

< >
< >

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

Nombre del Titular : CVE PROYECTO CUARENTA SPA
Nombre del Representante Legal : Rodrigo Carlos Sanz Lacaux
Dirección : Avenida Vitacura 2939, Of.1901

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Valentina 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 Valentina Solar", la que deberá entregarse hasta el 01 de abril 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 Marilyn Janet Bravo Vergara, dirección de correo electrónico marilyn.bravo@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 2956 9111.

I. Descripción de proyecto

Descripción y Alcances del proyecto

- 1.1. Se solicita al Titular presentar y analizar el Certificado de Informaciones Previas (CIP) del predio del proyecto, con una vigencia no mayor a 6 meses.
- 1.2. Se solicita al Titular corregir la numeración de las tablas del Capítulo 1 de la DIA, ya que, en el texto de dicho documento, por ejemplo, se indica "*Tabla 1.1*", pero no aparece dicha tabla. Las Tablas comienzan con la numeración 0, por ejemplo: "*Tabla 0.1: Antecedentes del Titular*".
- 1.3. En la Tabla 0.7 "*Sistematización de obras, equipos y componentes del Proyecto*" del Capítulo 1 de la DIA, se señalan las partes y obras en las distintas fases del proyecto, luego, desde la página 30 del Capítulo 1 de la DIA, se describen con mayor detalle algunas de las obras y partes de dicha Tabla. También se describen en el punto 1.9.5 "*Otras Partes y Obras*", las cuales no son indicadas en la Tabla 0.7, al respecto, se solicita incorporar en dichas tablas, además, se debe hacer coincidir la Tabla 0.7 con la descripción que aparece desde la página 30 del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.4. En relación con el punto 1.9 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita indicar las coordenadas y superficies de las distintas partes y obras del proyecto. Además de indicar en un plano en formato KMZ todas las partes y obras del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 1.5. En los puntos 1.10.5.2 y 1.12.7.2 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que se realizará la humectación de frentes de trabajo. Al respecto, se solicita la descripción de esta acción, lugares a aplicar, frecuencias, etc.
- 1.6. En el punto 1.9.5 “Cierre Perimetral del Predio” del Capítulo 1 de la DIA, se indica que “estará libre de vegetación y se hará mantención trimestral”. Al respecto, se solicita detallar en qué consiste la mantención trimestral del cierre perimetral.
- 1.7. Respecto del Cierre Perimetral, se solicita al Titular:
 - 1.7.1. Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.
 - 1.7.2. Si el cierre perimetral se mantendrá luego de la fase de cierre.
 - 1.7.3. Si el cierre perimetral permanecerá durante la fase de construcción, 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.
 - 1.7.4. 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.
- 1.8. El punto 1.9 del Capítulo 1 de la DIA se nombra como “*Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas que lo Componen*” (énfasis agregado), al respecto, se solicita indicar las acciones para las distintas fases, ya que en todo este punto se desarrollan las partes y obras físicas que componen el proyecto.
- 1.9. Se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando antecedentes relativo a la gestión de residuos peligrosos a generarse debido a posibles derrames en la zona de carga de combustible, de grupos electrógenos y maquinaria. Al respecto se debe referir a aspectos relativos a su almacenamiento transporte y eliminación, conforme lo establece la normativa vigente a esta materia. Se deben complementar estos antecedentes en el Anexo V de la DIA.
- 1.10. Se solicita al Titular actualizar el Capítulo 1 “*Descripción del Proyecto*” de la DIA, de acuerdo con las observaciones realizadas en el Capítulo 1 del presente ICSARA.

Fase Construcción

- 1.11. Se solicita al Titular describir las obras y canalizaciones de la línea de evacuación eléctrica (Tabla 0.7 del Capítulo 1 de la DIA), indicando ancho y profundidad, y el tipo o características de soterramiento, incluyendo si los cables irán directamente enterrados, si serán cables instalados en ductos, instalación en galerías, instalación en tynes u otros.
- 1.12. Respecto de la línea de media tensión, se solicita precisar sus características técnicas, completando la siguiente tabla:

Detalles	Características
Tensión nominal	
Capacidad de transmisión máxima total	
Longitud	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

Número de circuitos	
Número de fases	
Número de estructuras	
Franja de seguridad línea	
Punto de conexión de la línea	

- 1.13. El Titular indica en el punto 1.10.5.2 del Capítulo 1 de la DIA, que se requiere agua para la humectación de los frentes de trabajo, en la fase de construcción, y en el punto 1.12.7.2 del Capítulo 1 de la DIA, señala también sobre la humectación de los frentes de trabajo en la fase de cierre. Al respecto, se solicita al Titular que describa la dicha humectación.
- 1.14. En relación con las labores de nivelación de terreno, que puedan generar cambios relevantes en el sistema de drenaje de la zona del proyecto, se solicita al titular entregar los antecedentes al respecto. Además, analizar esta situación e indicar medidas de control.
- 1.15. En relación con el punto 1.10.6.1 “*Recursos Naturales a Extraer*” del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica que el movimiento de tierra corresponde a aproximadamente 5.600 m³. Al respecto, se solicita indicar lo que se realizará con este componente a extraer. Se hace presente que los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.) se deben disponer en pozos con planes de recuperación de suelos, autorizados.
- 1.16. En la Tabla 0.7 “*Sistematización de obras, equipos y componentes del Proyecto*” del Capítulo 1 de la DIA, no se señala la “*Bodega de acopio de residuos industriales no peligrosos (RESNOPEL)*”, como obra de carácter permanente de la fase de construcción. Lo mismo pasa con la bodega de almacenamiento, servicios higiénicos y fosa séptica. Todas estas obras aparecen en la Tabla 0.8 del Capítulo 1 de la DIA, no así en la Tabla 0.7 del Capítulo 1 de la DIA.
También se solicita aclarar si los Centros de transformación y Paneles fotovoltaicos corresponde a obras permanentes de la fase de construcción, ya que así son señaladas en la Tabla 0.8, no así en la Tabla 0.7, en donde se indica que son obras permanentes de la fase de operación.
En general, se solicita que el Titular revisar y rectificar las obras de proyecto, debido a que existen incongruencias.
- 1.17. En cuanto a la Tabla 0.8 “*Partes y obras del Proyecto, Fase de construcción*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular indicar todas las partes y obras correspondientes a la fase de construcción, de modo que coincida con la Tabla 0.7 “*Sistematización de obras, equipos y componentes del Proyecto*”, ya que en la Tabla 0.7 se indica el “*Sector de Almacenamiento de Residuos No Peligroso*”, en cambio Tabla 0.8 no aparece dicha obra.
- 1.18. En relación con la Tabla 0.9 “*Acciones del Proyecto, Fase de construcción*” del Capítulo 1 de la DIA, y el detalle que aparece de algunas de estas, a partir de la página 41 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita que las mismas acciones que se indican en la Tabla 0.9 sean detalladas desde la página 41 del Capítulo 1 de la DIA, ya que las acciones indicadas en dicha Tabla no son detalladas, y se detallan acciones que no fueron señaladas en la Tabla 0.9 del Capítulo 1 de la DIA.



- 1.19. En el punto 1.10.1.1 del Capítulo 1 de la DIA, se indica “*mantenimiento de los equipos de construcción se efectuará preferentemente en la localidad de Curacaví*”, al respecto, se solicita al Titular detallar dicho mantenimiento.
- 1.20. En el punto 1.10.1.3 “*Patio de Residuos*” del Capítulo 1 de la DIA, se describe el patio de residuos (residuos peligrosos, no peligrosos y domiciliarios). Al respecto, se solicita revisar y corregir, ya que, siendo una obra del proyecto, queda inserto en las acciones del proyecto.
- 1.21. Respecto al punto 1.10.1.4 “*Obras Civiles, Caminos, Zanjas e instalación de cerco perimetral*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita describir con mayor detalle las acciones: instalación del cerco, habilitación del camino, fundaciones de hormigón de subestaciones y servicios auxiliares y ejecución de las zanjas eléctricas, como por ejemplo, las actividad, materiales y herramientas a utilizar, en especial de lo que respecta a las fundaciones de hormigón de subestaciones y servicios auxiliares, ya que no se indica nada al respecto. Además, se deben indicar los tiempos y frecuencias que se contemplan en cada acción.
- 1.22. En el punto 1.10.1.5 “*Montaje Mecánico*” del Capítulo 1 de la DIA, se señala que “*paneles fotovoltaicos serán instalados sobre unas que estructuras metálicas móviles livianas*”. Al respecto, se solicita mayores antecedentes de estas estructuras, como materialidad, dimensiones, etc.
- 1.23. En relación con el punto 1.10.1.5 “*Montaje Mecánico*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita describir las siguientes actividades que fueron señaladas: Estructuras de soporte o pilotes, Seguidores solares, Montaje de CT, Montaje de sala de monitoreo, Montaje de módulos fotovoltaicos y Montaje de postación de línea de evacuación a punto de conexión.
- 1.24. En el punto 1.10.1.6 “*Montaje Eléctrico*” del Capítulo 1 de la DIA, se señala que las actividades del montaje eléctrico son: Instalación de inversores, Racks (caja de conexión), Distribución de interruptores de media tensión, Casetas eléctricas, Conexión de transformadores, Sistema de cableado (subterráneo), Distribución interna de baja tensión, Sistema de puesta a tierra y Sensor meteorológico. Al respecto, se solicita al Titular detallar cada actividad.
- 1.25. Respecto al punto 1.10.1.8 “*Retiro de Instalaciones Temporales y Limpieza*” se solicita al Titular mayor detalle de las actividades realizadas en este punto. En el mismo punto se señala “*Para esta actividad se retirarán las instalaciones temporales como containers y otros*” (énfasis agregado), al respecto se solicita detallar los “*otros*”.
- 1.26. Respecto a las Tablas 0.9 y 0.11 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular revisar y corregir, para que coincidan las mismas acciones en la fase de construcción, ya que, por ejemplo, en la Tabla 0.11 no está la actividad “*aplicación de supresor de polvo*” y “*caminos internos*”. Misma situación sucede en la Tabla 0.9, en donde no aparece “*Montaje de instalaciones permanente*” y “*habilitación línea de media tensión (LMT)*”, como en la Tabla 0.09. También se reitera que, en relación a la fase de construcción, las acciones del proyecto deben coincidir en toda la DIA.
- 1.27. Respecto a las acciones “*Aplicación de Supresor de Polvo*”, “*Pruebas de funcionamiento*” y “*Conexión y puesta en marcha*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular describir con mayores detalles ambas acciones, como actividades, frecuencias, materiales y herramientas a utilizar.
- 1.28. En el punto 1.10.5.7 “*Materiales o Insumos para la Construcción*” del Capítulo 1 de la DIA, se pide mayor detalle de lo siguiente, además de las cantidades: Módulos Fotovoltaicos, *Trackers*, Cables y Equipos Eléctricos y Postes, ya que solo se entregan detalles de los áridos y hormigón.
- 1.29. En relación con la Tabla 0.14 “*Maquinaria a requerir en Etapa de Construcción*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular indicar en cual actividad o actividades se utilizarán dichas maquinarias.



- 1.30. En relación con el punto 1.10.6.2 “*Recursos Naturales a Explotar*” del Capítulo 1 de la DIA, se indica que los “*áridos contemplados a utilizar por el Proyecto es de aproximadamente 2.097 m³*”. Al respecto, se solicita indicar el origen de dicho material.
- 1.31. Se solicita al titular presentar los planos proporcionados en el Anexo IV de la DIA, pero en archivo digital KMZ desplegable en Google Earth®. Además, se solicita entregar las coordenadas del emplazamiento del proyecto (localización del predio y LTE) en archivo SHP (shape).
- 1.32. A modo de tener una visión clara y completa de la localización de todas las partes y obras que componen el proyecto, se solicita al titular complementar la información del Anexo IV de la DIA, en formato KMZ, identificando (marcando con su respectivo nombre) las siguientes áreas:
- Las estructuras de la Línea de Media Tensión.
 - Faja de seguridad.
 - Transformadores.
 - Punto de conexión.
 - Detalle de las obras temporales y permanentes de la Instalación de faenas (oficina, comedor, grupo eléctrico, sala monitoreo, fosa séptica, etc.).
 - Camino Principal.
 - Camino Perimetral.
 - Centro de transformación.
 - Otras partes u obras del proyecto.
- 1.33. En el punto 1.10.6.2 “*Recursos Naturales a Explotar*” del Capítulo 1 de la DIA, se indican las cantidades de agua a utilizar y que está será adquirida a una empresa autorizada. Además, se señala la cantidad de áridos a utilizar, pero no se aclara de dónde serán adquiridos. Al respecto se solicita al Titular aclarar los “recursos naturales” que serán extraídos del área de emplazamiento del proyecto.

Fase de Operación

- 1.34. En el punto 1.11.1.1 del Capítulo 1 de la DIA, se indican que se realizarán Pruebas de Energización y Puesta en Servicio, al respecto se solicita detallar por separado las pruebas de energización y la puesta en servicio, detallando todas las actividades, herramientas a utilizar, frecuencias y tiempos.
- 1.35. Respecto al punto 1.11.1.2 “*Verificación y Puesta en Marcha Inicial*” del Capítulo 1 de la DIA, el Titular señala “*Esta acción consiste en verificación de parámetros; pruebas finales de puesta en servicio de los inversores, transformadores y celdas (CT); y puesta en marcha de la planta solar*”. Al respecto, se solicita detallar más este punto, como los parámetros que se verificarán, indicar las pruebas finales de la puesta en servicio y describir la puesta en marcha.
- 1.36. Respecto al punto 1.11.1.3 “*Operación Remota del Parque*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita describir las siguientes actividades que son indicadas en dicho punto: corte y desbrozado de hierbas y pastos, monitoreo y vigilancia, mantenimiento del parque y limpieza de módulos fotovoltaicos.
- 1.37. Se solicita al Titular incorporar todas las acciones de la fase de construcción en la Tabla 0.21 “*Cronograma de Operación del Proyecto*” del Capítulo 1 de la DIA, tal y como se señalan en el punto 1.11.1 del Capítulo 1 de la DIA (Pruebas de Energización y Puesta en Servicio, Verificación y Puesta en Marcha Inicial, Operación Remota del Parque, Producción de Electricidad y Actividades de Mantenimiento y Limpieza), ya que en la Tabla 0.21 aparece solamente la operación de parque fotovoltaico y el mantenimiento de parque fotovoltaico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 1.38. En el punto 1.11.6.7 “*Insumos para la Operación*” del Capítulo 1 de la DIA, el titular indica que los “*insumos a utilizar durante la fase de operación son menores*”, al respecto, se solicita detallar esos insumos, las cantidades y la actividad en la que serán requeridos.
- 1.39. Se solicita al Titular aclarar si en la fase de operación se extraerán, explotarán o utilizarán recursos naturales.
- 1.40. Se solicita al Titular considerar la evaluación del componente ambiental de campos electromagnéticos en el proyecto, si la LTE es de 23 kV o superior.

Además, se solicita incluir como tipología de ingreso la letra b) del artículo 3 del RSEIA, en caso de que la LTE del proyecto sea mayor a 23 kV, ya que según se indica en la letra b.1) del artículo 3 del RSEIA “*Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV)*”

Fase de Cierre

- 1.41. El Titular describe la fase de cierre en el punto 1.12 del Capítulo 1 de la DIA, al respecto se solicita señalar y detallar las acciones que se realizarán, junto a los indicadores de ejecución y de éxito, que permitirán determinar que el suelo recuperó las características iniciales (como antes de instalada el proyecto). Especificar cuáles serán las acciones que se ejecutarán para dejar el terreno apto para uso agrícola.

Al respecto, el Titular debe presentar las medidas ambientales y los plazos en los que las implementará, de manera tal que el suelo pueda volver a ser utilizado íntegramente de manera agrícola.

Lo anterior, debe quedar incorporado dentro de los contenidos que indica el artículo 19 letra a.7 del D.S. N°40/2012 MMA: “*restaurar geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad*”.

- 1.42. En el punto 1.12.7.7 “*Maquinaria y Equipos*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular indicar la actividad o acción en donde se utilizarán las distintas maquinarias o equipos.
- 1.43. En la Tabla 0.32 del Capítulo 1 de la DIA, se muestra el cronograma de actividades de la fase de cierre, al respecto, se solicita describir en el punto 1.12 del Capítulo 1 de la DIA todas las actividades señaladas en dicha Tabla.
- 1.44. Se solicita al Titular aclarar si en la fase de cierre se extraerán, explotarán o utilizarán recursos naturales.
- 1.45. Se solicita al Titular incluir una “*Cuantificación y Manejo de Residuos y Productos Químicos que Puedan Afectar el Medio Ambiente*”, al igual que se trata en el punto 1.10.8, del Capítulo 1 de la DIA, para la fase de construcción, y en el punto 1.11.8, del Capítulo 1 de la DIA, para la fase de cierre.
- 1.46. En la fase de cierre, el titular deberá considerar todos los transformadores y los demás equipos que contengan residuos peligrosos confinado o como parte de su funcionamiento, toda vez que, se está en el supuesto que cumplieron su vida útil, independiente de su destino final.



Emisiones

- 1.47. **SEARM** Se solicita al Titular indicar si debido a la presencia de baños químicos, en la fase de construcción y cierre, y por los servicios higiénicos (baños y fosa séptica), en la fase de operación, se presenta Olores. En caso de corresponder, de desarrollar este tema.

Residuos

- 1.48. Se solicita al titular aclarar si existirá lavado de rueda de camiones y lavado de canoas de camiones mixer. En caso de existir, se solicita describir dicho sistema de lavado el manejo, el eventual tratamiento y disposición de las aguas residuales, a fin de asegurar que no existirán impactos significativos sobre el recurso hídrico. Además de plantear las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provocará un detrimento del suelo y las posibles napas e indicar la cantidad del recurso hídrico a utilizar diariamente para esta actividad. Se debe considerar que los líquidos o lodos generados de la actividad de lavado de ruedas pueden corresponder a residuos peligrosos, ya que presentan contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos.
- 1.49. El Titular debe tener presente que, como parte del proyecto, la Fase de Cierre debe considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original. Por lo tanto, se solicita al titular un pronunciamiento al respecto.
- 1.50. Se solicita al Titular incluir un procedimiento de retiro para los paneles fotovoltaicos dañados.
- 1.51. En la Figura 1.15 “*Distribución del Almacenamiento de Residuos*” del Capítulo 1 de la DIA, se grafican la bodega de residuos peligrosos (permanente), el sector de almacenamiento de residuos no peligrosos (permanente), la bodega de residuos domiciliarios (temporal) y la bodega de residuos peligrosos (temporal). Esta figura está inserta en el punto 1.10.1.3 “*Patio de Residuos*” del Capítulo 1 de la DIA, al respecto, se solicita aclarar si en el patio de residuo existe separación entre los diferentes residuos: peligrosos, no peligrosos y domiciliarios. Si es así, realizar una descripción de dicho patio de residuos.
- 1.52. En relación con el uso de baños químicos, en las fases de construcción y cierre del proyecto, se solicita al Titular asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos efluentes de éstos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten su recepción final y los volúmenes diarios generados.
- 1.53. Se solicita al titular aclara si los inversores, transformadores u otros equipos tendrán uso de aceite dieléctricos, de ser así, se debe indicar cómo se realizarán las mantenciones y, en caso de falla de estos equipos, cómo se almacenarán y dispondrán el aceite dieléctrico o los equipos obsoletos.

Recurso hídrico

- 1.54. En el punto 1.10.5.2 “*Agua para Consumo Humano y Constructivo*” del Capítulo 1 de la DIA, se señala que el “*hormigón no se requerirá agua, dado que la mezcla de hormigón a utilizar será mínima (304,04 m³) y será provista por una empresa externa mediante camiones mixer*”. Al respecto, se solicita considerar el agua utilizada como parte de los suministros básicos e insumos del proyecto.
- 1.55. Se solicita al Titular declarar si existen pozos con Derechos de Aprovechamiento de Aguas de terceros, legalmente constituidos y existentes en el predio del proyecto, y también



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

declarar si existen Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales de terceros. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el proyecto Fotovoltaico e informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s).

- 1.56. Respecto del suministro de agua con camión aljibe, se solicita al Titular identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto.
- 1.57. 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			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

Vialidad

- 1.58. En relación con la Accesibilidad y Conectividad Vial, en la DIA es posible encontrar antecedentes, entre otros, en el punto 1.3.6 y Figura 0.5, ambos del Capítulo 1 de la DIA; en el punto 2.2.3, Figura 0.16, punto 2.9.3 y Tabla 0.17 del Capítulo 2 de la DIA; más, lo incluido en el punto 5.1.1.2, Figura 4, y punto 7 del Anexo XIII “*Estudio del Medio Humano*” de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

Además, en el punto 1.3.6, el Titular señala: “*El acceso al predio del Parque Fotovoltaico Valentina Solar se ubica en el sector noreste del terreno, a través de un camino particular existente sin nombre que se une con la caletera, que conecta con la Ruta 68...*”.

Respecto a lo anterior, se requiere que se expliquen detalles sobre la conexión vial en la caletera de la Ruta 68. Esto, 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 con información gráfica más nítida y a escala adecuada.

- 1.59. Se solicita al Titular indicar las rutas que se utilizarán para llevar los distintos materiales al proyecto, como, por ejemplo: el hormigón. Respecto a este material, el Titular indica en el Capítulo 1 de la DIA “*hormigón requerido para la construcción del Proyecto será adquirido a proveedores autorizados*”, pero no señala la ruta para llevar dicho material hasta el emplazamiento del proyecto.

Respecto a las rutas, se deben entregar en formato digital KMZ.

- 1.60. En relación con la Tabla 0.12 “*Flujo y Frecuencia de Transporte*” del punto 1.10.5.5 “*Transporte*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar las distintas vías utilizadas en la fase de construcción, para realizar las actividades indicadas en dicha tabla en formato KMZ.

Se solicita al titular ampliar el punto 1.11.6.5 “*Transporte*” del Capítulo 1 de la DIA, adjuntando una tabla similar a la Tabla 0.12 del Capítulo 1 de la DIA, pero para la fase de operación. También se debe adjuntar las vías utilizadas para realizar las distintas actividades en formato KMZ. La anterior solicitud también aplica para el punto 1.12.7.5 del Capítulo 1 de la DIA.

Plan de Contingencias y Emergencias

- 1.61. Se solicita al Titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de sustancias peligrosas y bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar el recurso hídrico (por ejemplo: a las aguas subterráneas).

- 1.62. En la Tabla 0.7 “*Sistematización de obras, equipos y componentes del Proyecto*” del Capítulo 1 de la DIA, se indica una zona de abastecimiento de combustible, tanto para la fase de construcción como de cierre. Al respecto, se solicita al Titular describir la impermeabilización de la zona de descarga y de almacenamiento de combustible en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes. Además de las medidas de manejo ambiental, que impidan la afectación del recurso hídrico superficial y subterráneo en área de afloramiento de napa e inundación por cauces.

- 1.63. En el Anexo X “*Plan Contingencias y de Emergencias*” de la DIA, específicamente en la Tabla 15.2 “*Teléfonos servicios públicos cercanos*”, se indica un listado de entidades con las cuales comunicarse. Al respecto, se solicita al Titular incorporar en dicha Tabla 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.

- 1.64. Las acciones para implementar en caso de contaminación de los afloramientos por sustancias peligrosas en faena deben estar incorporadas en el Plan de Contingencias y Emergencias (Capítulo 7 de la DIA). En este marco se observa y se solicita lo siguiente:



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

- 1.64.1. Verificar la calidad del agua subterránea generada del afloramiento 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 a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- 1.64.2. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento (solo en caso de ser necesario).
- 1.64.3. 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 de imágenes fotográficas (con fecha), describiendo los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad, volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- 1.64.4. 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.
- 1.64.5. El Titular debe 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.
- 1.64.6. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá comprometerse a incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
- 1.65. Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencia y Emergencia, del Anexo X de la DIA, una medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto. Al respecto, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación:
 - 1.65.1. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
 - 1.65.2. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
 - 1.65.3. 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.
 - 1.65.4. 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.
- 1.66. En relación con la Tabla 17.1 “*Riesgo de ocurrencia de siniestros naturales*” del Anexo X de la DIA, específicamente en “*Emplazamiento, parte, obra o acción asociada*” se indica: “*Riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto,*



tales como, **eventos climáticos, meteorológicos** y sísmicos. Son considerados también en esta categoría los riesgos asociados a **incendios** en las instalaciones del Proyecto” (énfasis agregado) [...]. Luego, en “Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia” se desarrollan las acciones en caso de vientos fuertes y sismo. Al respecto, se solicita al Titular desarrollar todos los riesgos enunciados en el “*Emplazamiento, parte, obra o acción asociada*”, como eventos climáticos y meteorológicos. Respecto a los eventos climáticos y meteorológico, detallar de cuales se trata, como por ejemplo los vientos fuertes, precipitaciones intensas, etc. En relación con los incendios, se requiere eliminar de esta tabla y mantener el detalle de este en la Tabla 17.6 “*Riesgo de incendios*” del Anexo X de la DIA.

- 1.67. En relación con la Tabla 17.1 “*Riesgo de ocurrencia de siniestros naturales*” del Anexo X de la DIA, específicamente en “*Forma de control y seguimiento*”, se solicita revisar y corregir, ya que se indica: “*Registro de capacitaciones*” y “*Revisión de condiciones de cada zona*”, ambas corresponden solamente a los indicadores. La forma de control y seguimiento se refiere a la acción que permite verificar que se está ejecutando en los **plazos y forma establecidos**. Además, se debe señalar el **indicador** que permita acreditar su cumplimiento. También la **frecuencia** y el **destinatario** de, por ejemplo, los informes (como la SMA, a través de su página web u otro OAECA competente en la materia). Por la misma situación, se solicita revisar la Tabla 17.2 “*Derrame de combustible y aceite*”, Tabla 17.3 “*Riesgo del manejo de residuos*”, Tabla 17.4 “*Riesgo de intervención de hallazgos arqueológicos*”, Tabla 17.5 “*Riesgo de accidente sobre fauna*”, Tabla 17.6 “*Riesgo de incendios*”, Tabla 17.8 “*Riesgo de accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos*”, todas del Anexo X de la DIA,
- 1.68. En relación con la Tabla 17.6 “*Riesgo de incendios*” del Anexo X de la DIA, se solicita al Titular abordar de forma separada el Incendio o Amago de Incendio producido dentro de las instalaciones o áreas de trabajo de los Incendios Forestales.
- 1.69. En relación con la Tabla 17.3 “*Riesgo del manejo de residuos*” del Anexo X de la DIA, se indica al Titular que no corresponde a una contingencia o riesgo, sino que la manipulación errónea, por lo que constituye incumplimiento normativo.
- 1.70. 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 6.8 del presente ICSARA**.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable

- 2.1. Se solicita al Titular revisar el “*Indicador que acredita su cumplimiento*” del “*Decreto Supremo N°298/94 del MTT, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos*” de la Tabla 0.2 “*Análisis Normativo de Vialidad y Transporte*” del Capítulo 3 de la DIA, ya que en vez de indicadores se señalan “*forma de cumplimiento*”, específicamente lo siguiente: “*Se contratara a empresas especializadas que posean autorización sanitaria y que cumplan con la normativa*” y “*El Almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado en el Parrafo I del Decreto 43 que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas respecto a pequeñas cantidades*”. Al respecto, se indica que los indicadores son cuantificables y concretos, y estar relacionados con la forma de cumplimiento, como, por ejemplo: registros, fotografías, etc.
- 2.2. Se solicita al Titular revisar el “*Indicador que acredita su cumplimiento*” y la “*Forma de control y seguimiento*” del “*Decreto Supremo N°75/87 del MTT, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indican*” de la Tabla 0.2 del Capítulo 0.2 de la DIA, ya que “*inspección visual de las carrocerías*” y “*cumplimiento de la velocidad máxima de circulación*” no corresponden a indicadores. Lo mismo sucede con la forma de control y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

seguimiento, ya que el “Registro fotografico de los que no cumplan” no corresponde a esto. Al respecto, aclarar que, los indicadores deben ser cuantificables y concretos, y estar relacionados con la forma de cumplimiento, como, por ejemplo: registros, fotografías, etc. Por otro lado, la “Forma de control y seguimiento” no debe ser igual a un indicador, este puede ser, por ejemplo, revisión periódica de un registro en específico. Por lo tanto, se deben revisar y corregir, cuando corresponda, el capítulo 3 de la DIA, en relación con los indicadores y forma de control y seguimiento.

Emisiones atmosféricas. Respetto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del MMA.

- 2.3. En el Anexo XI de la DIA, el Titular señala que “*El Proyecto contempla como parte de sus actividades la aplicación de bischofita o producto con eficiencia similar para abatimiento de polvo en caminos interiores del Proyecto en las Fases Construcción y Cierre*”. Al respecto, se solicita presentar un Programa de Aplicación de Supresor de Polvo y Humectación, para aplicarse en caminos no pavimentados, acopios y en donde corresponda. Dicho programa debe contemplar el 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° 223/2015 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.
- 2.4. Se solicita ampliar la presentación con un mapa KMZ que contenga las áreas de escarpe, excavación, nivelación y compactación.
- 2.5. Se solicita al titular ampliar el Anexo XI de la DIA, incluyendo un mapa en archivo KMZ, en donde se indiquen todos los caminos a utilizar en el proyecto, para cada escenario, según se detalla a continuación:
 - a) Caminos no pavimentados al interior del predio del proyecto.
 - b) Caminos no pavimentados exteriores. En este caso deberá considerar los caminos no pavimentados al interior de los sitios de disposición final de residuos (acceso al sitio de disposición final hasta zona de volteo de material).
 - c) Caminos pavimentados al interior del predio del proyecto.
 - d) Caminos pavimentados exteriores.
- 2.6. Se solicita ampliar la presentación con la estimación de emisiones por la erosión de material en pila.
- 2.7. Se solicita ampliar la presentación con 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.
- 2.8. Se solicita ampliar la presentación indicando cómo se determinó la cantidad de viajes en la fase de construcción, presentada en la Tabla 5-14 del Anexo XI de la DIA.
- 2.9. Se solicita ampliar la presentación con los viajes realizados para el transporte de tierra, e incluir esos viajes en la estimación de emisiones atmosféricas.
- 2.10. Se solicita rectificar el factor de emisión del tránsito por caminos pavimentados, presentado en la Tabla 4-1 del Anexo XI de la DIA. Para esto, se solicita aplicar el factor 1,1023 al peso promedio, para transformar toneladas métricas en toneladas cortas. En resumen, la fórmula quedaría de la siguiente forma: $FE = k \cdot (sL)^{0,91} \cdot (1,1023 \cdot W)^{1,02}$.
- 2.11. Se solicita 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.
- 2.12. Se solicita ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo sobre las emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.

Ruido y vibración. Respeto del cumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA

- 2.13. El Titular muestra en la Imagen 1 “*Ubicación General del Proyecto (en color rojo)*” del Anexo VI “*Estudio Acústico y Vibraciones*” de la DIA, la ubicación del proyecto, en dicha imagen no se aprecia que se haya incorporado la ubicación de la línea de media tensión (LMT). Además, en la DIA señala que la Línea de Media Tensión (LMT) es subterránea. Respecto a lo anterior, se solicita evaluar el ruido y las vibraciones, que producirán la maquinaria que se utilizará para la instalación de dicha LMT. Además, se debe considerar que su ubicación tendría otros receptores cercanos, los cuales no han sido identificados.
- 2.14. El Titular muestra en la Imagen 2 “*Ubicación específica del proyecto y receptores evaluados*” del Anexo VI de la DIA, a los 7 (siete) receptores identificados y en la Tabla 8 “*Ubicación y descripción de los puntos de proyección en receptores cercanos*” del Anexo VI de la DIA las coordenadas georreferenciadas. 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.
- 2.15. En el punto 8 “*Mediciones de Ruido de Fondo y Vibraciones*” del Anexo VI 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°38/2011 MMA y que los resultados de dichas mediciones se muestran en la Tabla 7 del Anexo VI de la DIA. Al respecto, se solicita al Titular que rectifique la referencia de la tabla ya que los resultados se muestran en la tabla 12 y no en la tabla 7 como se indica en el punto 8 del Anexo VI de la DIA. Del mismo modo, el titular incurre en un error conceptual ya que para una Declaración de Impacto Ambiental no se requiere de la línea basal de ruido. Por el contrario, 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 9:40 y 11:40 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. Al respecto, se solicita al Titular justificar la elección del 25.11.2021 entre las 9:40 y 11:40 hrs. 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 IV de la DIA, 1 fotografías del equipo de medición en la cual resulta imposible revisar el punto exacto en la cual se ha medido. Por ello, se solicita al Titular 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.
- 2.16. El Titular muestra en la Tabla 14 “*Niveles de Ruido Asociados de Maquinaria Utilizada Para la Fase de Construcción (Peor Condición Simultánea)*” del Anexo VI de la DIA, los niveles de ruido asociados a las maquinarias utilizadas para la fase de construcción (peor condición simultánea), los cuales han sido utilizados en las modelaciones, según se muestra en la Imagen 7 “*Área de Emisión de Ruido Fases de Construcción y Abandono*” del Anexo VI de la DIA, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

tablas 14 a 20 del Anexo VI de la DIA. Al respecto, se solicita al Titular que detalle cuál es el modelo espacial utilizado en las modelaciones de las fases de construcción y de 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. Si para dichos cálculos se ha usado el concepto de fuente de área, se debe especificar cuál es la metodología utilizada para el frente de trabajo de las obras de construcción 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, esto es, la ubicación del frente de trabajo más ruidoso frente a cada grupo de receptores.

- 2.17. El Titular muestra en la Tabla 26 “*Nivel de Presión Sonora Corregido Proyectado, Escenario 2 Fase de Operación Diurno*” del Anexo VI de la DIA, los niveles de presión sonora corregido y 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*” del Anexo VI de la DIA, dicha imagen muestra el mapa de toda el área del proyecto y sus receptores en el que se advierte que se han ubicado 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*” del Anexo VI de la DIA, pero cuya escala no permite ver en detalle la ubicación del punto de evaluación utilizado en cada receptor.

Al respecto, se solicita al Titular explicar la razón porque dicho mapa de ruido contiene una zona en toda el área del proyecto de color azul, que según el mapa tendría niveles de ruido mayores a 72 dBA. Además, se solicita explicar por qué se ubican 3 focos puntuales, siendo que en la Tabla 16 del Anexo VI de la DIA, se declara la existencia de 2 unidades de centros de transformación para la fase de operación. Finalmente, 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.

- 2.18. En el punto 12.1 “*Resultados de Fase de Construcción y Abandono*” del Anexo VI de la DIA, el Titular señala: “*En las tabla N° 43, 44 y 45 se muestran los resultados sobre los receptores más cercanos del área de influencia para las fases de construcción, operación y cierre*”. Al respecto, se solicita al Titular corregir dicha afirmación, ya que dicha numeración de tabla no se encuentra en el Anexo VI de la DIA.

- 2.19. En las Tablas 35, 36 y 37 del Anexo VI de la DIA, se muestran las estimaciones de vibraciones de cada receptor, en donde se muestra como límite de confort a 83 VdB para uso de rodillo compactador y de 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. Además, se solicita corregir el límite máximo permisible de molestia de 83 VdB a 72 VdB, ya que este último se considera, por la Seremi de Salud, la condición más desfavorable o peor condición de emisión de las maquinarias.

Arqueología

- 2.20. 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 en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del D.S. N°484/1990 MINEDUC, “*Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas*”, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informar 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.

- 2.21. En relación a la normativa aplicable y presentada en el capítulo 03 de la DIA, se solicita actualizar la información conforme a la **tabla 6.10 del presente ICSARA**, incorporando la fila “*Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica*”, información que se omite en las tablas presentadas por el titular.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 142. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

- 3.1. Ampliar la presentación con objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el proyecto, en sus distintas fases. Lo anterior puede realizarse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha faena. 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.
- 3.2. En relación con el Anexo V de la DIA, específicamente el PAS 142, el Titular debe considerar que, en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, se 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 SEREMI de Salud.
- 3.3. Se solicita al Titular que las características constructivas del material de construcción de la bodega de residuos peligrosos proyectada, las condicione al estudio de carga de combustible.
- 3.4. 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). De acuerdo con esta caracterización, se solicita al titular analizar y justificar si los paneles solares dañados o en deuso pueden ser considerados residuos sólidos peligroso. En caso de considerarlos residuos sólidos peligrosos se deben incluir en el Anexo V, específicamente a lo relacionado al “*Permiso Ambiental Sectorial 142*”.
- 3.5. A partir de las observaciones formuladas, el Titular deberá presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 142 del D.S N°40/2012 MMA, considerando la inclusión de cada una de las materias consultadas.

PAS 160. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.

- 3.6. Se solicita al Titular, aclarar condiciones técnicas de la vialidad del camino de acceso al proyecto, si cumple con la condición de camino de servidumbre, que garantice su conectividad de acuerdo con lo estipulado por el artículo 134 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Pronunciamiento 161. Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 3.7. En los puntos 1.10.1.3 “*Patio de residuos*”, 1.10.8.2 “*Residuos Sólidos*” y 1.10.8.3 “*Sustancias Peligrosas*”, todos del Capítulo 1 de la DIA, el Titular se refiere al uso de “*baterías*” en el proyecto. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si se efectuará el proceso de carga de dichas baterías. Además, se debe indicar las características constructivas del recinto con su resistencia al fuego, incluida las puertas de carga general o de salida de emergencias. Debe adjuntar las medidas de seguridad del proceso en especial las condiciones de ventilación del lugar y adjuntar el compromiso de ejecutar la instalación eléctrica a prueba de explosión.
- 3.8. El Titular debe 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).
- 3.9. 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).
- 3.10. En la Tabla 0.7 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica de una “*Zona de grupo electrógeno*”, en la fase de construcción y cierre, y en el punto 1.10.1.1 se señala la “*Zona de grupo electrógeno auxiliar*”, al respecto se solicita indicar la potencia del equipo, el tipo de combustible utilizado y sus condiciones de almacenamiento.

Permisos Ambientales de tuición DGA

- 3.11. Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario de “*Proyecto Mejoramiento Disponibilidad de Agua a Nivel Predial con fines de Mejoramiento de Suelos*”, propuesto en Anexo XVII de la DIA, el Titular declara: “*Se considera la realización de 2 tipos de obras, primero, un revestimiento de canal en un tramo del Canal El Vínculo derivado Peralillo Oeste, el cual presenta problemas en su sección de conducción y la incorporación de riego por aspersión en 2 predios que actualmente se riegan por surcos*”. Al respecto, se informa al Titular que las referidas obras de intervención de un canal (y no del sistema de riego), se considera que forman parte de las medidas del proyecto Fotovoltaico, como ha sido así establecido en otros procesos de evaluación y estas obras se rigen por el Código de Aguas (artículo 41 y 171 del Código de Aguas). Es necesario, por tanto, realizar la evaluación ambiental de la medida propuesta y otorgar el PAS 156 en el presente proceso de evaluación. Por tanto, ante lo señalado se observa y se solicita al Titular:
- 3.11.1. Presentar los antecedentes técnicos que den cuenta de la determinación del caudal de porteo del canal el Vínculo en m³/s. El Titular declara este caudal como inferior a 500 l/s, sin embargo, no se acredita la determinación de dicho caudal.
- 3.11.2. Describir las obras proyectadas en el Canal el Vínculo señalando caudales, dimensiones, materialidad.
- 3.11.3. Adjuntar planos a escala adecuada.
- 3.11.4. 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).
- 3.11.5. 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;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- b) El caudal de porteo menor a 0,5 m³/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.
- 3.11.6. 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.
- 3.11.7. 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.
- 3.12. En el Anexo XVI “Informe de Recursos Hídricos” de la DIA, el Titular declara:
- “Ahora bien, respecto de los canales que se localizan dentro del área de emplazamiento del Proyecto, estos corresponden solamente a regueros, es decir obras que cumplen la función de distribuir el agua en la superficie de riego. Los regueros existentes tienen origen en un canal subderivado del Canal Miraflores, bajo la administración de la Asociación de Canalistas del Canal Las Mercedes.*
- Del canal subderivado del canal Miraflores, se originan 2 canales menores que abastecen los regueros existentes en el área de influencia del proyecto.*
- Dado que se discontinuará la actividad de riego, estos canales y regueros serán inutilizados, previa autorización de la Organización de Usuarios correspondiente”.*
- Al respecto, se solicita acreditar que los 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 XVI de la DIA.
- 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.

IV. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

- 4.1. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de 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	

V. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente

Área de Influencia

- 5.1. Se solicita al Titular que presente las áreas de influencia actualizadas, para todos los componentes ambientales, así como las unidades cartográficas de muestreo por componente ambiental, considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA. Los mapas se deben adjuntar en formato SIG con su respectiva metadata de las áreas de influencia.

Fauna

- 5.2. Se solicita ampliar el área de influencia del componente fauna que se muestra en el Anexo VIII “*Estudio de Fauna*” de la DIA, dado que el área de Influencia actual no incorpora el canal San Joaquín, el cual se encuentra al Norte del AI y en dicho cuerpo de agua podrían existir anfibios. Esta solicitud se sustenta, por una parte, ya que en la Figura 0.2 “*Mapa de propagación sonora en el Área de Influencia, Fase de construcción horario diurno*” del Capítulo 2 de la DIA, se observa el mapa de propagación sonora donde si se incluye el área solicitada (canal San Joaquín). Por lo tanto, la incorporación de esta superficie en el AI para fauna, toma mayor importancia, dado que estas especies potenciales podrían ser receptores del contaminante ruido durante la fase de construcción del Proyecto. Por otra parte, el Titular identificó 5 especies potenciales de anfibios, según lo declarado en la Tabla 16 “*Especies de anfibios potencialmente presentes en el AI*” del Anexo VIII “*Estudio de Fauna*” de la DIA: Sapo Arriero (*Alsodes nodosus*) en estado de conservación “*En peligro*”, Rana Grande Chilena (*Calyptocephalella gayi*) en estado de conservación “*Vulnerable*”, Sapito de cuatro ojos del sur (*Pleurodema bufonina*) en estado de conservación “*Casi Amenazada*”, Sapito de cuatro ojos (*Pleurodema thaul*) en estado de conservación “*Casi Amenazada*” y Sapo de Rulo (*Rhinella Arunco*) en estado de conservación “*Vulnerable*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 5.3. El Titular identificó 5 especies potenciales de anfibios, según lo declarado en la Tabla 16 “*Especies de anfibios potencialmente presentes en el AI*” del Anexo VIII “*Estudio de Fauna*” de la DIA: Sapo Arriero (*Alsodes nodosus*) en estado de conservación “*En peligro*”, Rana Grande Chilena (*Calyptocephalella gayi*) en estado de conservación “*Vulnerable*”, Sapito de cuatro ojos del sur (*Pleurodema bufonina*) en estado de conservación “*Casi Amenazada*”, Sapito de cuatro ojos (*Pleurodema thaul*) en estado de conservación “*Casi Amenazada*” y Sapo de Rulo (*Rhinella Arunco*) en estado de conservación “*Vulnerable*”. Dicho lo anterior, se solicita presentar un análisis respecto de la ejecución de las partes, obra y acciones del proyecto y cómo éstas alterarán o intervendrán el sector del canal San Joaquín; en caso de generar intervención sobre estos sectores (los cuales son potenciales de albergar especies en categoría de conservación), se solicita presentar las acciones de manejo ambiental a ejecutar para hacerse cargo de la eventual afectación a especies en categoría de conservación.

Medio Humano

- 5.4. En el punto 4 del Anexo XIII de la DIA, el Titular señala “*Debido a los criterios mencionados en el punto anterior, se determinó como área de influencia las viviendas habitadas más cercanas al emplazamiento del Proyecto y los terrenos colindantes al predio.*”. Al respecto, se solicita redefinir el Área de Influencia de Medio Humano considerando las obras, partes y acciones de todas las fases del proyecto, así como la incorporación de todos los receptores de ruido identificados en el Anexo VI de la DIA, tanto los cercanos al área de paneles como los cercanos a la LTE, además de la caracterización de los asentamientos o sectores a los que pertenecen las viviendas consideradas como receptores de ruido del Anexo VI de la DIA. Además, se recuerda al Titular lo señalado por la Guía de Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA, 2017) en el criterio 16 sobre la necesidad de considerar tanto el emplazamiento de las partes, obras y acciones del proyecto como el espacio geográfico con presencia de los elementos del medio ambiente receptores de impactos, en este caso, los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos como objeto de protección.
- 5.5. Se recuerda al Titular de que lo expuesto en el ítem 3 de la Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres De Grupos Humanos (SEA, 2020) respecto a una posible afectación de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos habitantes del Área de Influencia, son solo ejemplos y el proyecto en evaluación puede tener otras posibles afectaciones a considerar.
- 5.6. En relación con el punto 4 del Anexo XIII de la DIA, se solicita al Titular complementar dicho punto, con la siguiente información:
- 5.6.1. La metodología detallada utilizada para la determinación y la validación de los límites del área de influencia extraída del análisis de datos primarios (entrevistas, encuestas, observación de campo, entre otras metodologías) y secundarios.
 - 5.6.2. 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).
 - 5.6.3. Una cartografía en la cual se presenten claramente los límites definidos, tanto para el área de influencia preliminar, como para el área de influencia definitiva, comparando y visualizando el proceso iterativo de su determinación.
- 5.7. Respecto a los antecedentes metodológicos referidos al componente Medio Humano, indicados en el punto 3 del Anexo XIII de la DIA, se solicita al Titular incorporar un acápite que permita dar cuenta de las técnicas de recolección de información usadas. Para ello, se deben considerar los siguientes contenidos: descripción fundada del diseño



muestral y justificación del punto de saturación alcanzado; listado de personas entrevistadas, incluyendo una breve descripción sociodemográfica y los criterios de inclusión definidos para su incorporación en la muestra, así como la georreferenciación de lugar en que se realizó; resultados obtenidos sin tabular; acreditar consentimiento informado de cada una de las personas entrevistadas (resguardando debidamente los datos sensibles contenidos en ellos), pauta de entrevista utilizada y documento informativo con antecedentes del proyecto, según lo señalado en el criterio n° 1 “*deber de informar de manera clara y transparente a las personas contactadas, respecto de la investigación en curso en forma previa*” de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020).

En caso de que el punto de saturación de información no fuera adecuado para la técnica utilizada, se solicita ampliar el número de entrevistas e incorporar la nueva información a la caracterización y análisis del Medio Humano. En relación con estas nuevas entrevistas, debido a la situación sanitaria del país, se podrá considerar un levantamiento de información primaria a través de entrevistas realizadas por videoconferencias, vía telefónica u otro mecanismo a distancia que permita obtener un registro que valide la aplicación de dicha técnica.

- 5.8. Se solicita al Titular presentar una cartografía que muestre con mayor claridad el AI de Medio Humano, indicando: límites de esta; área del proyecto, considerando todas sus partes; caminos de acceso al proyecto; sectores o asentamientos que conforman el AI de Medio Humano, especificando sus límites. Esta cartografía puede ser presentada en una o varias figuras, con el objetivo de utilizar una escala que permita visualizar claramente los elementos señalados.
- 5.9. Para todas las respuestas al presente ICSARA el Titular deberá observar la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020), en donde se mencionan diversos descriptores para la descripción general del área de influencia relacionada con el descarte del artículo 7 del RSEIA: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

Recurso hídrico

- 5.10. En el punto 1.10.1.5 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular declara: “*Se hace presente que la profundidad máxima de las fundaciones es 1,5 metros, mientras que el nivel freático se localiza a 2,8 metros de profundidad, tomando como referencia la condición más conservadora registrado en el pozo noria de acuerdo con lo presentado en el Estudio Hidrológico Anexo XVI de la DIA*”.
- Atendiendo lo declarado en cuanto a la determinación del nivel freático a 2,8 m; la diferencia de aprox. 1,3 m del hincado respecto de la presencia de napa. De acuerdo con el principio preventivo de la evaluación ambiental, se indica al Titular que el afloramiento debe ser considerado como un evento que muy probablemente ocurrirá y no como una contingencia (además, ante la potencial presencia de napas colgadas u otras). 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

Además, las aguas afloradas deben ser captadas y reintegradas al cauce más cercano, tal como lo indica el artículo 129° bis del Código de Aguas (D.F.L. N° 1.122/1981 Ministerio de Justicia), y sólo hasta que sea verificada su calidad, la cual debe ser igual o mejor que la calidad del cauce receptor y luego de analizar la situación con la SMA y DGA RMS.

En este contexto se solicita al Titular que aporte los siguientes antecedentes:

5.10.1. Identificar qué cauces cercanos se encuentran en el área de proyecto.

5.10.2. Indicar la capacidad de porteo de agua adicional que puede soportar el cauce receptor.

5.10.3. Se solicita presentar una caracterización fisicoquímica 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 MINSEGPRES, D.S N°90/2000 MINSEGPRES y D.S N°53/2013 MMA.

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. Por lo que se deben presentar los antecedentes con la siguiente estructura de datos:

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	

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.

5.11. Ante una eventual situación de afloramiento de aguas en fase de construcción 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 N° 241/2008 DGA y modificada por la Resolución N° 239/2011 DGA, con vulnerabilidad alta a la contaminación, debido a la proximidad de las obras, se solicita al Titular profundizar la descripción del componente hídrico subterráneo en el área de influencia del proyecto respecto de lo siguiente:

5.11.1. Identificación de los sistemas hídricos subterráneos susceptibles de verse afectados por el proyecto, incluyendo el nivel freático.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 5.11.2. Tipo de acuífero.
- 5.11.3. Dirección de flujo subterráneo; propiedades hidráulicas como transmisibilidad; permeabilidad, porosidad.
- 5.11.4. Calidad fisicoquímica actual de las aguas.
- 5.11.5. Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos
- 5.11.6. 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.
- 5.12. 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:
 - 5.12.1. 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.
 - 5.12.2. 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.
 - 5.12.3. Presentar registros de nivel freático de la mayor extensión temporal posible, de cada pozo que es bombeado o bien de pozos de observación cercanos.
 - 5.12.4. Aportar la información necesaria para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en las situaciones con y sin 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.
 - 5.12.5. El modelo debe hacer entrega de un balance hídrico que complemente el análisis presentado.
 - 5.12.6. Analizar en base a las conclusiones del modelo hidrogeológico y los efectos del afloramiento de la napa y potencial contaminación, la significancia de los impactos, en relación con el artículo 6 letra g) del D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
 - 5.12.7. Se solicita presentar la evaluación ambiental asociada a la extracción de agua (bombeo) desde el punto de vista de:
 - 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 de 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.

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, debe aportar los antecedentes que permitan descartar un impacto adverso o significativo

Por otra parte, el Titular deberá tener en cuenta que la intensidad del impacto dependerá de la profundidad de la habilitación de los pozos de los terceros (profundizar un pozo para ejercer el derecho).

- 5.12.8. Establecer umbrales que permitan adoptar medidas de control tendientes a que los niveles no descendan significativamente y que pudiesen afectar las captaciones dentro del área de influencia del proyecto y su calidad.
- 5.12.9. El Titular debe profundizar la predicción y evaluación de impactos sobre el recurso hídrico debido a que existirá 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 la del cauce.
- 5.12.10. 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.
- 5.13. Dado que el proyecto se emplaza en una zona de “*Vulnerabilidad del acuífero Alta en depósitos no consolidados*”, de acuerdo al “*Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos del Río Maipo (MOP – 2008)*” y se encuentra a 10 km aprox. de la estación de monitoreo PU-1 (X OBS 299689 Y 6300926) de la Red de Observación de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la cuenca del río Maipo (D.S. N° 53/2013 MMA). Se solicita al Titular analizar la cantidad y calidad del agua subterránea, considerando lo anterior.
- 5.14. En relación con el Anexo XVI “*Informe de Recursos Hídricos*” de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información indicando la estación del año en que se realizó la medición del nivel de aguas subterráneas, e indicar si existe y cuál es la estacionalidad en el comportamiento de los niveles de agua subterránea, considerando que se interceptó la napa a 2,8 m y las fundaciones de las obras son de 2 m de profundidad.

Geología

- 5.15. Se solicita al Titular ampliar la DIA presentando un análisis de los peligros geológicos y geomorfológicos que podrían afectar al proyecto, toda vez que el Titular presenta medidas y acciones de control en el Anexo X “*Plan de contingencias y emergencias*” de la DIA para el riesgo “*siniestros naturales*” (punto 8.1 del Anexo X de la DIA), sin un análisis previo o con los antecedentes y respaldos correspondientes. Al respecto, se debe tener presente que un evento climático no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

constituye un riesgo en sí mismo, y que pueden actuar como factores desencadenantes de peligros geológicos como inundaciones, crecidas, remociones en masa, entre otros.

Arqueología

- 5.16. En relación con Anexo XIV “*Estudio Arqueológico*” adjunto en la DIA, si bien se incluyen antecedentes historiográficos que abarcan dinámicas culturales en el área de estudio, estos se abordan de manera muy general, sin ninguna fuente citada ni respaldo bibliográfico. Al respecto, se solicita completar los antecedentes historiográficos, incluyendo información relativa al periodo colonial y republicano, considerando, además, antecedentes etnohistóricos que señalan, por ejemplo, la presencia de un tambo en la zona y la rápida integración del área al sistema de encomienda y de Pueblos de Indios, funcionando el área como estancia y también como lugar de explotación minera aurífera, con la presencia de numerosos trapiches durante la colonia temprana. Por otra parte, es importante destacar que Curacaví fue un punto estratégico en la ruta del antiguo camino de Santiago-Valparaíso y de Santiago-Melipilla-San Antonio, asentándose en el lugar diversas posadas, quintas y viñas, previo a la construcción del ferrocarril. Desde inicio del siglo XIX se organiza administrativamente como parroquia y a fines de dicho siglo se configura como comuna, manteniendo hasta la actualidad su relación con la industria vinícola. Diversos hitos culturales que incidieron en las dinámicas sociales y económicas que se generaron en esa área y que son relevantes de manejar, debido a que contextualizan la potencial materialidad arqueológica que se podría encontrar dentro del área de estudio durante el desarrollo de las obras.
- 5.17. Se solicita al Titular incorporar en el Anexo XIV “*Estudio Arqueológico*”, la firma del arqueólogo responsable de realizar la inspección visual arqueológica.

Letra a) Efectos adversos significativos sobre la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

- 5.18. Se solicita al titular actualizar el descarte del literal a) del art. 11 de la Ley 19.300, de acuerdo con las observaciones realizadas en el Capítulo 2 del presente ICSARA, específicamente lo relativo a emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones y olores.
- 5.19. En el caso de corresponder, si el proyecto considera una LTE igual o superior a 23 kV, se solicita al Titular actualizar el descarte del literal a) del art. 11 de la Ley 19.300, considerando campos electromagnéticos.

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

- 5.20. En relación con las observaciones correspondientes al componente fauna, en el área de influencia del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar el descarte del literal b) del art. 6 del RSEIA.
- 5.21. En relación con la fauna de hábitos nocturnos, para evitar potenciales impactos, se solicita al titular ampliar la DIA con información sobre el tipo de luminaria que se utilizará en las instalaciones, en todas las fases del proyecto.
- 5.22. En relación con la generación de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del agua subterránea, y considerando que el proyecto se emplaza en una zona de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

“Vulnerabilidad del acuífero Alta en depósitos no consolidados”, según el “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos del Río Maipo (MOP – 2008)”, se solicita al titular profundizar el análisis y justificar claramente si se generan o presentan efectos adversos significativos, considerando que el proyecto en evaluación pudiese generar en función de potenciales cambios tanto el régimen del acuífero y en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.

- 5.23. En relación con a la generación de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, considerando la existencia de cauces, se solicita al titular profundizar el análisis y justificar claramente si se generan o presentan efectos adversos significativos. Por tanto, se solicita profundizar el análisis respecto de si el Proyecto genera o no efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 vigente, en particular sobre el recurso hídrico. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos, al momento de considerar magnitud, extensión, duración en orden de establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso hídrico, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos superficiales y subterráneos, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin de que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos.
 - b) Si se altera la capacidad renovación o regeneración del recurso hídrico, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
 - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero). Así entonces, de existir área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, debe aportar los antecedentes que permitan descartar un impacto adverso o significativo.
- 5.24. En relación con las observaciones correspondientes al recurso hídrico, en el área de influencia del presente ICSARA, 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 el afloramiento de agua y su relación con los niveles de pozos de terceros y la potencial contaminación del acuífero. En base a las conclusiones del modelo hidrogeológico y los efectos del afloramiento de la napa y potencial contaminación se debe analizar la significancia de los impactos, en relación con el artículo 6 letra g) del D.S. N° 40/2012 MMA.
- 5.25. En relación con los antecedentes solicitados en área de influencia del presente ICSARA, respecto a presentar un análisis de los peligros geológicos y geomorfológicos, se solicita al titular actualizar el descarte del Art. b) del artículo 11 de la Ley 19.300.
- 5.26. Se solicita al Titular *describir las medidas para evitar el desarrollo de procesos erosivos en el sector de emplazamiento del Proyecto y actualizar el descarte de la letra a) del artículo del del RSEIA.*
- 5.27. Se solicita al Titular que presente acciones de manejo ambiental, las cuales se hagan cargo de las especies en categoría de conservación, las cuales se identificaron en el área de influencia del proyecto en el Anexo VIII “*Estudio de Fauna*” de la DIA. Lo solicitado, deberá plasmarse en un documento, en formato físico y digital, y deberá estar antes del inicio de las obras de la fase de construcción, en caso de posible fiscalización por parte del organismo con competencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 5.28. Estas acciones deberán ejecutarse, principalmente, en aquellas áreas donde se desarrollarán actividades con maquinarias, desplazamiento de vehículos livianos y pesados, por ejemplo, en las áreas de escarpe, excavación, transferencia de material, caminos, entre otras actividades constructivas. Adicionalmente, el Titular deberá indicar en un mapa (kmz y shaphile) los lugares abarcados y que se cruzan con estas actividades constructivas. Finalmente, este deberá contener un cronograma de trabajo, indicando días (5), periodo estacional, el detalle de la metodología de trabajo, el área de la relocalización (mapa) con su justificación técnica del por qué se escogió esa zona para relocalizarlos.

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

- 5.29. En relación al descarte del literal a) del artículo 7 del RSEIA, presentado en el punto 7 del Anexo XIII de la DIA, se señala lo siguiente:

5.29.1. En dicho punto el Titular menciona *“La instalación del Parque Solar sólo requiere extraer parte de la vegetación asociada malezas presentes en el terreno, destacando que, al momento del inicio de las obras, terreno no estará cultivado, de forma acotada y en las áreas estrictamente necesarias, por lo que se espera que se desarrolle un ecosistema de pradera natural bajo los módulos fotovoltaicos bajo la nula intervención del suelo durante la fase de operación. El suelo mantiene la capacidad de sustentar ecosistemas naturales y ser repoblado por otras especies.”*. En relación con esto, se solicita la presentación de un documento que dé cuenta que los trabajadores que actualmente se encuentran vinculados a las actividades productivas del predio está previamente informados respecto del desarrollo del proyecto, permitiendo de esta manera esclarecer la existencia de un acuerdo previo entre las partes. Además de lo anterior, se solicita un catastro que, de cuenta de la totalidad de los trabajadores y sus características y funciones, debiendo este catastro corresponder a aquellos a los que refiere el documento mencionado.

5.29.2. En el mismo punto, el Titular señala *“El agua para uso constructivo y para la humectación de frentes de trabajo será adquirido a empresa autorizada que acredite autorización para su extracción. La estimación de consumo de agua para uso constructivo y humectación de frentes de trabajo será de 120 m³/fase. No se utilizarán otros recursos naturales renovables.”*. Al respecto, se solicita entregar mayores antecedentes respecto a los usos actuales de las acequias y canales señalados, especificando quién hacen uso de estas (sean personas naturales y/o jurídicas), así como detallar la manera en que los canales serán preservados.

5.29.3. En la Figura 2 del Anexo XIII de la DIA es posible observar predios agrícolas colindantes al área de proyecto, tanto del área de paneles como del área de la LTE. En relación con lo anterior, se solicita al Titular caracterizar los sistemas productivos de dichos predios, incluyendo dimensión de las zonas de cultivo, tipo de cultivos, cuantificación de la producción, número de trabajadores y sistemas de riego, e indicar las medidas de control contempladas para las fases de construcción y cierre en materia de ruido, vibraciones y emisión de material particulado para evitar posibles afectaciones al literal a) del artículo 7 del RSEIA sobre ellos.

- 5.30. En relación al descarte del literal b) del artículo 7 del RSEIA, presentado en el punto 7 del Anexo XIII de la DIA, se solicita al Titular indicar:

5.30.1. Estimación de los tiempos de desplazamiento de los habitantes del AI de Medio Humano hacia sus polos de abastecimiento y acceso a servicios, en la situación basal sin proyecto.

5.30.2. Identificación de horarios de mayor tránsito vehicular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 5.30.3. Rango horario de la jornada laboral durante la fase de construcción y cierre.
- 5.30.4. Crecimiento vehicular y de bicicletas para el área de influencia.
- 5.30.5. Descripción detallada de las rutas y caminos utilizados por los vehículos asociados al proyecto, incluyendo fotografías.

Se solicita al Titular incorporar un análisis sobre el aporte en el flujo vial que ocasionaría el proyecto, en todas sus fases, junto con presentar antecedentes técnicos cuantitativos, tanto del proyecto como del flujo actual de la ruta, mediante una tabla que muestre la variación en los tiempos de desplazamiento en la situación con y sin proyecto, que permitan concluir que los aportes del proyecto no incidirían en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos y, por lo tanto, descartar cualquier afectación al literal señalado.

- 5.31. En relación al descarte del literal d) del artículo 7 del RSEIA, en el Anexo XIII de la DIA, el Titular señala: *“Por otro lado, tanto los habitantes presentes en el sector, como también en el área de influencia del Proyecto, no se verían restringidos en ningún aspecto considerado en este punto, debido a que los habitantes no manifestaron realizar alguna actividad cultural o religiosa en el sector o bien en el área de influencia del Proyecto. Aquellos que realizan actividades relacionadas con la Iglesia, deben acudir a la zona urbana de Curacaví.”*. Al respecto, se solicita al Titular entregar mayores antecedentes respecto a estas actividades, especificando los lugares donde se realiza cada una, fecha y horario, así como un análisis en relación con las partes, obras y acciones del proyecto que permita descartar lo establecido en el literal d) del artículo 7 del RSEIA.
- 5.32. En relación a lo solicitado en respecto a la revisión del área de influencia de Medio Humano, se solicita al Titular actualizar el descarte para todos los literales del Art. 7 del RSEIA, considerando todas las fases del proyecto.

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

- 5.33. En relación con los antecedentes solicitados en área de influencia respecto al componente arqueológico, se solicita al Titular actualizar el descarte del Art. 10 del RSEIA.

Resumen

- 5.34. Finalmente, en relación a 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 la **tabla 6.9 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).

VI. Fichas

En consideración a lo declarado en la DIA, “*Ficha Resumen*” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 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 al siguiente formato:

6.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [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]	Fase
[Nombre]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1,	[Temporal o	[Construcción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

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

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

6.3. 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	
Total	

6.4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6.6. Emisiones y Residuos

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

otros.]	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 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]

6.7. Productos Generados y Actividades Mantenición

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 Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

	<i>se debe describir</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<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 población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

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.	
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]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

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.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

de desplazamiento.	
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 organización social particular.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

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

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

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

6.10. 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)	[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

del proyecto)	(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.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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.] Forma: [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.] Oportunidad: [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

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

VII. Otras consideraciones

- 7.1. El titular debe tener presente que, finalizado el proceso de evaluación ambiental, de resultar favorable, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que debe emitir la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto, incluidos los paneles fotovoltaicos.
- 7.2. 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.
- 7.3. En atención a que el Titular declara la disposición de aguas tratadas mediante drenes de infiltración, el Titular debe tener presente dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483/2017 SMA, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del D.S. N°46/2002 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 MINSEGPRES. A partir de lo indicado se solicita un pronunciamiento al respecto.
- 7.4. El Titular no podrá hacer uso de aguas afloradas sin contar con los derechos de aprovechamiento respectivos autorizados por la DGA.
- 7.5. 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°241/2008 DGA y modificada por la Resolución N°239/2011 DGA, 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.
- 7.6. Ampliar la presentación respecto del análisis del cumplimiento de la Ley N°20.920/2016 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” del MMA, descrito en el Capítulo 3 de la DIA, el titular calificaría



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

como un “*Productor de un producto prioritario*”, conforme a la definición de “*productor*” en la Ley, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad 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 del cumplimiento de la Ley, por lo que deberá extender el análisis al producto prioritarios “*envases y embalajes*”. 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). Lo anterior según consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920/2016 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*”.

- 7.7. Respecto del Plan de prevención de contingencias y emergencias que se encuentra en el Anexo X de la DIA, el titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “*Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)*”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.
- 7.8. Respecto del Plan de Prevención de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo X de la DIA, 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.
- 7.9. Se aclara al Titular que, para la fase de construcción, deberá considerar la compra de extracción de áridos sólo a empresas que cuenten con autorización formal u oficial para su extracción. Lo anterior, se solicita con el objeto de resguardar el ecosistema acuático y junto con ello, no alterar los niveles de calidad de agua (D.S. N°53/2013 MMA) en los cuerpos de aguas de la región.
- 7.10. El Titular deberá exhibir la documentación que acredite la formalización del acceso vial mencionado. De no contar con ello, debe proceder a la regularización formal/oficial pertinente ante la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS. Cabe señalar sobre el particular, 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.
Además, se requiere se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la Caletera de Ruta 68, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de dicha ruta, la cual actualmente encuentra amagada la calidad de su nivel de servicio en dicho punto.
- 7.11. En el caso que las instalaciones del proyecto, eventualmente, ocupen la faja vial de Rutas de tuición MOP, el Titular deberá explicar con mayor detalle, en forma escrita y gráfica, la relación entre dichas instalaciones y la red vial de tuición MOP involucrada y/o



circundante. En cuanto a ello tener en cuenta que todo acceso, paralelismo y atraveso que se verifique en la faja de dichas vías debe ser revisado, aprobado y autorizado por la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo con los Arts 40 y 41 del D.F.L. N°850/1997 MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos vigentes.

- 7.12. Para posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del D.F.L. MOP 850/97, 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, particularmente con motivo de la fase de construcción del proyecto. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. 18/1993 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 resultados en una Tabla, si califica o no en esta categoría.
- 7.13. Se solicita al titular del proyecto, que todas las temáticas relacionadas a la accesibilidad y conectividad vial descritas en la DIA 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*”.
- 7.14. Se indica que es indispensable que entre el Titular, la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, la Dirección General De Concesiones (DGC), la Dirección Nacional de Vialidad del MOP y el Municipio se establezca una estrecha y permanente coordinación para efectos de detectar, prever y atender oportunamente situaciones técnicas específicas y de todo orden que puedan eventualmente interferir el normal y armónico avance de sus respectivas iniciativas, en especial durante la fase de Construcción del proyecto.
- 7.15. Las Rutas 68 y G-730 de tuición MOP 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; por lo cual se indica al Titular que deberá dar estricto 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 y/o mitigar afectaciones de dicho tipo sobre tal infraestructura.
- 7.16. Se indica al Titular que debe 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.
- 7.17. 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, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- 7.18. Según la información presentada por el Titular y el Mapa Geológico del Área de Valparaíso – Curacaví (Gana *et al.*, 1996), parte del proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos fluviales antiguos (Qfa). Esta unidad es clasificada como susceptible bajo los criterios de potencial paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Por ello, se solicita que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
 - 7.18.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (por ejemplo, formando un nivel) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual



y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

- 7.18.2. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- 7.18.3. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- 7.18.4. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavaciones, D.S. N°484/1990 MINEDUC.
- 7.18.5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
- 7.19. 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.
- 7.20. Se indica al titular que considere que los residuos peligrosos no deben ser dispuestos a la intemperie y sobre suelo natural.
- 7.21. Se solicita mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos.
- 7.22. Respecto a las medidas de emergencia, el titular deberá tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.
- 7.23. Respecto de los residuos domiciliarios, abordado en el punto 1.10.1.1 “*Instalación de Faena*”, 1.10.1.3 “*Patio de Residuos*”, 1.10.8.2 “*Residuos Sólidos*” y 1.12.8.4 “*Residuos Sólidos*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular la instalación de contenedores con tapa hermética para los residuos domiciliarios y que estos contenedores estén distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, tanto en las fases de construcción y cierre.
- 7.24. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo con un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios), efectuado por una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud.

- 7.25. El titular ha comprometido 2 medidas para el mejoramiento de suelos agrícolas en la comuna de Peralillo (Tabla 0.1 del Capítulo 7 de la DIA), por lo que se hace presente que, si las obra que se desarrollarán conlleven actividades de movimiento de tierras o excavación para la instalación de tuberías, obras de drenaje, etc., éstas deberán considerar el cumplimiento de lo indicado en la Ley 17.283 sobre monumentos nacionales, respecto a la protección de monumentos arqueológicos.

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

Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2012-2021

Lineamiento Estratégico: Región Limpia y Sustentable

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

- 8.1. Se solicita al Titular relacionar el lineamiento estratégico de “*Región Limpia y sustentable*”, específicamente el objetivo estratégico de “*Proteger la disponibilidad de suelo agrícola con factibilidad de explotación*” de la ERD, con las acciones que el Titular considerará para evitar el desarrollo de procesos erosivos en el sector donde se emplazará el proyecto.

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 en la RMS.

- 8.2. El Titular indica que se instalará un cerco perimetral utilizando una malla metálica; al respecto, se sugiere adoptar como Compromiso Ambiental la implementación complementaria de una franja perimetral interpredial forestada con especies arbóreas o arbustivas nativas, con objetivo de insertar de manera armónica la planta en el sector, contribuyendo a su vez a la captura de material particulado. En caso de adoptar iniciativas en esta línea, deberán quedar estas 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 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 en esta línea, deberán quedar estas enmarcadas en la actualización de los compromisos voluntarios utilizando el formato indicado en las fichas resumen.

IX. Compromisos voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

- 9.1. En el Anexo XVII de la DIA el Titular propone un compromiso ambiental voluntario que consiste en: “*Mejoramiento disponibilidad de agua a nivel predial con fines de mejoramiento de suelos*”. Al respecto, el Titular debe declarar el origen del agua ser utilizada en el compromiso (subterránea o superficial).
- 9.2. Se solicita al Titular adoptar un compromiso ambiental voluntario en relación a las acciones de manejo ambiental solicitadas, en el Capítulo 5 del presente ICSARA, para que se hagan cargo de las especies en categoría de conservación, las cuales se identificaron en el área de influencia del proyecto en el Anexo VIII “*Estudio de Fauna*” de la DIA.
- 9.3. Se solicita ampliar la presentación incluyendo como compromiso voluntario la utilización de maquinaria fuera de ruta Stage II, como se puede observar en el punto 4.3 del Anexo XI de la DIA. Además, presentar a 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:
- 9.3.1. 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.
- 9.3.2. Entrega de las fichas técnicas de las maquinarias especificadas en los contratos de arriendo o facturas de compra.
- 9.3.3. Entregar fotografías de las maquinarias arrendadas o adquiridas para la fase de construcción del proyecto.
- 9.3.4. Remitir la información solicitada en el mismo mes del hito de inicio (hito de inicio: arriendo o compra de cada maquinaria).
- 9.4. El Consejo de Monumentos Nacionales acoge la propuesta presente en el Informe Arqueológico de implementar charlas de inducción arqueológica. Estas deberán ser dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Las charlas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:
- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.
- 9.5. En relación con la Tabla 0.1 del Capítulo 7 de la DIA, que se refiere al “*Proyecto de Mejoramiento de Disponibilidad de Agua a Nivel Predial con Fines de Mejoramiento de Suelo*”, se indican los predios beneficiarios (parcela, sector, comuna y dueño), al respecto, se solicita al Titular que adjunte un documento firmado por el dueño del predio en donde se indique que acepta realizar el CAV en su terreno, además de un documento que acredite que las parcelas son de su propiedad y el CIP del área que afecta al CAV. Respecto a dicho CAV, este debe implementarse considerando la vida útil del proyecto y el Titular debe indicar y acreditar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DDA),



además de realizar un análisis sobre el aumento de productividad en los predios en donde se ejecutará el CAV, en términos de rendimiento por superficie, considerando el objetivo del compromiso, la situación inicial de los predios (superficie de riego actual) y la superficie que será beneficiada por la ejecución del CAV (superficie de riego final), por clase de capacidad de uso de suelo, de manera de asegurar la equivalencia con la superficie de suelo que será utilizada por el proyecto (superficie equivalente).

Finalmente se indica al Titular que debe responder de forma cabal a los objetivos establecidos en la Pauta “*Consideraciones para definir Compromisos Ambientales Voluntarios en el marco del PAS 160-IFC*” del Servicio Agrícola y Ganadero.

- 9.6. Se solicita al Titular elaborar un plan de información a los vecinos/as, respecto de la generación de ruidos molestos y tránsito de camiones, en la cual se señale: fuentes emisoras; medidas de control tanto de velocidad y tránsito vehicular como de emisión de ruido; plazos de las obras; horarios de faenas ruidosas; y horario de tránsito de camiones. Adicionalmente, también designar un encargado y un medio de comunicación expedito con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten.
- 9.7. En relación a 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 6.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

Jeannette Patricia Morales Morales
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JCAA/MBV

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155320419>

