelo hidrogeológico conceptual y numérico que se refiera a los efectos en pozos de terceros con ocasión del afloramiento.
  - El modelo debe hacer entrega de un balance hídrico que complemente el análisis presentado.
  - Analizar en base a las conclusiones del modelo hidrogeológico y los efectos del afloramiento de la napa y potencial contaminación,



### **Ecosistemas Terrestres: Fauna**

- 6.5. En relación a la medida de perturbación controlada para las especies de reptil, *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta), señalada en el Anexo A del Anexo VIII “Estudio de Fauna” de la DIA. Se solicita al titular ampliar la presentación con información que cuente con los contenidos mínimos de la perturbación controlada según los Criterios de Evaluación en el SEIA denominado “Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada” Resolución Exenta N°202299101113, de fecha 08 de febrero de 2022, SEA. ([https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/02/09/dt\\_perturbacion\\_controlada.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/02/09/dt_perturbacion_controlada.pdf)). De lo anterior bajo la consideración que Figura 3: Área de perturbación, la cual indica en la dirección en que las especies serán desplazadas, se puede observar que va directo a la vialidad que se encuentra en el entorno del proyecto, por consiguiente, direccionar a la fauna de baja movilidad a la vialidad no se considera una zona segura para su conservación de estas especies.
- 6.6. Respecto al Anexo VIII de la DIA, “Estudio Fauna”, se solicita al titular, entregar la información asociada a la descripción del componente fauna, respecto a transectos, mapas de hábitat, cuerpos vegetacionales, puntos de monitoreo, distribución cámaras trampa, ubicación trampas Sherman, etc.; en formato shape o kmz, los archivos deben contener la metadata correspondiente a la información utilizada para la descripción de los componentes.

### **Patrimonio Arqueológico**

- 6.7. Se solicita al Titular, aclarar quién llevo a cabo la prospección del día 07 de febrero de 2022, ya que en el Capítulo 2, apartado 2.2.4.1 de la DIA se indica que fue Carlos Concha y en el Anexo XIV de la DIA se menciona que fue Sergio Parra.
- 6.8. Se solicita al Titular, incorporar en la revisión de antecedentes del Anexo XIV de la DIA, información de los sitios: Sitio N°4- Puente Lolenco (ubicado a menos de 1 km del AI) y el Sitio N°5- Quebrada Honda (ubicado a menos de 2 km del AI), ambos registrados en el marco del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Oleoducto Con Con -Maipú” (TESAM S.A, 1998).
- 6.9. Los sitios arqueológicos pueden presentar componentes tanto prehispánicos como históricos, por lo que se solicita incorporar mayores antecedentes en el punto 5.1.10 del Anexo XIV de la DIA, sobre el Período histórico, abarcando temas como: el sistema de encomiendas, el camino real de caballos y la actividad minera en la zona. Todos aquellos hitos o procesos son antecedentes que pueden tener un correlato arqueológico, factible de registrarse en el área del proyecto.
- 6.10. Según los resultados de la inspección visual del Anexo XIV de la DIA, se observa que la visibilidad fue baja en las áreas con vegetación, en específico en el sector este del predio (vegetación alta), sector central del AI (cosecha reciente) y sector oeste del AI (vegetación media). También se declara que el sector sur del predio (correspondiente al área de la futura instalación de faena), no se pudo prospectar totalmente debido a la presencia de galpones, fardos y máquinas. Considerando lo anterior, el CMN solicita realizar una nueva inspección visual durante la presente evaluación ambiental, con mejores condiciones de visibilidad (disminución o ausencia de vegetación), completando a su vez el recorrido en el área de instalación de faena.

Se recomienda considerar una distancia entre transectas paralelas, no mayor a la ya utilizada (cada 20 metros). Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

## **Medio Humano**

- 6.11. En el punto 2.8 del capítulo 2 de la DIA, el Titular indica que no hay presencia de población indígena. Al respecto, la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, en su ORD N° 282 del 14 de marzo de 2022, indica que, de acuerdo a la información territorial indígena, se identifican (6) Asociaciones Indígenas, en la comuna de Melipilla, por lo que se solicita al Titular ubicarlas espacialmente, y, en caso de que estas se ubiquen en el área de influencia del Proyecto, 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.
- 6.12. En relación con lo indicado en el Capítulo 4. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA del Anexo XIII. Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al titular complementar con la siguiente información:
- a) La metodología detallada utilizada para la determinación y la validación de los límites del área de influencia extraída del análisis de datos primarios y secundarios (entrevistas, encuestas, observación de campo, entre otras metodologías). Se recuerda al titular que la utilización de datos primarios debe presentar los grados de saturación teórica obtenida.
  - b) El proceso iterativo y progresivo utilizado para la determinación y justificación del área de influencia, tal como lo sugiere el Criterio 17 de la “Guía para la Determinación y descripción del área de influencia” (SEA, 2017).
  - c) Una cartografía en la cual se presenten claramente los límites definidos, tanto para el área de influencia preliminar (ver apartado III del punto 3.2. de la “Guía para la Determinación y descripción del área de influencia” (SEA, 2017)), como para el área de influencia definitiva, comparando y visualizando el proceso iterativo de su determinación.
- 6.13. Se solicita al Titular presentar un informe, con los estudios necesarios, que indiquen si la planta solar podría incidir en el aumento de la temperatura del sector, generando cambios en la humedad y fertilidad de la zona, a fin de justificar si la planta solar puede generar cambios en la productividad de los predios aledaños.

## **LEY 19.300 Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos**

- 6.14. En razón a las observaciones de este ICSARA referente a “Estimación de Emisiones Atmosférica” del anexo XI de la DIA, se solicita al titular actualizar el análisis de descarte para los literales del Art. 5 letra a) del RSEIA 2012 del MMA.
- 6.15. En razón a las observaciones de este ICSARA complementario, referente a “Ruido y Vibraciones” del anexo VI de la DIA, se solicita al titular actualizar el análisis de descarte para los literales del Art. 5 letra b) del RSEIA 2012 del MMA.

## **LEY 19.300 Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.**

- 6.16. Se solicita al Titular profundizar en la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, considerando la cercanía de las obras con el acuífero y su relación con los niveles de pozos de terceros y la potencial



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

contaminación del acuífero. Según lo establecido en el artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

6.17. Se solicita presentar la evaluación ambiental asociada a la referida extracción de agua (bombeo) desde el punto de vista de si 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, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos. 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, y 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). Así entonces, de existir área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, Por otra parte, el Titular deberá tener en cuenta que la intensidad de los efectos, dependerá de la profundidad de la habilitación de los pozos de los terceros (profundizar un pozo para ejercer el derecho).

- i) 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 y su calidad.
- ii) El Titular debe profundizar en los efectos del recurso hídrico debido a que existirá un potencial afloramiento de aguas, por tanto, debe evaluar dicha situación, tanto en la afectación de niveles de pozos de terceros como de calidad de las aguas, considerando, además, que la restitución de dichas aguas afloradas debe ser efectuada con una calidad que no afecte al cuerpo receptor, siendo esperable que la calidad de lo restituido sea similar a en la del cauce.
- iii) 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 artículo 11 de la Ley N° 19.300

6.18. 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, distancia de fundaciones/hincados, entre otras) que alcanzarán todas las obras civiles. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles. Cabe señalar que, el proyecto se ubica en un acuífero con vulnerabilidad alta a la contaminación.

6.19. En el acápite Resumen del Anexo XVI de la DIA, el Titular declara: *“El Proyecto no contempla la descarga o infiltración de sustancias que puedan alterar la calidad de las aguas, por consiguiente, no es susceptible de generar efectos adversos significativos sobre la calidad y servicios ambientales de este recurso natural”*. Al respecto, se solicita aclarar, pues se proyecta la infiltración de aguas servidas tratadas. Se solicita al Titular, aportar los antecedentes que aseguren que no se generan impactos significativos en las aguas subterráneas.

6.20. Se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, modificada por Ley 20.417. 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, y
- 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)

**LEY 19.300 Letra c): Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

6.21. En el punto 2.8 del capítulo 2 de la DÍA, relativo al análisis de los efectos, características o circunstancias ("ECC") del artículo 11 de la Ley N°19.300, el Titular indica que "(...) *El Proyecto no se emplaza en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas, según lo señalado en la página web perteneciente a la Comisión Nacional de Desarrollo Indígena, dicha fuente no posee un registro de alguna comunidad reconocida que se encuentre en el AI del Proyecto. Cabe destacar que en metodología realizada tampoco se identificaron comunidades indígenas que desarrollen actividades ancestrales en el sector.*" (p.140 de la DÍA). Sin embargo, no presenta antecedentes que permitan respaldar su conclusión, considerando que la información secundaria o bibliográfica, debe ser contrastada en terreno. Por lo que se solicita, actualizar el descarte de los literales del artículo 7, en relación con la afectación a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPI) en el área de emplazamiento del proyecto.

6.22. En el descarte de la letra a) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, presentado en el Capítulo 2 de la DIA, se señala que "*no se realizará intervención o restricción a los recursos naturales en el predio o dentro del área de influencia*". No obstante, presenta el CAV "Proyecto de Mejoramiento de Disponibilidad de Agua a Nivel Predial con Fines de Mejoramiento de Suelo", el que asocia el impacto "*Pérdida Temporal de Cantidad de Suelos para Uso Agrícola*", en consideración que "*el recurso natural, afectado por la construcción del proyecto fotovoltaico Parque Fotovoltáico Chicha Solar, es el suelo*", como se indica en la Tabla 7-1 del Capítulo 7 de la DIA. Además, se señala que "*En el predio donde se emplaza el Proyecto fotovoltaico, se realizan cultivos tradicionales de alfalfa y praderas*". Al respecto, se solicita al titular:

- a) Caracterizar las actividades agrícolas que se desarrollan en el entorno directo del proyecto y que como se indica en el punto 8. Conclusiones del Anexo XIII. Estudio de Medio Humano de la DIA, "*en el sector hay un predominio del sector agrícola, donde los predios aledaños son destinados mayormente a cultivos frutales y animal (alfalfa)*", entregando los antecedentes técnicos que le permitan señalar que no se prevé incompatibilidad o restricción al ejercicio de estas prácticas productivas en la fase de construcción y operación del proyecto, derivadas de la Pérdida Temporal de Cantidad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

Suelos para Uso Agrícola.

- b) Indicar como estas actividades se verían beneficiadas por el CAV “Proyecto de Mejoramiento de Disponibilidad de Agua a Nivel Predial con Fines de Mejoramiento de Suelo”, considerando que este se implementará en el sector Peralillo de la comuna de Paine.
- c) Evaluar las posibles afectaciones a las actividades agrícolas que se desarrollan en el entorno directo del proyecto, y/o residentes, principalmente en aquellos aspectos relacionados a las emisiones atmosféricas y ruido.

6.23. Se solicita al titular señalar si en el área de influencia existen canales de agua de uso de los agricultores o residentes del sector, que se podrían ver afectados por las obras, acciones o actividades del proyecto, tanto en la fase de construcción como operación.

6.24. Se solicita al titular señalar que medidas de control para el flujo vehicular contempla, para la fase de construcción, en las vías cercanas donde exista población o grupos humanos y las demás rutas utilizadas para el proyecto, para no generar afectaciones a la letra b) Art. 7 RSEIA. Específicamente, en los sectores donde comparte rutas con los grupos humanos en el área de influencia.

**LEY 19.300 Letra f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural**

6.25. En relación con las observaciones al componente de arqueología en el área de influencia del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte del art. 10 del RSEIA.

6.26. Finalmente, en relación con la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato de las **tablas 7.9 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación/ cierre).

**7. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.**

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen”, en la Adenda 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 Complementario **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

## 7.1. 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                                                             |  |
| Comuna                                                                |  |
| Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)                           |  |
| Superficie Total del Proyecto                                         |  |
| Caminos de Acceso                                                     |  |
| Justificación de la Localización                                      |  |

## 7.2. Partes, Obras y Acciones.

| <b>Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b> |                                                        |                                                                                                                                                                                                        |                         |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                                | <b>Descripción</b>                                     | <b>Carácter</b><br>[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] | <b>Fase</b>             |
| [Nombre parte/                                                               | [Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su | [Temporal o permanente]                                                                                                                                                                                | [Construcción, operació |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| obra<br>1]                      | georreferenciación y<br>superficie, si corresponde. En<br>el caso que no haya sido<br>posible definir la localización<br>detallada de la parte u obra,<br>se debe indicar el polígono<br>del área de intervención<br>máxima de la parte/obra]                                                               |                            | n y/o<br>cierre]                              |
| [Nombre<br>parte/<br>obra<br>n] | [Texto descriptivo de la parte u<br>obra n, incluyendo su<br>georreferenciación y<br>superficie, si corresponde.]<br>En el caso que no haya sido<br>posible definir la localización<br>detallada de la parte u obra,<br>se debe indicar el polígono<br>del área de intervención<br>máxima de la parte/obra] | [Temporal o<br>permanente] | [Construcción,<br>operación<br>y/o<br>cierre] |

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

### 7.3. 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/2155551295>

#### 7.4. Suministros

| <b>Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b> |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                        | <b>Descripción</b>                                                          |
| [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] |

#### 7.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

| <b>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>  |                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                                                       | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                          |
| [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] |                                                                                                                                                                             |

#### 7.6. Emisiones y Residuos

| <b>Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b> |                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                             | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                          |
| [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]                                                                                                                                                                                                                 |

| <b>Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                                              | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                     |
| [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]                                                                                                                                                                                                                 |

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

| <b>Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|
|----------------------------------------------------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

| 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]                                             |

| 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]                                                                                   |

#### 7.7. 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/2155551295>

## 7.8. 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>[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, Adenda o Adenda 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, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

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

### 7.9.1. 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                                                                                 | [Indicar fundadamente si en el área] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| afectada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>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.]</i> |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | [Antecedentes]                                                                                                                                                            |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.                                                                                                                                                                            | [Antecedentes]                                                                                                                                                            |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.                                                                                                                                | [Antecedentes]                                                                                                                                                            |
| 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]                                                                                                                                                            |

7.9.2. 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                                                                                                                                                                                                                                                             | [Antecedentes]                     |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| biodiversidad por degradación, erosión, 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 entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [Antecedentes] |
| f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [Antecedentes] |
| g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:<br>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.                                                                                                                                                                                         | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.<br>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.<br>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.<br>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. |                |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Antecedentes] |

7.9.3. 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 tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.                                               | [Antecedentes]                                                                          |
| 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                                                      | [Antecedentes]                                                                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| organización social particular. |  |
|---------------------------------|--|

7.9.4. 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 la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                |
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar. | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                |

7.9.5. 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 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>influencia presenta valor turístico.]</i>                                        |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i> |
| 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.<br>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA: |                                                                                     |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>[Antecedentes]</i>                                                               |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>[Antecedentes]</i>                                                               |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>[Antecedentes]</i>                                                               |

7.9.6. 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>[Nombre del impacto]</i>                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>[...]</i>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>[Construcción, operación o cierre]</i>                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>[Nombre del impacto]</i>                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>[...]</i>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>[Construcción, operación o cierre]</i>                                                                                                                                                                                                                              |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>[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.]</i> |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.<br>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.                                                                                                                                                                                             |                |
| 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] |

#### 7.10. 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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

### 7.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

| Permiso [ <i>nombre del permiso 1</i> ] 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.] |

### 7.12. Compromisos voluntarios

| Compromiso ambiental voluntario - [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]                                           | [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, descripción y justificación                                           | <u>Objetivo:</u> [XXX]<br><u>Descripción:</u> [XXX]<br><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                    | <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.]<br><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.]<br><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         ] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <i>de embalse).]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Indicador que acredite su cumplimiento | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento         | <i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i> |

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

### Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021 de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)

#### **En la Línea Estratégica: REGIÓN LIMPIA Y SUSTENTABLE**

Objetivo Estratégico: Proteger la disponibilidad de suelo agrícola con factibilidad de explotación

8.1. Se solicita al Titular relacionar la caracterización de suelo, con este objetivo estratégico.

Objetivo Estratégico: Aportar en la Disminución de la Contaminación Atmosférica en la Región y promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático de la RMS.

8.2. El Titular informa en la sección 1.9.5 del capítulo 1 de la DIA, que realizará un cierre perimetral del área en el que se desarrollará el proyecto. Sin embargo, a modo de fortalecer la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, se solicita al Titular adoptar un compromiso ambiental voluntario que tenga como objetivo insertar la planta fotovoltaica de manera armónica en el entorno rural, implementando una franja perimetral con especies arbustivas o arboledas nativas. En caso de adoptar iniciativas estas deberán quedar enmarcadas en la actualización de los compromisos voluntarios utilizando el formato indicado en las fichas resumen.

Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos

8.3. Se solicita al Titular, a modo de fortalecer la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, que ante eventuales fallas de paneles en los que deberá realizar el retiro y reemplazo de ellos, se suscriba como Compromiso Ambiental Voluntario que se dispongan prioritariamente del reciclaje de estos a través de empresas, instituciones o fundaciones autorizada para estos efectos. En caso de adoptar iniciativas estas deberán quedar enmarcadas en la actualización de los compromisos voluntarios utilizando el formato indicado en las fichas resumen.

## 9. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.

9.1. De acuerdo a la Tabla 5-16 “Relación del proyecto con el PLADECO de la Comuna” del capítulo 5 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información sobre la relación del Proyecto con las acciones del PLADECO 2016-2022 de Curacaví, indicadas por el Municipio de Curacaví en su oficio ORD 120 de fecha 10 de marzo de 2022, señalando;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

- a) *“En la página 34 del PLADECO 20016-2022 se señala "fomento de la producción limpia y la complementariedad entre la política ambiental y además de las propias restricciones y protecciones que regula y norma el Plan Regulador de la Comuna como instrumento base de ordenamiento y planificación comunal”*
- b) *“En la página 78, Curacaví es una Comuna que posee buena calidad de vida, es conocida por sus tradiciones gastronómicas, las que fortalecen su vocación turística y el desarrollo de emprendimientos. Se preocupa del desarrollo integral de sus habitantes a través del fomento al deporte, la cultura, el cuidado de su patrimonio y del medio ambiente”*
- c) *“Relación del proyecto con la vocación de Producción agrícola de la comuna de Curacaví”*
- d) *“objetivos estratégicos "OE 1. Mejorar el ordenamiento territorial."*
- e) *“Objetivo estratégico "OE 3. Generar un medio ambiente sustentable”.*

Se solicita además al Titular, indicar de que manera el Proyecto se relaciona con las acciones y objetivos anteriormente descritos.

#### **10. Compatibilidad territorial**

- 10.1. En atención a la figura 6.1 del capítulo 6 de la DIA, en donde se indica que el proyecto se localiza en *"área de interés agropecuario exclusivo"* Se solicita al Titular ampliar información, especificando de qué manera el proyecto cuenta con compatibilidad territorial, y de cómo el proyecto se hará cargo de esta situación, señalando la forma y cumplimiento.

#### **11. . Compromisos voluntarios**

- 11.1. Respecto al CAV, presentado en el Anexo XVII “Recurso Suelo” de la DIA, se señala que éste, será complementario al CAV de la DIA en evaluación PF Valentina Solar, sin embargo, los beneficiarios, y la superficie de riego , (18 predios beneficiados), propuestos por el Titular, son los mismos propuestos en el proyecto *Parque Fotovoltaico Valentina Solar*, en donde además se propone la misma medida sobre *“revestimiento de canal con hormigón armado”*, Al respecto, el Titular deberá justificar esta situación o proponer nuevos predios Se solicita al Titular, presentar una propuesta que se haga cargo de manera efectiva y comprobada de la pérdida temporal de 18,7 ha de suelos clase de capacidad de uso III por 40 años.
- 11.2. El titular debe entregar la información respecto de los predios propuestos en el **Anexo XVII** de la DIA, *CAV del Recurso Suelo*, en formatos shape o kmz, de manera de poder visualizar de mejor forma la información entregada.
- 11.3. El CMN en su ORD 1179 de fecha 15 de marzo de 2022, acoge lo expuesto por el Titular en el Capítulo 9 Ficha Resumen de la DIA, en relación a las charlas de inducción y la supervisión de un/a arqueólogo/a durante las actividades asociadas al movimiento de tierras.

Por lo tanto, se solicita al Titular, implementar el siguiente CAV:

Un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
  - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
  - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
  - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
  - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) En caso de, recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la entidad receptora.

La anterior iniciativa deberá quedar enmarcadas en la actualización de los compromisos voluntarios utilizando el formato indicado en las fichas resumen.

- 11.4. Se solicita establecer, a través de un compromiso voluntario, un Plan de Comunicación con las comunidades cercanas, mediante el cual se deberá informar el inicio de las obras y toda información que considere relevante para disminuir eventuales molestias a los grupos humanos del área de influencia. Esta información deberá ser comunicada en forma previa al inicio de cada fase de construcción, considerando la entrega de cartillas, folletos a quien lo requiera a los menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios. Adicionalmente, se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para todas las fases del proyecto, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Y establecer un medio de contacto como un fono reclamos y/o una oficina para recoger las inquietudes de modo de tomar las acciones preventivas y/o correctivas

- 11.5. Dado la situación de escasas hídrica en la Región Metropolitana y en particular en la comuna Curacavi, se solicita al Titular, proponer como compromiso ambiental voluntario, medidas tendientes al uso sustentable del recurso hídrico, identificando cada una de las actividades del proyecto que requieran el consumo de agua, (en construcción, operación y cierre). Identificando la medida a implementar y su cuantificación de reducción.
- 11.6. Se solicita al Titular, adquirir como compromiso voluntario, mantener el crecimiento de hierbas bajo los paneles, a una altura de 5 cm, permitiendo la reproducción de especies y sustento de la biodiversidad, comprometiéndose a la no utilización de pesticidas para el control de malezas, utilizando métodos de control en forma manual, eléctrico o pastoreo.
- 11.7. En relación con los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 7.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

- 12.1. 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.
- 12.2. El proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla con la calidad establecida en el D.S. 735/69 del MINSAL, que establece el “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” y sus modificaciones según D.S. N° 131/06 y D.S. N° 76/09 y el D.S. 594/99, todas del MINSAL.
- 12.3. El titular deberá considerar que, en su generalidad el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición
- 12.4. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, se solicita al Titular instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.

- 12.5. Se solicita al Titular, incorporar un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, que incluya tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo a un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios) efectuado por una empresa debidamente autorizada por esta SEREMI de Salud.
- 12.6. Se solicita al Titular disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en [www.asrm.cl](http://www.asrm.cl).
- 12.7. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos”.
- 12.8. Téngase presente que en caso de calificar como “Productor de un producto prioritario” se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC ([vu.mma.gob.cl](http://vu.mma.gob.cl)). Lo anterior según consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920/2016 del MMA, donde se indican entre otras exigencias, que “Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes”.
- 12.9. Según oficio ORD N° 309/2022 de fecha 07 de marzo de 2022 del SAG, solicita que el Titular debe dar aviso al SAG, de la actividad “Perturbación controlada y relocalización” establecida en el Anexo VIII “Estudio de fauna” de la DIA, 5 días hábiles del inicio de las actividades.
- 12.10. Debido a que el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Puangue Medio (Acuífero Maipo), de acuerdo con la Resolución. N° 241 de fecha 31 de julio de 2008 DGA y modificada por la Resolución N° 239 de fecha 13 de octubre de 2011 D.G.A., el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

- 12.11. Se hace presente al Titular que, no podrá hacer uso de aguas afloradas sin contar con los derechos de aprovechamiento respectivos autorizados por la DGA.
- 12.12. Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que, en atención a que, señala la disposición de aguas servidas tratadas mediante infiltración, situación que continúa en el proyecto, debe dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N°483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del D.S. N°46/2002 del MINSEGPRES, (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004), establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 del MINSEGPRES.
- 12.13. Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción y Cierre del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o 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.
- 12.14. El Titular debe tener presente que las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorgan a los particulares el derecho de aprovechamiento sobre ellas, en conformidad a la disposición de Código de Aguas en sus artículos 5° y siguientes. Excepcionalmente, podrá permitirse el uso de ciertas aguas, como es el caso del artículo 11 del Código, el cual permite “servirse de las aguas lluvias que corren por un camino público”, o el artículo 44 del Código que permite el uso de derrames que escurren a predios vecinos sin necesidad de obtener un derecho de aprovechamiento, hipótesis específicamente reguladas en el mismo Código. Por lo tanto, el Titular sólo podrá hacer uso de las aguas en caso de contar con los derechos de aprovechamiento respectivos o encontrarse en algunas de las hipótesis legales de uso de las mismas, según corresponda.
- 12.15. El Titular, deberá considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- 12.16. El Titular no deberá realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto, de corresponder. Para lo anterior, deberá habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155551295>

- 12.17. Se informa al Titular que, para la fase de construcción, deberá realizar una planificación de la carga y la descarga de los camiones, evitando la congestión o filas de vehículos en la calzada.
- 12.18. Se informa al Titular que los camiones de transporte utilizados durante la fase de construcción deberán contarán con revisión técnica y de gases al día.
- 12.19. Se solicita al Titular indicar las condiciones del acceso para el tránsito adecuado de vehículos y peatones que permita su flujo en buenas condiciones. Para lo anterior, deberá implementar alguna medida de seguridad para las maniobras de ingreso y egreso ya sea baliza, espejos cóncavos, etc.
- 12.20. Se solicita al Titular capacitar a los trabajadores involucrados en material de señalización de tránsito de obras provisionarias durante la fase de construcción.
- 12.21. Se informa al Titular que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia, de corresponder.
- 12.22. El Titular deberá mantener en el proyecto un registro de carácter permanente sobre los camiones que entran y salen del proyecto, en el que se indique la actividad y las frecuencias de dichos camiones.
- 12.23. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, el Titular deberá 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.
- 12.24. 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° 40/12 MMA) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá corresponder a industria molesta o inofensiva, de forma de dar cumplimiento a la normativa sectorial.
- 12.25. Para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del DFL 850/97 MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. 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*". Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar, exhibiendo los resultados en una tabla, detalle si califica o no en esta categoría



- 12.26. Se hace presente al titular que, todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas anteriormente, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales.
- 12.27. El Titular deberá tener presente, que en situaciones técnicas específicas, que eventualmente podría interferir el funcionamiento normal y armónico de las rutas, en especial durante la fase de Construcción del proyecto, Titular deberá coordinarse con la dirección de Vialidad del MOP RMS y el Municipio.
- 12.28. Dentro del presente proceso el Titular deberá exhibir la documentación que acredite la formalización del acceso vial. De no contar con ello, deberá proceder a la regularización formal/oficial pertinente ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.
- 12.29. El Titular debe tener presente que, sólo se podrá dar inicio a la construcción de las obras del proyecto, cuando el acceso vial en la Ruta 68 se encuentre debidamente materializado en terreno, con las respectivas aprobaciones, autorizaciones y recepciones de correcta ejecución de las obras por parte de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS
- 12.30. Se solicita al titular describir cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios (en la ruta 68), como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta de acceso al proyecto en fase de construcción y operación.
- 12.31. Se solicita al Titular tener presente que, cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto, pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, como acontece en este caso con las Líneas o Tendidos Eléctricos Aéreos, es necesario que se explique con mayor detalle -en forma escrita y gráfica-, la relación entre dichas instalaciones y la red vial de tuición MOP involucrada y/o circundante y debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios MOP correspondientes a la Dirección de Vialidad del MOP e Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones
- 12.32. Se hace presente al titular que las Líneas de transmisión eléctrica u otras instalaciones permanentes, que tengan acceso, paralelismo y/o en la faja vial de rutas MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado, en este caso, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Arts 40 y 41 del DFL 850/97 MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.
- 12.33. El Titular debe tener presente que, el proyecto debe cumplir con las Normas estipuladas en el Art. N° 36 del Decreto N° 850/97 del MOP, que prohíbe el vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia rutas o caminos de tuición del MOP.
- 12.34. La ruta 68 Y G-730, de tuición MOP, que pudieran ver afectada su seguridad y/o nivel de servicio a causa de las obras del proyecto en evaluación, por motivo de la modificación de las condiciones hidrológicas e hidráulicas locales; El Titular deberá tener presente el cumplimiento a los requerimientos y condiciones que establezcan en el presente proceso las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas y DG Aguas del MOP RMS, para evitar los efectos sobre la infraestructura vial.
- 12.35. El Titular deberá tener presente, restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.



12.36. El Titular deberá tener presente, que las construcciones industriales, de infraestructura, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan. El informe será exigible para obras de infraestructura de transporte, sanitaria y energética que ejecute el Estado.

**Arturo Nicolás Farías Alcaíno**  
Director(s) Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región Metropolitana de Santiago

JMM/DML

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/2155551295>