

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Planta Solar Santa Isidora"

Nombre del Titular : Planta Solar Santa Isidora SpA.
Nombre del Representante Legal : Lorenzo Alejandro Torres Suazo
Dirección : Avenida Chacabuco 485, Of 401

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Planta Solar Santa Isidora", 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 "Proyecto Planta Solar Santa Isidora", la que deberá entregarse hasta el 07 de noviembre 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 Mariela Ferreira, dirección de correo electrónico mariela.ferreira.s@gmail.com, número telefónico 22956912.

1. Descripción de proyecto.

1.1. Respecto de la línea de media tensión, se solicita al Titular:

- a) Aclarar la longitud de esta, ya que en el numeral 1.2.2 de la DIA se indica que será 300 m, sin embargo, en el numeral 1.4.3.1.1 de la DIA se menciona que su longitud es de 0,31 km.
- b) Aclarar la tensión de la línea, ya que en el numeral 1.2.8 de la DIA se indica que se construirá línea de tendido eléctrico de media tensión de 12 kV, sin embargo, en el numeral 1.4.3.1.1 de la DIA se menciona una Tensión nominal de 13,2 kV.
- c) Indicar la forma de instalación de los postes, estableciendo maquinarias, el ancho de cada una de ellas considerando el ancho del camino de acceso, el manejo de hormigón, etc.
- d) Indicar las áreas consideradas para el huinche y el freno, medidas y ubicación, áreas que también deben ser consideradas como área del proyecto.
- e) Medidas de control de derrames en los sectores de instalación de huinche con su respectivo generador.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 1.2. En el numeral 1.5.1.2.1 de la DIA se menciona que la longitud del cerco perimetral es de 1.577 m, sin embargo, en la tabla 11 de la DIA se indica que su longitud será de 1.659 m, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.3. Respecto del lavado de canoas, se solicita al Titular:
- a) Detallar la ubicación de las áreas en que se llevarán a cabo la actividad de lavado y de manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado de las canoas, respectivamente.
 - b) Especificar y fundamentar la capacidad de contención (volumen) de la zona de lavado y/o manejo de las aguas residuales del lavado, por medio de balance hídrico diario, considerando el número de camiones que serán lavados, el volumen de agua que será utilizada por el lavado de cada camión, el volumen de residuos que serán depositados y/o acumulados en la zona de manejo de ellos, y la tasa de evaporación del agua que será acumulada.
 - c) Describir los sistemas de contención de derrames de aguas residuales que potencialmente podrían afectar el recurso hídrico presente en el área en que se emplazará la actividad de lavado.
 - d) Características técnicas constructivas y operativas de la piscina de lavado de hormigón. (sistema de impermeabilización, etc.).
 - e) Establecer el manejo, tratamiento y disposición final de los efluentes y residuos a generar.
 - f) Tiempo que será dispuesto el material generado dentro de piscina de lavado de hormigón.
- 1.4. Se solicita al Titular entregar antecedentes respecto de labores de nivelación de terreno que puedan generar cambios relevantes en el sistema de drenaje de la zona del proyecto. Analizar esta situación e indicar medidas de control.
- 1.5. Se informa al Titular que la última versión de la NCh 2190 corresponde al año 2019 de acuerdo con lo publicado por el Instituto Nacional de Normalización (INN). Por lo que se solicita al Titular corregir en el numeral 1.4.2.6.2 de la DIA.
- 1.6. Respecto de lo mencionado en la tabla 11 de la DIA: *“Cerca del área de servicios higiénicos se dispondrá de un estanque de 10 m³ de agua potable, el cual surtirá las duchas y baños que serán utilizados durante la fase de construcción y cierre”*, se solicita al Titular aclarar la forma de suministro del agua requerida, los tipos de duchas y baños, y la forma en que las aguas grises generadas serán manejadas, considerando que durante estas fases se menciona en el numeral 1.4.2.2 de la DIA, el uso de baños químicos.
- 1.7. En el numeral 1.5.1.3.1 de la DIA se señala: *“La superficie de los caminos internos correspondientes a 20.315 m², los que serán escarpados, compactados y nivelados”*; en el numeral 1.5.1.2.1. de la DIA se menciona: *“Se realizarán actividades de compactación en las superficies de la instalación de faenas (contando estacionamiento de vehículos y zona de*



acopio de paneles) y los caminos internos del proyecto. Ambas superficies alcanzan los 21.940 m²”; en la Tabla 11 de la DIA se indica: “Se habilitarán caminos interiores, los que tendrá un ancho de 5 m y una superficie de 14918 m²”, y, además, en el numeral 2.8.2 de la DIA se señala sobre los soportes de los paneles: “...solo se compactan el suelo alrededor del perfil metálico, donde posee un radio equivalente de 18 centímetros como máximo con forma de H.” Por lo que se solicita al Titular aclarar y entregar en un cuadro resumen, de manera detallada, de todas las superficies y volúmenes de escarpe y compactación afectadas por las obras y partes del proyecto, en las 15,51 ha del emplazamiento del proyecto.

- 1.8. En relación a la plantación de nogales, este es un indicador de la alta productividad del suelo y de las condiciones favorables para la producción agrícola. Al respecto, se solicita al Titular definir las medidas ambientales para hacerse cargo de la extracción de los árboles, destino y manejo en general de esta actividad extractiva.
- 1.9. Se solicita al Titular, elaborar cronograma de la fase de construcción, considerando cada una de las acciones a realizar en esta fase, considerando lo mencionado en la tabla 125 del “Informe de emisiones atmosféricas, Anexo 3 de la Adenda, se menciona: “Primera Aplicación: Una única vez previo al inicio de Fase de Construcción”.
- 1.10. En el numeral 1.2.2 de la DIA se menciona: “El Proyecto considera una duración de la fase de operación de 30 años”, sin embargo, en el numeral 1.2.6 de la DIA se indica: “El Proyecto en su totalidad comprendiendo todas sus partes y obras, considera una vida útil de 26 años”, y en cronograma del numeral 1.2.7 se establecen 25 años, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.11. Se solicita al Titular, elaborar cronograma de la fase de operación, considerando cada una de las acciones a realizar en esta fase, considerando las mantenciones a los paneles fotovoltaicos, transformadores, línea eléctrica y fosa séptica, junto al control de la vegetación.
- 1.12. Se solicita al Titular, especificar si el cerco perimetral será retirado en la fase de cierre del proyecto.
- 1.13. Se informa al Titular 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 que se solicita un pronunciamiento al respecto.
- 1.14. Dado que el suelo actual posee una clase de capacidad de uso II de acuerdo a CIREN, se solicita al Titular asegurar y comprometer que luego del cierre del proyecto toda el área del proyecto será restituida a las condiciones actuales, de manera que el terreno en su totalidad tenga disponibilidad para ser utilizado, lo que implica el despeje y ausencia de impedimentos físicos en superficie y en profundidad (al menos 25-30 cm - capa arable).
- 1.15. Se solicita al Titular presentar un plan de cierre, donde se indiquen claramente las medidas a ejecutar con sus correspondientes indicadores de éxito, esto con la finalidad de que el área afectada por el proyecto mantenga las condiciones previas a la ejecución y mantención de las obras, permitiendo así que el predio recupere su potencial productivo, como lo son, 15,51 Ha CCUS III presentes en el emplazamiento del proyecto.



- 1.16. Se solicita al Titular, elaborar cronograma de la fase de cierre, considerando cada una de las acciones a realizar en esta fase, consolidando la información entregada en las tablas 58, 60 y 68 de la DIA.

Suministros básicos

- 1.17. Para las fases de construcción y cierre, el Titular considera una dotación de consumo de agua potable de 36 litros al día por cada trabajador, sin embargo, debe considerar una dotación mínima de 100 litros/día por trabajador, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 1.18. Se solicita al Titular, indicar cuál será el tipo de abastecimiento de agua para el módulo sanitario durante la fase de operación del proyecto.
- 1.19. 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			

- 1.20. Respecto del suministro de agua con camión aljibe, se solicita al Titular:

a) Identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto. Lo anterior es relevante, de manera de cumplir con lo mandatado en el artículo 19 del RSEIA, literal a.5, viñeta 6 y literal a.6, viñeta 8, que expresan la necesidad de que las DIA informen *“la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades”*.

b) Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 1.21. Se solicita al Titular, aclarar los sectores o actividades en las que se realizará humectación de y aplicación de supresor de polvo. De acuerdo a lo indicado en tabla 36 de la DIA: Camión aljibe (agua estanque y humectación), en la tabla 216 de la DIA se indica: *“Humectación de aquellos materiales que puedan desprender polvo, de los sitios de desplazamiento y vías de circulación de vehículos, máquinas y equipos, sobre todo en los horarios de mayor flujo vehicular, siempre y cuando se trate de vías no estabilizadas”* y *“La ejecución de los movimientos de tierra y excavaciones se realizará humectando previamente la superficie del suelo, en caso de ser necesario”* y tabla 225 de la DIA se menciona: *“Se contempla la habilitación de caminos internos al interior del Proyecto, para el desplazamiento de los trabajadores y maquinarias. Este camino se encontrará debidamente compactado y se humectación diaria, mientras duren las actividades de construcción del Proyecto”*. ; respecto a la aplicación de supresor de polvo, en la tabla 125 del “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA, se establece el programa de estabilización de caminos.
- 1.22. En caso de aplicar supresor de polvo, se solicita al Titular indicar las características de este junto con establecer su eficiencia.

Emisiones, Efluentes, Residuos y Sustancias Peligrosas

- 1.23. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular ampliar la presentación indicando un protocolo de manejo de paneles dañados que deban ser reemplazados en las fases de construcción y operación, además en la fase de cierre cuando termine la vida útil del proyecto. Al respecto, deberá especificar las condiciones de manejo, almacenamiento transporte, reutilización, valorización, disposición final entre otros, conforme a lo indicado por el Titular en la DIA y Anexo 9.2 de la DIA, debiendo además estimar la cantidad de paneles dañados o en desuso que se generan en las distintas fases.
- 1.24. Se solicita al Titular, indicar la frecuencia de limpieza mediante camión de los baños químicos.
- 1.25. En el numeral 1.5.4.3 de la DIA se menciona: *“En la fase de construcción, la única sustancia peligrosa que se utilizará corresponde al combustible”*, sin embargo, en la tabla 47, la cual establece los residuos peligrosos a generar durante la fase de construcción, menciona Envases y restos de lubricantes y adhesivos, sin embargo no se consideran las sustancias peligrosas de lubricantes y adhesivos, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir las sustancias peligrosas a manejar dentro del proyecto.
- 1.26. Se solicita al Titular evaluar el uso de sustancias de espuma de poliuretano, spray de zinc, pegamentos (necesaria para el funcionamiento de algunos equipos y maquinaria pesada), SIKA (igol primer, sikadur), anticorrosivos, herbicidas, gases, cloro, el aerosol WD-40 y pintura etc; en caso de considerarse su uso estas deberán incorporarse dentro de las sustancias peligrosas a mantener y de los residuos peligrosos a generar.
- 1.27. Se solicita al Titular, considerar dentro de los residuos peligrosos a generar los residuos electrónicos, considerando los trabajos a realizar en las oficinas de instalación de faena.
- 1.28. En el numeral 1.2.2.1 de la DIA, respecto de los residuos peligrosos a generar en la fase cierre se menciona: *“Si se llegase a ejecutar la fase de cierre, los residuos peligrosos a generar en esta fase serán asimilables a las cantidades y tipos descritos para la fase de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

construcción, por lo que se mantienen las mismas medidas de manejo”, considerando la misma cantidad de paneles solares a generar (30 Kg/mes) que en la fase de construcción, sin embargo, se debe considerar que en la fase de cierre se deben retirar la totalidad de los paneles fotovoltaicos del proyecto, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

- 1.29. Se solicita al Titular considerar una bodega de sustancias peligrosas para el almacenamiento de lubricantes y adhesivos, y las demás sustancias evaluadas que se requieran para el desarrollo del proyecto, estableciendo, además:
 - a) Indicar la Dimensiones bodega.
 - b) Capacidad.
 - c) Métodos de contención de derrames.
 - d) Ubicación dentro del proyecto.
- 1.30. Se solicita al Titular, considerar un sistema de contención de derrame para el equipo eléctrico a disponer.
- 1.31. Indicar si se considera la aplicación de supresor de polvo o se realizará la humectación en los caminos de acceso y caminos internos del proyecto, ya que se menciona: “Se contempla la habilitación de caminos internos al interior del Proyecto, para el desplazamiento de los trabajadores y maquinarias. Este camino se encontrará debidamente compactado y se humectación diaria, mientras duren las actividades de construcción del Proyecto” y en tabla 36 de la DIA se indica: “Camión aljibe (agua estanque y humectación)”, ya que en el numeral 7 del “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA se indica: “Finalmente se presenta un programa de estabilización de caminos con la aplicación de supresor de polvo en los caminos internos y el camino de acceso al proyecto...”
- 1.32. En el numeral 1.6.1.4 de la DIA se menciona: “*Las actividades consisten en inspección visual del tendido eléctrico, **poda de arbustos** que sobrepasen la altura indicada en la normativa eléctrica RPTD...*” (énfasis agregado), y en la tabla 5 del numeral 1.2.6 del PAS 142, Anexo 9.3 de la DIA se indica: “*Se mantendrá **limpieza de malezas** en los alrededores al objeto de evitar probabilidad de incendios*” (énfasis agregado), en numeral 1.6.1.5 de la DIA, se indica: “*Las mantenciones de caminos internos corresponden a la limpieza de posible vegetación que se genere*”, por lo que se solicita al Titular indicar el manejo de los residuos generados de la poda y limpieza de malezas.
- 1.33. Se solicita al Titular, indicar si durante la fase de operación del proyecto, se realizará la corta de hierbas en la zona de instalación de los paneles fotovoltaicos, de manera de mantener una altura que no dificulte el funcionamiento de ellos, en caso de ser así, se solicita además indicar el manejo de las hierbas a desbrozar, estableciendo la frecuencia de mantención de estas, el tiempo en que serán dispuestas dentro del área del proyecto y su disposición final.

Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

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

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones Atmosféricas

- 2.1 Respecto de la tabla 224 Capítulo 3 de la DIA, Decreto Supremo N°75/1987 Ministerio de Transportes y telecomunicaciones, establece condiciones para el transporte de cargas que indica, se solicita al Titular, incorporar dentro del ítem “Indicador que acredita su cumplimiento” el Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta.
- 2.2 Se solicita al Titular incorporar el cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.
- 2.3 Respecto de la tabla 226 Capítulo 3 de la DIA, Decreto Supremo N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismos y Construcciones, en ítem “Forma de cumplimiento” se solicita al Titular aclarar y/o corregir lo mencionado respecto de la velocidad máxima de circulación, ya que se menciona: *“Los vehículos circularán a velocidad moderada (máximo 30 km/h para vehículos con carga y sin carga, en caminos no pavimentados), lo cual quedará estipulado en el contrato de prestación de servicios”*, sin embargo, en el numeral 7 del “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA se indica: *“El límite de velocidad máxima para los camiones, maquinaria y vehículos livianos será de 20 km/h en la obra”*.
- 2.4 Respecto de la tabla 218, Capítulo 3 de la DIA, Decreto Supremo N°138/2005 MINSAL. Establece obligación de declarar emisiones que indica, considerando lo mencionado en ítem “Indicador que acredita su cumplimiento”, se informa al Titular, que la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC se encuentra derogada, por lo que se solicita al Titular corregir considerando la Resolución Exenta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

Nº144/2020 MMA, Aprueba norma básica para la implementación de modificación al reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.

Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana” y a la información contenida en el Anexo Nº5, “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, adjunto a la DIA, y a la información contenida en la tabla 227, del Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular:

- 2.5 Incluir la actividad de postación dentro del cronograma de construcción presentado en la tabla 4 “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA, consideran posteriormente el análisis de emisiones de esta actividad, considerando la excavación para el hincado de cada uno de los postes, junto con las emisiones del respectivo huinche y mini retroexcavadora, camión grúa y otras maquinarias y vehículos requeridos.
- 2.6 Considerar dentro del “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA, las actividades de excavación, lo requerido para la instalación de fosa séptica.
- 2.7 Considerar dentro del “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA, el movimiento de tierra requerido para la instalación del cerco perimetral.
- 2.8 Aclarar y/o corregir la potencia del equipo electrógeno, ya que en la tabla 17 de la DIA se indica que es de 26 kW, sin embargo, en el numeral 3.4.12. “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA, se indica: *“Durante la fase de construcción se utilizará un grupo electrógeno diésel de 27,8 kW”*.
- 2.9 Aclarar las actividades del “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA que fueron consideradas de manera simultánea para la estimación de emisiones en la peor condición
- 2.10 Ampliar la presentación con una descripción detallada de los árboles frutales, plantaciones agrícolas, o vegetación en general, presente en el sitio del proyecto, que se encuentran en las áreas a ser intervenidas, ya sea para caminos, instalación de paneles solares u otras. Además, señalar los trabajos a realizar sobre estas plantaciones, e incluir estos en la estimación de emisiones atmosféricas, presentada en el Anexo 3 de la DIA.
- 2.11 Aclarar por qué en el numeral 3.4.7.2 del “Informe de emisiones atmosféricas” Anexo 3 de la DIA, se indica que el nivel de actividad del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados internos corresponde a los kilómetros recorridos por el camión grúa y el camión tolva, siendo que este último no es incluido para la estimación del peso promedio de los vehículos que transitan por dichos caminos.
- 2.12 Rectificar la distancia del camino no pavimentado interno, presentada en la tabla 31 “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA, dado que según el KMZ presentado, esta corresponde a 0,36 km, no a 0,3 km. Además, rectificar el nivel de actividad total presentado en la mencionada tabla, debido a que no corresponden a la multiplicación del número de viajes y la distancia del camino considerado.
- 2.13 Rectificar el total de kilómetros presentados en la tabla 36 del “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA, debido a que no corresponden a la multiplicación del número de viajes y la distancia de cada camino considerado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 2.14 Aclarar cómo se asegurará y certificará ante la Superintendencia del Medio Ambiente el uso de maquinaria fuera de ruta con antigüedad máxima de 5 años, de acuerdo a lo señalado en la tabla 39 “Informe de emisiones atmosféricas”, Anexo 3 de la DIA.
- 2.15 Ampliar la presentación adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición ambiental de evaluación, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.

Ruido.

Respecto del cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, la información contenida en el Anexo N° 4 “Estudio de Ruido y Vibraciones”, adjunto a la DIA, y a la información contenida en el numeral 3.1.3.3, del Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular:

- 2.16 En las tablas N°14 y 15 del “Estudio de Ruido y Vibraciones”, Anexo 4 de la DIA, el Titular muestra la ubicación y descripción de receptores para ruido y vibraciones en torno a la planta solar y la servidumbre eléctrica, respectivamente, con sus respectivas coordenadas georeferenciadas. Al respecto, se solicita al Titular entregar en una imagen por separado para cada receptor, la ubicación del frente de trabajo utilizado para las modelaciones de ruido hacia cada receptor, así como la ubicación de la maquinaria utilizada en la proyección de las vibraciones en cada uno de ellos, en la cual se muestre la ubicación del punto en el cual se declaren las emisiones en cada receptor, el que deberá corresponder para el caso de ruido al lugar más próximo al proyecto dentro del predio de cada receptor, de modo de poder validar los resultados cumpliendo con dicha condición.
- 2.17 En las figuras 11, 12, 13 y 14 del “Estudio de Ruido y Vibraciones” del Anexo 4 de la DIA, se muestra los mapas de ruido con los cuales se declaran los niveles de ruido de la tabla 23 y 24, cuyas dimensiones no permiten revisar en detalle la ubicación de los puntos de emisión y evaluación utilizados para cada evaluación. Al respecto, se solicita al Titular que entregue mapas de ruido por cada receptor por separado, de modo que en cada uno de ellos se visualice el predio de cada receptor, el punto de emisión y el punto de inmisión utilizado para la declaración de los niveles de ruido del proyecto.
- 2.18 En el numeral 3.4 del “Estudio de Ruido y Vibraciones” del Anexo 4 de la DIA, el Titular señala que las principales fuentes de ruido en la fase de cierre serían aquellas identificadas en las actividades de Descompactación, visualizándose que se ha abordado dichas faenas dentro del parque fotovoltaico, pero no se ha considerado si en la fase de cierre se considera o no los postes de la línea de transmisión. Al respecto, se solicita al Titular especificar si en la fase de cierre se considera o no el retiro de los postes de la línea de transmisión los que podrían requerir medidas de control de ruido para algunos receptores dependiendo de la maquinaria que será utilizada para tales efectos.
- 2.19 Considerando la tabla 1 del “Estudio de Ruido y Vibraciones”, del Anexo 4 de la DIA, la cual establece el cronograma de actividades para la fase de construcción:

Actividades	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Habilitación de terreno y vías de acceso						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

Línea evacuación eléctrica aérea (postación)						
Habilitación área de instalación de faena						
Hincado de estructuras						
Montaje de paneles						
Instalación centros de transformación						
Conexiones eléctricas						
Transporte de equipos y transporte personal						
Pruebas eléctricas menores						
Desmovilización de las instalaciones de apoyo						

Sin embargo, en las tablas siguientes, solamente se analiza las actividades de “Habilitación de terreno”, “Montaje de paneles” y “Postación” y de manera separada, por lo que se solicita al Titular:

- Establecer las maquinarias para cada una de las actividades establecidas en el cronograma de construcción.
- Realizar el análisis de emisión de ruido considerando todas las actividades que se realizan de manera simultánea, ya que en la tabla 21 solo se mencionan las actividades de “habilitación de terreno” y postación. Se informa al Titular, que el análisis de la generación de ruido se debe realizar considerando la peor condición.

De acuerdo a la maquinaria presentada en la tabla 4 del “Estudio de Ruido y Vibraciones”, del Anexo 4 de la DIA, se solicita al Titular, considerar el nivel de presión sonora del huinche y freno, junto con el equipo electrógeno requerido para su funcionamiento.

- De acuerdo a las estimaciones de ruido de las tablas 23 y 28, del “Estudio de Ruido y Vibraciones” del Anexo 4 de la DIA, para la habilitación del terreno se indica lo siguiente:

ID Receptor	Lproy, dB(A)	Lproy, dB(A) con medida de control
R5	67	52
R8	60	47
R9	71	48
R10	70	52

Para la postación, la información presentada en las tablas 24 y 29 es la siguiente:

ID Receptor	Lproy, dB(A)	Lproy, dB(A) con medida de control
R10	67	49



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

R11	71	47
R12	71	49
R13	68	43

Y, la información presentada en las tablas 38 y 41 para la fase de cierre indican:

ID Receptor	Lproy, dB(A)	Lproy, dB(A) con medida de control
R5	63	47
R9	67	43
R10	66	47

Por lo que se sugiere al Titular considerar lo señalado en el punto 6.2.2 de la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por ruido y vibración en el SEIA” que menciona: *“En cualquier caso, desde el punto de vista de su rendimiento, se debe considerar que una barrera acústica generará una atenuación típica de hasta 10 decibeles, según la distancia fuente-receptor y su ubicación. Mayores atenuaciones son improbables de alcanzar en la práctica, a pesar de las estimaciones teóricas”*, para justificar que las barreras acústicas atenuarán hasta 25 dB (A).

- 2.21 Se solicita al Titular, generar e incluir, dentro de las formas de acreditar el cumplimiento de la normativa, un protocolo de instalación de barreras acústicas, estableciendo las medidas de verificación de instalación (como por ejemplo fotografía que acredite la instalación de esta), junto con las coordenadas, fechas de instalación, periodo de instalación, actividades a realizar y maquinarias a utilizar.
- 2.22 En la tabla 5 “Fuente y Nivel de Velocidad de Vibración, Fase de Construcción” del “Estudio de Ruido y Vibraciones” Anexo 4 de la DIA, el Titular muestra en las fuentes que serán utilizadas para efectos del modelamiento de los niveles de vibración en cada receptor, en la cual se advierte que no ha considerado las mismas maquinarias usadas para el componente ruido. En especial, se advierte que se ha omitido a la fuente Rodillo Compactador o Rodillo Vibratorio que tendría el mayor nivel de vibraciones de todas las maquinarias que utilizará el proyecto. Al respecto, se solicita al Titular incorporar la totalidad de las maquinarias declaradas que serán utilizadas por el proyecto en la fase de construcción, de modo que se considere para las modelaciones de nivel de vibraciones hacia cada receptor el de mayor emisión, según lo establece la normativa de referencia utilizada.

Patrimonio Cultural

- 2.23 En el numeral 3.1.4.3, Capítulo III de la DIA, en el ítem “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica” de la Ley N° 17.288, DE 1970, del Ministerio de Educación, legisla sobre Monumentos Nacionales y el D.S. N° 484/1990 del Ministerio de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

Educación, que aprueba reglamento de la N° 17.288 de Monumentos Nacionales, se indica: *“La prospección arqueológica del área de emplazamiento del proyecto no registró sitios arqueológicos ni monumentos nacionales en ninguna categoría”,* por lo se solicita al Titular corregir, considerando lo establecido en el numeral 7 del “Estudio de arqueología y patrimonio cultural”, Anexo 8 de la DIA : *“durante la prospección arqueológica, se encontró un hallazgo aislado de carácter arqueológico y/o patrimonial dentro del AI del proyecto Planta Solar Santa Isidora.”*

Sustancias Peligrosas

- 2.24 Se solicita al Titular, incorporar el cumplimiento del Decreto Supremo N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

General

- 2.25 En el numeral 2.8.2 c) de la DIA se informa que en el área de influencia del proyecto existen tres canales identificados como Canal sin nombre 1, Canal sin nombre 2 y Canal sin nombre 3. Sobre dichos cauces se informa que se realizarán obras de atravesio informando que las obras se encuentran dentro del cauce. Si bien, los cauces identificados no cumplirían las condiciones para albergar biota acuática, especialmente peces nativos, no se informa el cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable al proyecto, esto es, el artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, por lo que se solicita al Titular realizar el respectivo análisis.
- 2.26 En la tabla 235, Capítulo N° 3 “Plan de cumplimiento de la normativa ambiental vigente” de la DIA, Decreto Supremo N°594/1999 Ministerio de Salud, se indica: *“Debido a que la fase de operación del Proyecto no considera que exista personal permanente, no se considera la provisión de agua potable para los servicios higiénicos ya que se utilizarán baños químicos cuando se realicen las labores de mantención de la planta solar, los que serán facilitados por terceros autorizados”,* sin embargo, en el numeral 1.4.2.2. de la DIA se indica que durante la fase de operación se realizará el uso de fosa séptica, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 2.27 Se hace presente al Titular, que la forma de control y seguimiento, debe establecer además las frecuencias y plazos de las medidas de cada uno de los indicadores de cumplimiento establecido, junto con mencionar, si se considera, el plazo, frecuencia y destinatario de informes a generar, por lo que se solicita al Titular ampliar la información en este ítem en numeral 3.1.1 del Capítulo 3 de la DIA.
- 2.28 Se solicita al Titular actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 132



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 3.1 Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el Titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones). Se sugiere utilizar la Guía trámite PAS artículo 132 reglamento del SEIA. https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

Permiso Ambiental Sectorial 138

- 3.2 Respecto de los antecedentes presentados en el PAS 138, Anexo 9.1 de la DIA:

- a) Según el estudio de suelos presentado en el Anexo 12 de la DIA, se realiza un total de 05 calicatas, de las cuales la que alcanza mayor profundidad es de 2,32 m, profundidad que resulta insuficiente para justificar el sistema de aguas servidas propuesto, considerando que la base de la zanja de drenaje en toda su extensión, deberá distanciarse un mínimo 2 metros respecto a la profundidad de la napa.
- b) El Titular no define la realización de calicatas para establecer profundidad de napa en el sector en que se llevará a cabo la disposición final de aguas servidas del proyecto en la fase de operación., por lo que se solicita al Titular realizar las respectivas calicatas que permitan establecer la profundidad de la napa.
- c) En el numeral 2.1 se menciona: “Las aguas servidas serán evacuadas por un colector gravitacional, compuesto de tuberías PVC 110 mm, que descargan en **una fosa séptica de capacidad útil 2768 L**” (énfasis agregado), sin embargo, en los numerales 1.4.2.2; 1.6.1.1; 1.6.3.2 y 1.6.7.2.1 de la DIA se indica que se contará con **una fosa séptica de capacidad útil 2200 L** (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

- 3.3 Se solicita al titular presentar un nuevo Anexo PAS 138 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial 140

- 3.4 Respecto de los antecedentes presentados en el PAS 140 Anexo 9.2 de la DIA:

- a) De acuerdo a lo declarado por el Titular, durante la fase de operación del proyecto, no se contemplan instalaciones asociadas al almacenamiento de residuos ya que estos serán retirados el mismo día que se generen, sin embargo, en los antecedentes del Pronunciamiento 161, se señala dentro de las instalaciones complementarias al parque, un patio de salvataje, además, en el numeral 2.4 del Pronunciamiento 161, Anexo 9.5 de la DIA, fase de operación, se indica que la frecuencia de retiro de estos será cada 6 meses. De acuerdo a ello, deberá presentar los antecedentes del presente permiso ambiental sectorial para la fase de operación del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

b) En relación al manejo de residuos industriales sólidos no peligrosos generados durante la fase de operación, se indica que estos serán retirados el mismo día por los trabajadores. Al respecto, se hace presente al titular que no puede traspasar la responsabilidad del traslado de los residuos no peligrosos a los trabajadores, debiendo cumplir con lo señalado en el art. 19 del D.S. 594/99 del MINSAL, es decir, deberá solicitar a la SEREMI de Salud, la autorización para la disposición final fuera del predio, acreditando que la empresa encargada del retiro de estos residuos, desde su lugar de generación tiene autorización sanitaria para su transporte, y que el destinatario de éstos cuenta con la correspondiente autorización sanitaria.

c) Considerar los años de vida útil establecidos en las aclaraciones del presente ICSARA.

- 3.5 Se solicita al titular presentar un nuevo Anexo PAS 140 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 3.6 Respecto de los antecedentes presentados en el PAS 142, Anexo N° 9.3 de la DIA:

a) Se informa al Titular, que las características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos deberán no solo dar cumplimiento a las disposiciones del D.S. 148/2003 del MINSAL, sino que también deberán ajustarse a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en cuanto a la resistencia al fuego de los materiales que la conformen. De acuerdo a ello, se deberá evaluar la carga combustible almacenada al interior de estos recintos al momento de definir la materialidad de sus muros.

Asimismo, se deberá considerar que dichos muros deberán proteger los residuos almacenados en su interior de las condiciones climáticas y ambientales (sol, lluvia) y evitar el ingreso de vectores sanitarios.

b) Considerar los años de vida útil establecidos en las aclaraciones del presente ICSARA.

- 3.7 Se solicita al titular presentar un nuevo Anexo PAS 142 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

Permisos Ambientales Sectoriales de competencia DGA.

- 3.8 Para cada una de las obras de atravesado de caminos (construcción y mejoramiento) y atravesos aéreos de la línea de media tensión que el Titular declara en el Anexo 17 de la DIA “Estudio de Cauces en Proyecto”, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- a) Ampliar los antecedentes presentando la memoria de cálculo del caudal de porteo de cada uno de los cauces modificados con las partes y obras del proyecto. El Anexo no entrega estos antecedentes.
 - b) Ampliar los antecedentes presentando para cada obra, los Perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: los Postes, Catenarias, Cauces y Eje Hidráulico. Se debe presentar claramente la posición y distancia (m) de los postes respecto del cauce y la posición y distancia (m) de la catenaria respecto del eje hidráulico.
- 3.9 Se solicita al titular 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

Permiso Ambiental Sectorial 160

- 3.10 Respecto de los antecedentes presentados en el PAS 160, Anexo 9.4 de la DIA, se solicita al Titular:
- a) En relación al literal b3 se solicita incorporar los caminos internos del emplazamiento del proyecto, ya que estos, no se encuentran informados como superficie afecta al requerimiento este permiso. Respecto de los estacionamientos, estas superficies no deben ser consideradas en el requerimiento, salvo cuenten con techo.
 - b) Considerar la potencia de la línea de media tensión establecida en las aclaraciones del presente ICSARA.
 - c) Aclarar y/o corregir lo mencionado en el numeral 1 b.1 en cual se indica: *“mientras que las líneas de media tensión aérea y subterránea serán de 317 m y 106 m, respectivamente.”*, ya que en el numeral 1.2.2 de la DIA se menciona: *“mientras que la línea de media tensión tendrá una extensión de aproximadamente 300 m”*.
 - d) Considerar la superficie total del proyecto establecida en las aclaraciones del presente ICSARA.
 - e) En relación a la descripción de las calicatas presentadas en el numeral 5.3 del “Estudio de suelo” Anexo 12 de la DIA, se solicita al Titular:
 - e.1) Presentar fotografías de las calicatas realizadas que den cuenta de la descripción local del suelo.
 - e.2) Re-elaborar la descripción agrológica sobre la base de la Pauta de estudios de suelo de SAG.
 - e.3) Dado que no hay una forma de comprobar la argumentación presentada para señalar que los suelos no pertenecen a la clase de capacidad de uso II, se deberá presentar los antecedentes técnicos (valores) que avalen esta propuesta.



- 3.11 Se solicita al titular presentar en un Anexo los antecedentes técnicos y formales del PAS 160 dispuesto en el Reglamento SEIA, autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

Pronunciamiento 161

- 3.12 Respecto de los antecedentes presentados en el Pronunciamiento 161, Anexo 9.5 de la DIA, se solicita al Titular:
- a) De acuerdo a lo indicado durante la fase de operación se habilitará una bodega de almacenamiento. Al respecto, se solicita al Titular indicar capacidad de la bodega y tipo de productos almacenados, además de sus condiciones de almacenamiento, especificando altura de almacenamiento y ancho de los pasillos de circulación.
 - b) Se solicita al Titular indicar si el proyecto considera talleres de mantenimiento y/o 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 a utilizar.
 - c) En caso de efectuar proceso de carga de baterías, deberá indicar las características constructivas del recinto con su resistencia al fuego incluida las puertas de carga general o de salida de emergencias. Además, deberá adjuntar las medidas de seguridad del proceso en especial las condiciones de ventilación del lugar. Adjuntar el compromiso de ejecutar la instalación eléctrica a prueba de explosión.
 - d) Considerar la potencia de la línea de media tensión establecida en las aclaraciones del presente ICSARA.
 - e) Considerar la longitud y servidumbre de la línea de media tensión establecida en las aclaraciones del presente ICSARA.
 - f) Considerar la superficie total del proyecto establecida en las aclaraciones del presente ICSARA.
- 3.13 Se solicita al titular presentar en un Anexo los antecedentes técnicos y formales del Pronunciamiento 161 dispuesto en el Reglamento SEIA, autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

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

Área de Influencia

Componente Agua

- 4.1 Se solicita al Titular declarar si existen pozos con Derechos de Aprovechamiento de Aguas de terceros legalmente constituidos en el predio del proyecto, o bien si existen Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales de terceros. Para ambos casos, se solicita indicar su relación con el proyecto e informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

Componente arqueología y paleontología

- 4.2 Se solicita al Titular adjuntar el informe de inspección visual arqueológica con nombre, firma y profesión del responsable de su elaboración. Se aclara al Titular que no es suficiente indicar las iniciales.
- 4.3 Se solicita al Titular actualizar los antecedentes históricos del lugar donde se emplaza el área del proyecto, incluyendo el Periodo Republicano. Se aclara que se deberán utilizar diferentes fuentes bibliográficas para la elaboración de antecedentes, debido a que el informe solo contiene una cita bibliográfica.
- 4.4 Respecto al hallazgo aislado identificado durante la prospección arqueológica (SI-1) y en consideración al desconocimiento del comportamiento estratigráfico en el área del proyecto, se solicita al Titular realizar durante la presente evaluación ambiental una caracterización arqueológica subsuperficial, con el objetivo de evaluar su depositación estratigráfica y sus dimensiones. Se deberán realizar al menos 5 pozos de sondeo, distanciados cada 10 m, en cada punto cardinal, y un pozo central que deberá ubicarse adyacente al hallazgo. En caso de detectarse restos arqueológicos durante el proceso de caracterización, sean prehispánicos o históricos, se debe extender una red de pozos de sondeo en torno a todas las unidades que presenten resultados positivos, procurando que la separación entre las nuevas unidades no supere los 10 m entre sí. Con el propósito de delimitar espacialmente los hallazgos, la grilla deberá extenderse -siguiendo la metodología definida- hasta contar con un mínimo de dos unidades estériles en cada dirección, para poder declararse agotada, o hasta alcanzar los límites del proyecto.
- La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato, se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.
- Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta, se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.
- Una vez definida la extensión del sitio arqueológico y sus características, el Titular deberá evaluar si decide proteger el sitio arqueológico mediante la instalación de un cerco perimetral, o si decide realizar las obras sobre el sitio arqueológico, para lo cual deberá tramitar el PAS N° 132 y proponer un porcentaje de rescate arqueológico apropiado.

Componente humano.

- 4.5 Si bien el Titular realizó un trabajo de campo para identificar los usos del territorio dentro del área de influencia, no da cuenta de la pauta de entrevista aplicada ni tampoco de las respuestas que dieron los entrevistados, a objeto de permitir verificar los fundamentos de su conclusión de exclusión de población indígena del área de influencia (AI), por lo que se solicita al Titular complementar el Anexo de caracterización de medio humano, con pauta de entrevistas o cuestionario aplicado, transcripción de respuestas, minutas de campo u otro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

medio que permita verificar que la información presentada le permite excluir del AI a la Asociación indígena registrada en la comuna de Calera de Tango, así como corroborar que en el área de influencia del Proyecto no se realizan actividades tradicionales de carácter indígena que puedan ser afectadas por las obras y actividades del mismo.

4.6 En relación con el numeral 3.1.1. del Anexo 11 de la DIA, el Titular menciona que realizó terrenos de observación. Dado lo anterior, se solicita al Titular presentar:

- Fechas y horarios de los terrenos.
- Pautas del trabajo en terreno.
- Principales hallazgos.

4.7 En relación con el numeral 3.1.1. del Anexo 11 de la DIA, el Titular menciona el levantamiento de información de fuentes primarias y presenta la tabla 2 en la que presenta a los actores entrevistados. Al respecto, se solicita al Titular:

- Presentar la pauta de entrevista.
- Presentar los consentimientos informados de las y los entrevistados.
- Mencionar los principales hallazgos de las entrevistas.
- Presentar los grados de saturación de la información recogida.

En referencia a los grados de saturación, el Titular debe validar la metodología que le permitió alcanzar con sólo 7 entrevistas, el grado de saturación teórica. De no poseer esa información, se solicita complementar el levantamiento de data, de manera de poder utilizar dicha información para la caracterización y descripción del Área de Influencia de Medio Humano (AIMH). A modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales se podría alcanzar la saturación teórica:

1. Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
1. Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
1. Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

En este contexto, se solicita al Titular, realizar nuevas entrevistas que permitan caracterizar más en profundidad el área de influencia del medio humano, georreferenciando el posicionamiento del entrevistado al momento de realizar el levantamiento de información primaria. Es importante tener en consideración los sistemas de vida y costumbres de las personas que habitan aledañas a las partes, acciones y obras del proyecto.

Cabe señalar que, debido a la situación de emergencia del país, se podrán considerar el levantamiento de información primaria a través de entrevistas realizadas por videoconferencias, correo electrónico u otra forma que permita obtener un registro que valide el levantamiento de información primaria.

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al Titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto

4.8 En cuanto a la figura 3, del numeral 4 del Anexo 11 de la DIA, en donde se presenta la representación cartográfica del Área de Influencia de Medio Humano (AIMH), se solicita al Titular redefinir el área de influencia, dado que no presenta límites claros. Al respecto, para la redefinición del AIMH, el Titular debe tener en consideración lo mencionado en la Guía para la descripción “Guía para la descripción del área de influencia” (SEA, 2017):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- a) Criterio 13: Se debe considerar el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras o acciones del proyecto o actividad.
- b) Criterio 14: la extensión del espacio geográfico se debe acotar a aquella área donde potencialmente podrían presentarse impactos significativos y no necesariamente cualquier impacto.
- c) Criterio 15: Debe considerar el espacio geográfico comprendido por el emplazamiento de las partes, obras y acciones del proyecto.
- d) Criterio 16: los límites provinciales y comunales de la división política administrativa del espacio geográfico no constituyen una variable a considerar en la determinación del AI.
- e) Criterio 17: se debe realizar un proceso iterativo y progresivo que culmine en la determinación y justificación del área de influencia.

4.9 En cuanto al numeral 4.1. del Anexo 11 de la DIA, se solicita al Titular considerar, para redefinición del área de influencia, caracterizando los grupos humanos que se encuentran aledaños al predio en donde se emplazará el proyecto (incluyendo los que se encuentran sin muro de separación, de acuerdo a lo observado en la visita a terreno el día 7 de septiembre de 2022), lo mencionado en el numeral 2.3 en la Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (SEA, 2020), en el cual se indica la necesidad de incluir, dentro de las variables para la determinación del área de influencia, aquellos factores que son capaces de generar impactos significativos, como por ejemplo el tránsito de camiones (Calle Santa Inés, Camino de Calera de Tango; ruido y vibraciones, entre otros).

4.10 En relación con el numeral 4.1. del Anexo 11 de la DIA, el Titular deberá presentar:

- a) La metodología detallada utilizada para su determinación, validando los límites a través de la aplicación de entrevistas y la triangulación de la información primaria y secundaria (si se utilizan entrevistas se deben presentar los grados de saturación en referencia a los límites planteados por los grupos humanos a través de dicha herramienta).
- b) El detalle del proceso iterativo y progresivo realizado para su determinación, tal como lo sugiere el Criterio 17 de la “Guía para la descripción del área de influencia” (SEA, 2017).
- c) Los nombres de las calles/parcelas o sectores que conforman los límites del área de influencia.
- d) Una cartografía georreferenciada 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. Se recuerda al Titular que el buffer no posee límites claros, pues no considera los movimientos, comportamientos y/o cultura de los grupos humanos del área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 4.11 En cuanto a la información presentada en el numeral 5 del Anexo 11 de la DIA, el Titular presenta información general relacionada con la comuna del Calera de Tango. Dado lo anterior, y teniendo en consideración la redefinición del área de influencia, se solicita al Titular complementar el Anexo con la siguiente información:

Dimensión geográfica

- a) Presentar un plano con las partes, obras y acciones del proyecto en relación con la nueva área de influencia definida para el proyecto.
- b) Set de fotografías que caractericen tanto el área de emplazamiento del proyecto como la nueva área de influencia del componente medio humano.
- c) Cartografía en la cual se denote la distribución espacial de la población junto con el uso actual del territorio.
- d) Flujos de comunicación y transporte en relación con el aumento de los tiempos de desplazamiento que se generará para todas las fases del proyecto.
- e) Incluir antecedentes técnicos referidos a los flujos de desplazamientos actuales y proyectados para el área de influencia del proyecto, los cuales puedan utilizarse de base para el descarte del literal b) del art. 7 del D.S. N.º 40/2012 MMA, tales como:
 - i. Actividades generadoras de movimientos.
 - ii. Tasa de motorización para el área de influencia.
 - iii. Tasas de generación y atracción para el área de influencia: vehicular, peatonal, bicicletas.
 - iv. Análisis capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia.
 - v. Análisis de capacidad peatonal de vereda dentro del área de influencia.
 - vi. Crecimiento vehicular, peatonal y de bicicletas para el área de influencia.
 - vii. Capacidad de paraderos y buses RED en horarios punta mañana y tarde.
 - viii. Capacidad ciclovías en horarios punta mañana y tarde, de no existir ciclovías, caracterizar las vías más utilizadas por los ciclistas dentro del área de influencia.

Con lo anterior, el Titular deberá realizar un análisis que permita identificar cómo se relaciona el proyecto, para todas las fases del proyecto, con dichos desplazamientos e indicar cómo se ven afectados los tiempos de éstos.

Dimensión Demográfica

- a) N° de habitantes del área de influencia.
- b) Proyección demográfica al momento de la operación del proyecto.
- c) La estructura según rama de actividad económica y categoría ocupacional; la población económicamente activa; la escolaridad y nivel de instrucción; y las migraciones.
- d) Esta información debe considerarse la base de los descartes de afectación significativa anteriormente señalados.

Dimensión Antropológica

- a) Incluir manifestaciones propias de los grupos humanos que habitan el área de influencia, como, por ejemplo, fiesta de cuasimodo, carreras de caballo, celebraciones relacionadas con la agricultura, entre otras. Asimismo, localizar plazas más utilizadas, ferias libres, mercados, medialuna, zona de rodeos, entre otros lugares y/o celebraciones que posean importancia para los grupos humanos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- b) Cartografía en la cual se georreferencien cada una de las manifestaciones culturales y/o lugares de relevancia para el área de influencia del proyecto.

Dimensión socioeconómica

- a) Descripción detallada de la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción y/o uso de recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes, en forma individual o asociativa, tanto para el predio en donde se localizará el proyecto, como para el área de influencia.
- b) Caracterizar el predio en cual se instalará el proyecto, levantando información como el número de personas que trabajan en el predio actualmente, monto anual y/o estacional recibido, indicación de posibles acuerdos realizados, con su respectivo respaldo.
- c) Caracterizar los predios agrícolas aledaños del área en la cual se localizará el proyecto y que se encuentren dentro del área de influencia en los cuales se realicen actividades económicas como agricultura y/o ganadería, de manera de poder generar información técnica que sirva para el descarte del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

Dimensión de bienestar social básico

- a) Acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación.
- b) Caracterizar la relación que tiene el proyecto con los diversos bienes, servicios y equipamientos localizados dentro del área de influencia.

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

Suelo.

- 4.1 De acuerdo a la información presentada, se realizará la compactación de 2,19 ha para estacionamiento y acopio de paneles y 2,03 ha para la creación de los caminos interiores de la PSF(4,22 ha de suelos en total) dado esto, se solicita al Titular presentar los antecedentes para descartar que se producirá un impacto significativo por procesos erosivos, la afectación en el desarrollo del sistema radical de especies de flora junto con la modificación de las propiedades del suelo que puede generar un impacto en la flora que sustenta. Se sugiere utilizar la Guía de Evaluación de Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables del SEA, 2015

Fauna.

- 4.2 Según lo señalado en la caracterización de fauna en Anexo 7, Estudio Fauna Silvestre, de la DIA, se informa al Titular que la época de la campaña realizada (7-8 de marzo), no es la más indicada para poder caracterizar a este componente, por no ser la estación de mayor actividad biológica, no dando cuenta del real inventario y densidad de las especies presentes en el emplazamiento del proyecto. Además, en la caracterización del componente fauna, no se detalla la utilización de trampas sherman, como tampoco el uso de transectos para el muestreo, por lo tanto, con los antecedentes proporcionados no es posible determinar si el Titular ha evaluado adecuadamente los posibles impactos que el proyecto pueda ocasionar sobre este componente, por lo que se solicita al Titular, realizar una caracterización de fauna



en época de mayor actividad biológica incluyendo una caracterización de la fauna con el detalle de trampas, transectos de muestreo, etc, evaluando el impacto sobre este componente.

- 4.3 Se solicita al Titular, entregar los antecedentes que permitan evaluar la eventual afectación por ruido sobre el componente fauna, considerando lo establecido en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” abril 2022.

Agua

- 4.4 Se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos.
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero). Así entonces, de existir área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, debe aportar los antecedentes que permitan descartar un impacto adverso o significativo.

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

- 4.5 Se solicita al Titular analizar y descartar los efectos adversos significativos asociados al Reglamento del SEIA artículo 7 literal a) RSEIA, en referencia con el numeral 6.1. letra a) del Anexo 11 de la DIA y con el numeral 2.1.3. del Capítulo 2 de la DIA, y 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, considerando la no afectación por MPS sobre las actividades silvoagropecuarias que se desarrollan en el área de influencia del proyecto
- 4.6 En referencia con el numeral 6.1. letra b) del Anexo 11 de la DIA y con el numeral 2.1.3. del Capítulo 2 de la DIA, específicamente al descarte al Literal b) art 7 del RSEIA, y teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 4.7 En virtud de los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se deberá presentar una actualización de los antecedentes técnicos para descartar los efectos del artículo 7 letra b) del RSEIA, incluyendo un análisis que permita identificar cómo se relaciona el Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, con los tiempos de desplazamientos e indicar cómo se ven afectados por la ejecución del proyecto, según la siguiente tabla:

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

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

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

- 4.8 En referencia con el numeral 6.1. letra c) del Anexo 11 de la DIA y con el numeral 2.1.3. del Capítulo 2 de la DIA, específicamente al descarte al Literal c) art 7 del RSEIA, se solicita al Titular actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA.
- 4.9 En referencia con el numeral 6.1. letra d) del del Anexo 11 de la DIA y con el numeral 2.1.3. del Capítulo 2 de la DIA, específicamente al descarte al Literal d) art 7 del RSEIA, se solicita al Titular actualizar el descarte, teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA.

Letra d) 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 4.10 De acuerdo a lo mencionado por el Titular, en el numeral 2.8.4 del Capítulo II de la DIA: *“los sitios más cercanos al área de emplazamiento son: Cerro Chena, ubicado al norte, a 4 km de distancia aproximada al área de emplazamiento del proyecto, y Cerro Lonquén al sur, ubicado a más de 2 kilómetros de distancia”*, se solicita al Titular descartar del impacto ambiental del proyecto sobre estos sitios prioritarios, incluyendo la cartografía que indique con mayor detalle lo mencionado en el mismo numeral: *“Según lo mencionado anteriormente las obras, partes y acciones del proyecto no afectaran a dichas áreas, puesto que por la distancia y lejanía estas no presentaran algún grado de afectación”*.

Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

- 4.11 Se solicita al Titular complementar el análisis del impacto ambiental sobre el valor turístico señalado en el punto 2.8.5, del Capítulo 2 de la DIA, de acuerdo con la “Guía para la evaluación de impacto ambiental sobre el Valor Turístico en el SEIA”, que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/27/guia_valor_turistico_en_el_seia_27_12_17.pdf

- 4.12 Se solicita al Titular, justificar la no consideración como puntos de observación el Cerro Chena y el Cerro Lonquén, para la definición del área de influencia, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 3.3.1 de la “Guía para evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA”, en el que se menciona que *“Se recomienda considerar los siguientes criterios para identificar los puntos de observación: Vistas desde miradores panorámicos ubicados en caminos y senderos”*, considerando el senderismo que se realiza en cada uno de estos cerros.

file:///C:/Users/usuario/Desktop/SEA%20Valpara%C3%ADso/Teor%C3%ADa%20SEA/Gu%C3%ADa/guia_valor_paisajistico_websea.pdf

- 4.13 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el numeral 5 del “Estudio de paisaje”, Anexo 13 de la DIA de acuerdo a la tabla 10 de la “Guía para evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA”.
- 4.14 Se solicita al Titular, ampliar la información presentada en el numeral 4.2 del “Estudio de paisaje”, Anexo 13 de la DIA respecto a los resultados de los atributos estéticos y estructurales del paisaje.

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

- 4.15 Respecto de lo solicitado en las observaciones al área de influencia al componente de arqueología y paleontológico del presente Capítulo del ICSARA, se solicita al Titular, presentar todos los antecedentes técnicos necesarios para asegurar que el proyecto no generará alteración a dichos componentes durante el desarrollo del proyecto.

Resumen Art. 11 Ley 19.300



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

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

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Respecto del riesgo eventos climáticos con inundaciones, tabla 5 del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular, considerar dentro de las acciones y medidas a implementar para controlar la emergencia, la inspección de las condiciones de los respectivos baños químicos, fosa séptica, bodegas, estableciendo si se generó producto de las inundaciones contaminación del suelo.
- 5.2. Respecto del riesgo de Derrame de sustancias peligrosas en áreas de trabajo y durante su transporte (con medidas de abastecimiento de combustible), tabla 6 del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA de la DIA, se solicita al Titular:
- a) Incorporar dentro de las Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, establecer además la incorporación de un kit de emergencia para la contención de derrame, indicando sus elementos, el cual tendrá al menos pala, bolsa plástica, EPP, contenedor para residuo peligroso, etc.
 - b) Considerar dentro de la Forma de control y seguimiento, un *check list* que incluya la verificación de los elementos del respectivo kit de derrame, y buenas condiciones de material impermeabilizante.
- 5.3. Respecto del riesgo Derrame de sustancias peligrosas, específicamente aceite para transformadores, tabla 7 del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA:
- a) En el ítem: Fase del Proyecto a la que aplica, se indica la fase de operación, sin embargo, en el ítem Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, se menciona la fase de construcción y cierre, y en la fase de operación, se indica: “*No se realizará en el área del proyecto acciones que involucren aceite de transformadores*”, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
 - b) Incorporar dentro de las Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, establecer además la incorporación de un kit de emergencia para la contención de derrame, indicando sus elementos, el cual tendrá al menos pala, bolsa plástica, EPP, contenedor para residuo peligroso, etc.
 - c) Considerar dentro de la Forma de control y seguimiento, un *check list* que incluya la verificación de los elementos del respectivo kit de derrame, y buenas condiciones de material impermeabilizante.
- 5.4. Respecto del “Riesgo derrame sistema baños químicos”, tabla 12 del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- a) En el ítem “Fase del Proyecto a la que aplica” se mencionan todas las fases, sin embargo, en la descripción del proyecto se establece que durante la operación solamente se considera una fosa séptica, por lo que se solicita al Titular corregir.
- b) Se solicita al Titular, incorporar en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”, la frecuencia de limpieza de los baños químicos.
- c) Se solicita al Titular establecer que el comprobante de limpieza de los baños químicos considere el entregado por empresa y el etiquetado de limpieza en cada uno de los baños químicos indicando la fecha, el cual se encuentra mencionado en el ítem de “Forma de control y seguimiento”.
- d) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia”, se indica *“Se procederá a incorporar material de contención sobre la fuga de aguas servidas”*, respecto a esto, se solicita al Titular establecer los materiales de contención contemplados.
- 5.5. Respecto del “Riesgo Incendio al interior de las instalaciones”, tabla 13 del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA se solicita al Titular, respecto de lo mencionado en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”: *“Los materiales inflamables utilizados en la Operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de útil izarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones”*, considerar que los residuos y sustancias peligrosas deben ser trasladados por empresas autorizadas.
- 5.6. Respecto del “Riesgo Incendio por manipulación de sustancias peligrosas distintas a combustible”, tabla 14 del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA, en las fases que aplica se mencionan todas las fases, sin embargo, en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” solamente se indican las medidas para la fase de operación, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 5.7. Respecto del “Riesgo Incendio forestal”, tabla 19 del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular incorporar en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” el manejo de la poda y desbroce de vegetación a realizar, de manera que no sea un foco de incendio.
- 5.8. Respecto del riesgo “hallazgo arqueológico no detectado”, tabla 21 del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA, se indica al Titular que las medidas a realizar ante un hallazgo arqueológico no detectado corresponde a un cumplimiento normativo, y no como medida a considerar dentro del Plan de contingencia. ,
- 5.9. Respecto del riesgo de atropello de fauna, numeral 1.7.2.17, del “Plan de prevención de contingencia y emergencia”, Anexo 5.1 de la DIA:
- a) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia” se menciona: *“El titular se hará cargo del traslado y costos asociados al accidente y coordinará con el Centro de Rescate de Fauna Silvestre correspondiente a la Región (identificados en punto 1.6.3.del presente documento)”*, sin embargo, en este punto no se encuentra mencionado “Centro de rescate de fauna”, por lo que se solicita al Titular eliminar.



b) En el ítem: “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan” se menciona: “Aviso en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, **con copia a la DGA**” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular corregir.

- 5.10. Ante la probabilidad de ocurrencia de una afectación de avifauna en el tendido eléctrico (LMT), se solicita al Titular entregar las medidas preventivas para evitar el daño de avifauna, específicamente por colisión y electrocución, disponiendo de disuasores de vuelo y el aislamiento de los conductores, además de lo mencionado por el Titular en el numeral 2.8.2 b) aves de la DIA.
- 5.11. Se solicita al Titular incluir en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia del Anexo 5.1 de la DIA, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad del Maipo).
- 5.12. El Titular identifica los siguientes riesgos: sismos, eventos climáticos con granizos, eventos climáticos con tormentas eléctricas y eventos climáticos con inundación, al respecto se indica que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto. Por tanto, se solicita incluir un análisis de peligros de origen geológico y geomorfológico, el que debe diferenciar entre los distintos tipos de peligros geológicos y geomorfológicos en la zona de emplazamiento del proyecto (como sismos, deslizamientos de tierra, remociones en masa de otro tipo, inundaciones, etc.).

Respecto a lo anterior se solicita identificar en una figura las zonas que podrían verse afectadas, modificar las medidas y acciones de control si corresponde y complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias en base al resultado de análisis.

- 5.13. Se solicita al Titular, ampliar la información presentada, incluyendo un análisis de peligros de origen geológico y geomorfológico que permita identificar los riesgos en la zona de emplazamiento del proyecto, y que deben ser concordantes con los riesgos identificados en el plan de prevención de contingencias y emergencias.
- 5.14. 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.
- 5.15. 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.
- 5.16. En atención a que el Estudio de Suelos no descarta presencia de napas colgadas y atendiendo, además, el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias la siguiente medida a ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas (napas colgadas u otras) en Fase de Construcción. Por tanto, la medida a aplicar es la 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

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:

- i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.
- vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.”

5.17. Se solicita al Titular mantener en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto. Por tanto:

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

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

5.18. Con todo lo anterior, se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencia y Emergencia en que se acojan las medidas señaladas y presentar la información de acuerdo al formato de la Ficha Resumen del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

6. Fichas Resumen

6.1 En consideración a lo declarado en el Capítulo 7 “Ficha Resumen del Proyecto” de la DIA, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

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

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	

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ 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/2157244862>

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

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

3.- Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4.- Suministros

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

5.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.- Emisiones y Residuos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
-------	--

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

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

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]

7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

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

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

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

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

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 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	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

área de influencia	<i>humano.</i>]
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

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	<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 poblaciones protegidas	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>[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.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, 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]

10.- Normativas

COMPONENTE/MATERIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

11.- Permisos Ambientales Sectoriales.

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

12. Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

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

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 7.1 Se solicita al Titular, incorporar la evaluación de la forma en que el proyecto se relaciona con el PLADECO vigente (año 2022), el cual puede ser solicitado a través de transparencia activa a la Municipalidad.

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

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

Lineamiento Estratégico: Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 8.1 Se solicita al Titular, aclarar vocación productiva del predio en que se emplaza la planta, señalando uso actual, uso tradicional y si eventualmente presenta limitaciones para el desarrollo agrícola.
- 8.2 Se solicita al Titular, describir relación con el objetivo estratégico en comento, teniendo en cuenta interacciones sobre el desarrollo de actividades económicas tradicionales de la zona, como la agricultura y actividades relacionadas, indicando si ésta afecta el desarrollo o continuidad de las actividades agrícolas y otras actividades productivas tradicionales. Esto, proporcionando los antecedentes técnicos que avalen los argumentos que se expongan.
- 8.3 Se solicita al Titular, relacionar las obras y acciones que implican la construcción y operación de la planta y de la línea de media tensión, respecto de posibles interacciones con otros usos de suelo aledaños.
- 8.4 El Titular señala que se instalará un cerco perimetral constituido una valla metálica de acero galvanizado con pilotes armados de cemento y malla resistente de alambre, de aproximadamente de 2 m de altura. Al respecto, se solicita al Titular incluir en como Compromiso Ambiental Voluntario un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes poniente y sur del proyecto, mediante la plantación de especies nativas arbustivas de baja altura (que evitan la proyección de sobras hacia los paneles). Esto, con objetivo de insertar la planta fotovoltaica de manera armónica con el entorno rural predominante y aportar al aumento de la vegetación nativa en la zona y a su vez, contribuirá con la captura de material particulado de la atmósfera.
- 8.5 Se solicita al Titular ampliar información sobre servidumbre de eléctricas y de tránsito, indicando si afecta el desarrollo de actividades productivas actuales. se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental de soterrar la línea de transmisión, en dicho tramo, e informar sobre las medidas adicionales contempladas para no afectar la calidad de vida de los grupos humanos ubicados cercano a las partes y obras del proyecto.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

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

- 8.6 De acuerdo a lo requerido en la actualización de la caracterización de suelo en el presente ICSARA, se solicita relacionar dicha información con el objetivo estratégico.

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

- 8.7 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.

Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana 2015 – 2025

Cuarto Eje Estratégico: “Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 8.8 Se solicita considera que las líneas de transmisión constituyen un obstáculo dentro del hábitat de aves ya que impiden el libre desplazamiento y no siempre son claramente visibles. Al respecto, se solicita al titular aclarar si el proyecto cuenta con medidas antielectrocución y anticolisión de aves, tales como el uso de disuasores de vuelo e implementación de distancias de seguridad (para evitar que las aves tomen contacto simultáneo con dos fases energizadas) u otras.

9. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente.

- 9.1 Valorando el análisis realizado sobre la relación del proyecto con la Política Energética Nacional 2050, se solicita al Titular incluir en el análisis la actualización de la política, dado que ésta fue aprobada en mayo de 2022. La actualización puede ser encontrada en: [https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050 -
_actualizado_marzo_2022_0.pdf](https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050_-_actualizado_marzo_2022_0.pdf).

10. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 10.1 Respecto del Compromiso ambiental voluntario “Aumento de mejora productiva”, de la tabla 270 del Capítulo VII de la DIA:

- a) Se carece de la información necesaria para su evaluación, por lo que se solicita al Titular, incorporar la ubicación en formato kms/shape, presentar el estudio agrológico del predio, el uso actual del área a evaluar, características del entorno e hidrografía, carta compromiso del propietario, etc.
- b) Se solicita al Titular establecer objetivo, descripción y justificación; ya que el objetivo señalado es general y responde a una apreciación amplia de lo que significa un CAV. Por lo que se requiere la descripción precisa de los tipos de suelos que involucra.
- c) Se solicita al Titular realizar una descripción detallada de las acciones que considera el CAV, ya que lo presentado describe la práctica a realizar en forma y en su objetivo agronómico, pero muy general, sin definir los detalles técnicos que dependen de las características del suelo donde se aplicará.
- d) Como parte del CAV, se solicita al Titular presentar de manera detallada, un balance teniendo en cuenta la productividad que se pierde de suelos con Clase de Capacidad de Uso III de alto valor agrícola productivo por el tiempo de operación del proyecto y el incremental que se producirá por la ejecución del Compromiso Ambiental Voluntario; en otras palabras se debe justificar la mejora de limitaciones productivas del predio comprometido en el CAV que permita hacerse cargo productivamente de lo que se deja de producir en el predio del emplazamiento del proyecto.
- e) Se solicita al Titular, además, presentar todos los documentos sujetos a la contractualidad de la propuesta y que estos den cuenta de la temporalidad y voluntad del o los propietarios del suelo beneficiado, también indicar cronograma y plazos de inicio de la ejecución.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- f) Adicionalmente, se solicita al Titular presentar los archivos cartográficos y su metadata, en formato *shape*, de la superficie comprometida en el CAV.
 - g) Se solicita al Titular, además, como parte del compromiso, detallar cómo incorporará los suelos en los que se emplaza el proyecto a la actividad agropecuaria una vez terminado el plazo de operación.
 - h) Presentar un Compromiso Ambiental Voluntario concreto, que se haga cargo del impedimento de usar temporalmente suelos de uso agrícola productivos.
- 10.2 Se solicita al Titular, establecer el Compromiso Ambiental Voluntario de incorporar dentro del personal requerido para el desarrollo del proyecto, a residentes de la comuna de Calera de Tango, contactando a la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL), de la Municipalidad.
- 10.3 Considerando la afectación sobre el estado de los caminos con el alto flujo vehicular, especialmente en horas *peak*, se solicita al Titular, realizar medidas en el territorio comunal consensuadas con la I. Municipalidad de Calera de Tango.
- 10.4 En consideración de la existencia de un hallazgo arqueológico en el área de proyecto, se solicita al Titular implementar Monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.
- Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes fases de avances.
 - e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.

f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda al Titular que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

10.5 Según la información contenida en la Geología del Área Talagante-San Francisco de Mostazal (Sellés y Gana, 2001), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos aluviales del río Maipo (Qamp), en la cual existe registro de hallazgos paleontológicos, entre los que está Gomphotheriidae indet. (Frassinetti y Alberdi, 2001) y restos de caballo americano o Equus (Amerhippus) sp. (Alberdi y Frassinetti, 2000). Por ello, según los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del Consejo de Monumentos Nacionales, esta unidad es clasificada bajo la categoría fosilífera, es decir, tiene un potencial medio a alto de contener fósiles.

Considerando que el área de influencia del proyecto se encuentra antropizada, no considera necesaria la elaboración de un informe de paleontología por parte del Titular, puesto que la inspección visual en terreno no aportaría más información que la que se menciona en este pronunciamiento.

Tomando en consideración los argumentos expuestos, la profundidad de las excavaciones contempladas por este proyecto y que los antecedentes proporcionados en la DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el área del proyecto, y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita al Titular que comprometa la medida de charlas de inducción paleontológica a los/as trabajadores/as. Estas deberán ser dictadas por un/a profesional paleontólogo/a previo al inicio de las obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos mensuales. Los reportes de esta actividad deberán remitirse semestralmente a la Superintendencia del Medio Ambiente y al CMN, incluyendo los siguientes puntos:

a) Nombre y firma del/la profesional que realizó la charla de inducción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- b) Contenidos de la inducción realizada.
 - c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
 - d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
 - f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.
- 11.6 Se solicita al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que integre un plan comunicacional hacia los vecinos, vecinas y agricultores de los sectores aledaños con el fin de atender a sus dudas, inquietudes o sugerencias en relación con el proyecto en todas sus fases. Deberá presentar un canal y encargado directo de comunicación.

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

- 11.1 Se informa al Titular, que todo acceso, paralelismo y atravesio que se verifique en la faja vial de rutas MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado, -en este caso-, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RM, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Arts 40 y 41 (del DFL 850/97 MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos. Por lo que, de corresponder deberá considerar lo anterior.
- 11.2 Se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del artículo 53 del DFL 850/97 MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, por lo que se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus fases. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al Decreto Supremo 18/93 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 con mayor detalle si califica o no en esta categoría.
- 11.3 Se solicita al Titular, indicar la dimensión de los elementos que se utilizarán en el proyecto. Ello, para verificar la eventual aplicación de la Res. 1/95 MTT y del DFL 1/09 MTT, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
- 11.4 Se solicita al Titular considerar que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes del Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre "Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales".
- 11.5 Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto, implique algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 11.6 Se solicita al Titular llevar a su estado original (o reponer) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura, que pudiera resultar afectada por las faenas de construcción del proyecto. Lo anterior, en consideración a lo señalado en la OGUC, a saber: *“Artículo 2.2.3. La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación o demolición de edificios no generan, por sí solas, obligación de ejecutar obras de urbanización, sin perjuicio de las reposiciones que corresponda realizar en el espacio público por eventuales daños producidos por las faenas de construcción propias del proyecto”*.
- 11.7 Se solicita al Titular, que el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores, no deberá considerar utilizar el Bien Nacional de Uso Público.
- 11.8 Se solicita al Titular, que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- 11.9 Se solicita al Titular privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- 11.10 Se solicita al Titular, capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionales.
- 11.11 En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita al Titular considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
- 11.12 Se informa al Titular, que el proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla en todo momento la calidad establecida en el D.S. 735/69 del MINSAL, “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” y las condiciones que establece el D.S. 594/99 del MINSAL, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, y sus modificaciones.
- 11.13 El abastecimiento de combustible a través de camión surtidor (autorizado), en el momento que se requiera, mencionado en el numeral 1.5.4.3. de la DIA, se informa al Titular que el respectivo camión surtidor que debe contar con su Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible y las operaciones relacionadas de carga y descarga, entre otras, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por los Decreto Supremo N° 101/2013 y N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía.
- 11.14 El grupo electrógeno de 30 KVA (26 kW) de capacidad nominal, para abastecer de energía eléctrica a la instalación de faena, mencionado en el numeral 1.5.4.2. y la Tabla 27 de la DIA, se informa al Titular que debe contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>

- 11.15 Las instalaciones interiores de electricidad contempladas para suministrar electricidad, que se genera en la misma planta solar, para mantener los sistemas remotos de control, mencionados en el numeral 1.6.4.2. Electricidad, de la sección 1.6.4. Suministros o insumos básicos, del Capítulo 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de la Superintendencia de Electricidad y Combustible” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1.
- 11.16 En el numeral 1.2.2 de la DIA se indica "*Al proyecto se accederá desde la Ruta Santa Inés o G-364 hasta el punto de acceso, luego se transitan 300 m. de servidumbre de paso hasta la Planta Solar*", al respecto, se solicita al Titular presentar el permiso de acceso al punto indicado a Ruta Santa Inés o ruta G-364 (tuición MOP), en caso de no contar con dicha autorización, se deberá regularizar esta situación ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS . Para esto se requiere se presente a trámite la factibilidad de acceso y consiguiente materialización de las medidas a solicitar por el MOP, las cuales deberán ser materializadas antes del inicio de las obras. Independientemente de lo anterior, se solicita al Titular, se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta G-364 en el punto de conexión mencionado.
- 11.17 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.
- 11.18 En atención a que el Titular declara la disposición de aguas servidas tratadas mediante zanja dren 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 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo 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.



- 11.19 En relación a los residuos generados durante la fase de construcción del proyecto, se hace presente al Titular que:
- a) Los listados de destinatarios y transportistas de residuos peligrosos, no peligrosos y de las actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros, están disponibles en la página web www.asrm.cl.
 - b) Del sistema de limpieza de las canoas de los camiones mixer respecto de los residuos (lodos y riles), si estos contienen trazas de grasas u otro contaminante, deberán ser manejados, transportados y dispuestos en lugar Autorizados según lo normado en el D.S.148/2003 MINSAL.
- 11.20 Respecto de la tabla 231, Capítulo 3 de la DIA, Decreto Supremo N°148/2003 Ministerio de Salud, dentro de las fases que aplica, solamente se menciona la fase de construcción y cierre, sin embargo, en la tabla 229 del mismo capítulo, se menciona que para la fase de operación los residuos peligrosos se almacenarán temporalmente en contenedores al interior de la bodega de residuos peligrosos, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 11.21 Respecto de la tabla 233, Capítulo 3 de la DIA, Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, se informa al Titular que su aplicabilidad corresponde por la consideración de que los paneles solares, otros “Aparatos eléctricos y electrónicos” y los “Envases y embalajes” que pueden venir asociados a la importación de estos, por lo que se solicita al Titular corregir lo mencionado en el ítem “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”.
- 11.22 Debido a que el área del proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Buin (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución D.G.A N° 252, del 21 de octubre de 2011, se informa al Titular que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 11.23 Se informa al Titular que no podrá hacer uso de aguas afloradas sin contar con los derechos de aprovechamiento respectivos autorizados por la DGA.
- 11.24 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.
- 11.25 Se solicita al Titular, evaluar el Plan Estratégico Pucarás del Maipo, asociado al Paisaje de Conservación Pucarás del Maipo, aprobado por Decreto Alcaldicio N°2417/2019, el cual puede ser solicitado a través de transparencia activa a la Municipalidad.



Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/MFS

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157244862>