

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

Nombre del Titular : Planta Solar Las Torres SpA.
Nombre del Representante Legal : Lorenzo Alejandro Torres Suazo
Dirección : Avda. Chacabuco 485, oficina 401

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Solar Las Torres", 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 "Planta Solar Las Torres", la que deberá entregarse hasta el 28 de abril de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Danilo Muñoz Lucero dirección de correo electrónico danilo.munoz@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 2956 9111

Aspectos Generales:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

1. Descripción de proyecto

PARTES OBRAS Y ACCIONES DEL PROYECTO FASE DE CONSTRUCCION

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

Residuos Peligrosos

- 1.2. De acuerdo a lo señalado en la Tabla N°47, 57 y 82 del capítulo 1 de la DIA, en donde se declara los paneles solares como residuos peligrosos, se solicita al Titular, ampliar la información indicando el protocolo de manejo de paneles dañados, que deban ser reemplazados en las fases de construcción y operación, además en la fase de cierre cuando termine la vida útil del proyecto. Al respecto, deberá especificar las condiciones de manejo, almacenamiento transporte, reutilización, valorización, disposición final entre otros, debiendo además estimar la cantidad de paneles dañados o en desuso que se generan en las distintas fases.

Residuos Líquidos

- 1.3. En los puntos 1.5.6.2.2, 1.6.7.2.2, y 1.5.6.2.2 del capítulo 1 de la DIA, sobre emisiones líquidas, en las fases de construcción, operación y cierre, respectivamente. Se solicita al Titular, ampliar información sobre el análisis de residuos industriales líquidos, justificando en función de las obras y acciones del proyecto su posible generación según corresponda.

Suministros Básicos

- 1.4. . Respecto del suministro de agua con camión aljibe según se declara, en el acápite 1.5.4.1 del capítulo 1 de la DIA, para la fase de construcción y punto 1.76 del capítulo 1 de la DIA, para la fase de cierre, se solicita al Titular identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto.
- 1.5. 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			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

Industrial			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

1.6. El Titular señala en la sección 1.5.1.1.3 del capítulo 1 de la DIA, la instalación de un cierre perimetral. Al respecto, se solicita al Titular:

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

1.7. Se solicita al Titular ampliar información con respecto al suministro de combustible, hormigón, áridos, sustancias químicas, para la fase de construcción, operación y cierre. De corresponder, indicar como se proveerá y en qué cantidad. Actualizando la información respecto al transporte de cada uno de los insumos según corresponda. Dado lo anterior, se solicita al Titular, considerar la “*Guía para la descripción de proyectos de centrales solares de generación eléctrica en el SEIA*” del SEA

Transporte

1.8. Se solicita al Titular, ampliar la información, incluyendo todas las rutas (Kms y shapefile) de transporte involucradas por el proyecto en evaluación. Para ello, el Titular deberá incluir un mapa con estas rutas por donde circulará la flota de camiones (insumos, maquinarias, entre otros) tanto para la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

Vialidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- 1.9. Según lo descrito en el numeral 1.4.2.1 del capítulo 1 de la DIA, Caminos de acceso " *Se considera el punto de acceso al Proyecto desde la ruta Camino a Valparaíso (Ruta G-74 F) al kilómetro 3,57, el punto de acceso para el presente Proyecto se representa en la figura a continuación* ". Al respecto según lo indicado por Ministerio de Obras Públicas, en su ORD N°050/2022 (SEA-SEIA-DIA) de fecha 11 de marzo de 20022. Solicita ampliar y explicar detalles, sobre la conexión vial del camino " *Servidumbre de Paso* " con la Ruta G-74-F. Ello, a nivel de ingeniería conceptual, incluyendo las singularidades físicas como dinámicas (maniobras y/o movimientos) que estén previstos para cada una de estas situaciones. Todo ello respaldado en información gráfica más nítida a escala adecuada.

FASE DE CIERRE

- 1.10. En relación al acápite 1.7.1 del capítulo 1 de la DIA, sobre el desmantelamiento de la planta solar, al respecto, se solicita al titular detallar las medidas, indicando sus obras y acciones que realizará para el restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original.
- 1.11. En relación con el acápite 1.7.3 del capítulo 1 de la DIA, el Titular declara " *(...) en la zona de ubicación de paneles solares, no se consideran acciones de restitución del terreno. En cambio, por otra parte, se consideran actividades de descompactación para otras áreas del emplazamiento del proyecto, las cuales se describen a continuación* " Al respecto, se solicita al titular justificar la falta de propuestas y medidas para restaurar la geoforma-. de todas las áreas utilizadas por el proyecto, ya sea la zona de los paneles fotovoltaicos como las obras temporales y permanentes. Se solicita ampliar con acciones orientadas a la rehabilitación de suelo y revegetación, ampliando el análisis, sobre el tipo de erosión producida durante el funcionamiento de la planta solar, metodología de medición de la erosión y metodología de restauración de geoforma en caso de corresponder según los resultados del análisis, con indicadores de éxito con respecto a la situación inicial, y seguimiento, esto con la finalidad que el suelo recupere su capacidad para sustentar la biodiversidad.

Plan de Contingencias y Emergencias

- 1.12. Se solicita al Titular Ampliar la información del "Plan de contingencias y emergencias" del Anexo 5.1 un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en tema de residuos, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra cualquier tipología de "Emergencia y/o Contingencia" que afecte algún componente ambiental. Dicho informe deberá considerar a lo menos lo siguiente:
- a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
 - b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).
 - c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- 1.13. Se solicita al Titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas.
- 1.14. En cuanto al Anexo N°5.1, Plan de prevención C y E de la DIA, se solicita al Titular: Indicar sobre las medidas que tomara frente al caso de producirse derrames, y con esto se vea el recurso suelo afectado, considerando restituir a la condición inicial de este, utilizando como indicador el sector inmediatamente aledaño.
- 1.15. En cuanto al Anexo N°5.1, Plan de prevención C y E de la DIA, se solicita al Titular incorporar del riesgo por accidente de fauna silvestre, respecto de las acciones que se deben considerar en el caso de haber un animal herido, y que este se encuentre imposibilitado de moverse por sí sólo, debe señalar, al respecto que: *"se deberá dar aviso al Prevencionista de Riesgo y/o Encargado de Medioambiente, el cual dará aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA)."* En relación con lo anterior, se indica que el titular deberá dar aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con copia al SAG. A su vez, es el titular el responsable de trasladar al animal a un centro de rescate de fauna más cercano que se encuentre autorizado por el SAG y posteriormente informar las acciones realizadas con sus resultados. Estos centros deben estar previamente definidos en el presente proceso de evaluación. Este plan de acción debe aplicar para todas las fases del proyecto. Se recuerda que los costos asociados a ello y hasta que el animal sea nuevamente liberado a su hábitat son de responsabilidad del titular.
- 1.16. En atención a la condición del acuífero del área de proyecto: Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Puangue Bajo, del acuífero Maipo establecida en el artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, con potencial afloramiento de napa freática y atendiendo la vulnerabilidad muy alta a la contaminación de este acuífero, se solicita al Titular incorporar en un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, con las siguientes medidas a ser aplicada en caso de **afloramiento de aguas** en Fase de Construcción y Operación:

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

- a) *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
- b) *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto, además, le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
- c) *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

- d) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- e) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 hrs.
- f) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva”.

1.17. Atendiendo la condición del acuífero del área de proyecto: Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Puangue Bajo, del acuífero Maipo establecida en el artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, como afloramiento de napa freática y atendiendo la vulnerabilidad muy alta a la contaminación de este acuífero, se solicita al Titular incorporar en un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de **accidente/derrame** que comprometa los recursos hídricos del área de proyecto. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos 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.*

1.18. En el numeral 1.6.3 del Plan (Sistema de Comunicación en caso de Emergencia) del Anexo 5.1 de la DIA, se enuncia un listado de entidades con las cuales comunicarse. Lo deseable en tal sentido es que dicho listado se transforme en un Directorio de Teléfonos de Emergencia. Al respecto, dado que en el Listado aparece sólo la enunciación "Dirección Regional" sin especificarse el Servicio, y ante cualquier eventualidad, es conveniente que el Titular incorpore en dicho Directorio, el teléfono de la Jefatura Provincial de Melipilla de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, ante situaciones derivadas del proyecto que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.

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

2. Normativa de carácter ambiental aplicable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

Emissiones atmosféricas.

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

- 2.1. Se solicita al titular ampliar la información de la tabla 220 del capítulo 3 “Normativa” de la DIA, con respecto al indicador que acredita cumplimiento y forma de control y seguimiento, del Decreto Supremo N° 75, de 1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece Condiciones para el Transporte de Carga, desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, que puedan escurrir o caer al suelo durante su traslado.

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

- 2.2. El titular deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.

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

- 2.3. Se solicita al Titular, ampliar la información contenida en el Anexo 3 de la DIA, incluyendo un nuevo anexo de estimación de emisiones atmosféricas del proyecto que considere todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (Guía 2020), disponible en <http://airesantiago.gob.cl/documentos/#documentos>. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular debe verificar que el proyecto sea evaluado bajo la peor condición ambiental según lo establece el reglamento del SEIA, en particular lo respectivo a la descripción detallada de los distintos niveles de actividad y parámetros utilizados para la elaboración de la estimación de emisiones, los cuales deben ser plenamente fundamentados.
- 2.4. Se solicita al Titular, aclarar si se realizarán obras en los 3 “atravesos” sobre cursos de agua, para el tránsito de vehículos pesados asociados al proyecto, declarados en la Figura 10 del Anexo 10 de la DIA. En caso de considerar obras que impliquen emisiones atmosféricas deberá considerarlas en la estimación de emisiones del proyecto.
- 2.5. Se solicita al Titular, rectificar la tabla 2 del Anexo 3 de la DIA, eliminando los primeros 7 meses e indicando el inicio del proyecto al comienzo de la fase de construcción, de este modo se presentará en el año 1 el traslape de fase de construcción y operación. Lo anterior, se solicita puesto que la estimación de emisiones debe ser realizada en base a años cronológicos (12 meses corridos).
- 2.6. Se solicita al Titular, ampliar la tabla 3 del Anexo 3 de la DIA, incluyendo explícitamente cómo se obtienen todos los parámetros presentados en la columna “características”, ya que ninguno de los valores presentados está justificado y estos podrían implicar en una subestimación de emisiones. Al respecto, se aclara que podrá presentar de manera detallada los distintos parámetros utilizados para la caracterización de la maquinaria en sus respectivos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

capítulos del informe de estimación de emisiones, cuando corresponda, siguiendo los lineamientos de la Guía 2020.

- 2.7. Se solicita al Titular, rectificar la tabla 3 del anexo 3 de la DIA, indicando qué tipo de camión corresponde el “camión autorizado”.
- 2.8. Se solicita al Titular, ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de camiones mixer de capacidad mínima de 10 m³. Al respecto, se aclara que podrá considerar como un peor escenario de estimación de emisiones, la utilización de camiones mixer de capacidad 6 m³.
- 2.9. Se solicita al Titular, ampliar el Anexo 3 de la DIA, incluyendo el detalle de la obtención de los pesos promedio de cada vehículo, según los lineamientos de la Guía 2020.
- 2.10. Se solicita al Titular, ampliar la información de la tabla 3 del Anexo 3 de la DIA, incluyendo el detalle del cálculo de la cantidad de combustible total a utilizar por cada maquinaria y también la cantidad de combustible total a consumir durante la fase de construcción del proyecto.
- 2.11. Se solicita al Titular, aclarar la tabla 3 del anexo 3 de la DIA, los materiales que considera dentro de los “residuos no peligrosos”. Para lo anterior, deberá ampliar la presentación incluyendo una tabla con el detalle de la cantidad de este tipo de “residuos” a generar en el proyecto.
- 2.12. Se solicita al Titular, rectificar completamente la tabla 4 del anexo 3 de la DIA, presentando valores reales de capacidad en toneladas y en metros cúbicos para todos los vehículos. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular “calcula” la capacidad de los vehículos en metros cúbicos o toneladas, en lugar de obtener dicho valor de las fichas técnicas correspondientes.
- 2.13. El Titular declara en la página 17 del Anexo 3 de la DIA, que “*en el Anexo 3.2 de la DIA se presenta un archivo *.kmz con los caminos a utilizar por el proyecto, incluyendo los **no pavimentados al interior***” (énfasis agregado), sin embargo, no se incluye el detalle de los caminos interiores ni de acceso. Al respecto, deberá ampliar el anexo 3.2 de la DIA, incluyendo el detalle de los caminos interiores a utilizar en el proyecto, considerando todas las rutas a utilizar en las distintas fases, es decir, deberá considerar los trayectos hacia instalación de faenas desde el acceso de todos los vehículos, además de considerar las rutas internas que permitan acceder a todos los frentes de trabajo desde la instalación de faenas, por ejemplo, para la instalación de paneles por el camión grúa y el abastecimiento de materiales dentro de la faena. Para lo anterior, deberá presentar explícitamente los trayectos a utilizar, cuya extensión deberá ser consistente con lo declarado en la estimación de emisiones atmosféricas, ya que actualmente la información presentada es insuficiente para una correcta evaluación de la estimación de emisiones.
- 2.14. Se solicita al Titular, rectificar el punto 3.3 del Anexo 3 de la DIA, presentando de manera conjunta las tablas 6, 7 y 8. Lo anterior, con el fin de verificar si el horizonte temporal del proyecto es coincidente con lo declarado en la tabla 2 del mismo anexo 3 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- 2.15. Se solicita al Titular, aclarar cuántos paneles soporta cada hincado. Lo anterior, se solicita para verificar el nivel declarado en el punto 3.4.1.2 del Anexo 3 de la DIA.
- 2.16. Se solicita al Titular, rectificar la cantidad de postaciones declarada (90) en el punto 3.4.1.2 del Anexo 3 de la DIA, considerando para ello 119 postaciones, según lo declarado en el Anexo 2.2 de la DIA.
- 2.17. Se solicita al Titular, aclarar cuales son todas las obras asociadas a la postación (119 postes) y a los 8 atravesos aéreos (Figura 20, Anexo 10 de la DIA) a lo largo de toda la línea de transmisión eléctrica en altura. Deberá ampliar la presentación incluyendo todas las actividades emisoras que no hayan sido consideradas, además de ser consistente con lo declarado en la tabla 4 del Anexo 4, donde se indica que se utilizará el camión grúa y mini Retroexcavadora para esta actividad.
- 2.18. Se solicita al Titular, aclarar si considera la utilización de caminos interiores adicionales a los declarados en la figura 3 del anexo 3 de la DIA, para el desarrollo de la fase de construcción. Lo anterior, se solicita puesto que se observa en la figura mencionada, que el proyecto cuenta con 3 áreas para instalación de paneles a las cuales no se podría acceder para el hincado e instalación de paneles utilizando los caminos interiores declarados.
- 2.19. Se solicita al Titular, ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que el escarpe se realizará exclusivamente en los polígonos declarados por el Titular en la figura 3 del Anexo 3 de la DIA. Adicionalmente, deberá ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ con los polígonos en los que se realizará escarpe.
- 2.20. Se solicita al Titular, ampliar la información de la tabla 21 del Anexo 3 de la DIA, incluyendo el volumen generado por la excavación de zanjas. Al respecto, se aclara al Titular que el material a transferir no corresponde solamente al que se dispone fuera del predio del proyecto, sino que también el que se transfiere dentro del mismo.
- 2.21. Se solicita al Titular, rectificar la ecuación de la página 29 del Anexo 3 de la DIA, ya que es una ecuación incorrecta e implica una subestimación de emisiones. Para lo anterior, deberá considerar el “producto” entre densidad y volumen, en lugar de considerar la división.
- 2.22. Se solicita al Titular, rectificar el punto 3.4.8 del Anexo 3 de la DIA, considerando los lineamientos de la Guía 2020. Para lo anterior, deberá presentar de manera detallada los caminos que se utilizarán efectivamente en el proyecto, dividiéndolos por tramos según la flota a utilizar en cada uno de ellos. Adicionalmente, deberá ampliar la presentación incluyendo las tablas 4.5 y 4.6 de la Guía 2020.
- 2.23. Se solicita al Titular, ampliar el punto 3.4.8 del Anexo 3 de la DIA, incluyendo la estimación de emisiones de todos los vehículos que ingresan al proyecto, no solo del camión tolva y el camión grúa.
- 2.24. Se solicita al Titular, aclarar si el camión grúa trasladará los paneles o tendrá un camión de apoyo para el traslado de estos y su instalación. Adicionalmente, deberá aclarar la cantidad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

paneles que se transportarán por viaje al interior del predio, siendo consistentes con la capacidad de los vehículos pesados a utilizar.

- 2.25. Se solicita al Titular, rectificar la tabla 31 del Anexo 3 de la DIA, considerando la ecuación del factor de emisión para vías no pavimentadas dominadas por vehículos pesados, la misma declarada en la tabla 29 del anexo 3 de la DIA. Adicionalmente, deberá presentar de manera diferenciada el peso promedio para el tramo de acceso al proyecto y el tramo utilizado para disposición de residuos, ya que el factor de emisión debe ser aplicada sobre tramos con su respectiva flota.
- 2.26. Se solicita al Titular, rectificar la tabla 32 del Anexo 3 de la DIA, ya que la distancia declarada se encuentra subestimada.
- 2.27. Se solicita al Titular, ampliar la presentación incluyendo los caminos no pavimentados en el sitio de disposición de residuos no peligrosos (residuos inertes de la construcción), considerando la distancia desde el acceso al sitio de disposición hasta la zona de volteo de material (800 [m] aprox. Solo de ida).
- 2.28. Se solicita al Titular, rectificar el punto 3.4.10.1 del anexo 3 de la DIA, considerando una carga de fino (sL) para flujos medios y altos, ya que el Titular considera solamente flujos altos para la estimación de emisiones, lo que no corresponde a un peor escenario de estimación de emisiones y por lo tanto no cumpliría con lo estipulado en el artículo 19 del reglamento del SEIA.
- 2.29. Se solicita al Titular rectificar la tabla 37 del anexo 3 de la DIA, considerando maquinaria con tecnología TIER II, de manera consistente con lo declarado por el Titular. De modo contrario, deberá ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de maquinaria que cumpla como mínimo con la tecnología de control de emisiones establecida en la tabla 37, o su equivalente.
- 2.30. Se solicita al Titular, ampliar la tabla 37 del anexo 3 de la DIA, incluyendo dentro de la maquinaria, fuera de ruta al camión grúa y cualquier otra maquinaria que implique combustión y haya sido omitida.
- 2.31. Se solicita al Titular rectificar la tabla 37 del anexo 3 de la DIA, presentado de manera diferenciada la hincadora de la maquinaria a utilizar para las perforaciones (por ejemplo, la utilizada para la instalación de postes).
- 2.32. Se solicita al Titular rectificar la tabla 46 del anexo 3 de la DIA, considerando los kilómetros recorridos tanto en vías pavimentadas como no pavimentadas. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular subestima el nivel de actividad para la combustión interna de vehículos al considerar solo los kilómetros recorridos en vías pavimentadas.
- 2.33. Se solicita al Titular rectificar la tabla 47 del anexo 3 de la DIA, considerando que el 100% de las emisiones de MP10 corresponden a MP2,5. Lo anterior, deberá ser aplicado a todas las actividades que implican combustión y las tablas resumen del capítulo 3.7 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- 2.34. Se solicita al Titular, rectificar los capítulos de estimación de emisiones para la fase de operación y fase de cierre del anexo 3, considerando todas las observaciones previas.
- 2.35. Se solicita al Titular, ampliar la presentación incluyendo un Programa de Compensación de Emisiones preliminar, ya que, según los antecedentes presentados, el proyecto superaría el límite establecido en el Artículo 64 del PPDA para MP10 equivalente.

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

- 2.36. De acuerdo a lo señalado en el punto 2.1.4 del anexo 04 de la DIA, el Titular señala que para la fase de cierre del proyecto considera las actividades de desmantelamiento de las instalaciones de la planta solar, actividad de descompactación y el retiro de instalaciones y residuos, no considerando el retiro de los 119 postes que considera el proyecto. Al respecto, se solicita al titular ampliar la información respecto del por qué no considera en la fase de cierre el retiro de los 119 postes de la línea de la línea eléctrica y en caso de corresponder incorporar la evaluación de la emisión de ruido y vibraciones de dichas faenas.

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

- 2.37. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 132

- 3.1. Una vez subsanadas las observaciones del presente documento y en función de los resultados de la nueva inspección visual solicitada, el titular deberá evaluar si corresponde solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, observando la Guía Trámite PAS 132 de 2018, del SEIA, Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y/o recolecciones).

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 138

- 3.2. Se hace presente al titular que en caso de que el nivel de aguas subterráneas en su condición más desfavorables sea igual o menor a 2 m (medidos desde la superficie del terreno), se solicita como medida de seguridad, la implementación de un sistema en serie de fosa séptica y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

decantador, para mejorar la retención de materia orgánica y por tanto disminuir el riesgo de que esta contaminación llegue a las aguas subterráneas.

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 156

3.3. En el Anexo 9.4 PAS 156 de la DIA, el Titular declara: “*Las obras sometidas a estos permisos corresponden a obras de atraveso de caminos sobre canales interiores del predio donde se emplazará el proyecto y a obras de atraveso aéreo del tendido eléctrico sobre los cauces en la línea de transmisión eléctrica (LTE)*”. Respecto del contenido del Anexo 9.4 PAS 156 de la DIA, se observa y se solicita al Titular:

3.3.1. Aclarar si la descripción de la Figura 6 del Anexo 9.4 de la DIA, corresponde a la situación real del atraveso vial sobre el Canal 1 o se trata de una obra tipo. Al respecto, se solicita considerar que se deben informar las obras reales de atraveso vial en cada cauce (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y no la obra tipo, por tanto, se solicita completar.

3.3.2. Presentar el Perfil Transversal de cada atraveso aéreo de la Línea de Media Tensión sobre cada cauce (canal y/ acequia), y no un perfil tipo (Figura 7 del anexo 9.4 de la DIA). Presentar claramente los valores de distancia en metros de las catenarias respecto del eje hidráulico y de las distancias de las postaciones respecto del cauce.

3.3.3. En el acápite 3.5.1 del anexo 9.4 de la DIA, el Titular señala: “*Realizar el monitoreo en los puntos establecidos en la Tabla 5 del Anexo*”. Al respecto, se solicita revisar y corregir el número de la Tabla, pues debería corresponder a la Tabla 8. 1.4.

3.3.4. Se solicita al Titular, presentar una Tabla en que se informen los tres atravesos viales en que se incorpore las columnas: Nombre del cauce; Obra; Coordenadas UTM (m) Datum WGS84; Caudal (m^3/s); Aplica PAS 156/No Aplica PAS 156. 1.5 Completar los antecedentes de la Tabla 10 del anexo 9.4 de la DIA, incorporando columna con el nombre que identifique a cada uno de los cauces (canal y/o acequia) que será atravesado con Atraveso LTE 2, 4, 5, 6, 7 y 8, según identificación presentada en Anexo 17 de la DIA, Estudio de cauces en proyecto; Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, Caudal (m^3/s), Distancia de la Catenaria al eje hidráulico (m); Distancia de las postaciones respecto del cauce (m).

3.3.5. Se solicita al Titular, reformular los antecedentes y presentar Anexo PAS 156 actualizado y completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 160

- 3.4. Se solicita al Titular, informar de las actividades a realizar para conservar la capacidad agrícola del suelo en el área de paneles.
- 3.5. Respecto al Anexo N° 9.5, PAS 160 de la DIA, se solicita al Titular presentar plano del proyecto, en una escala no inferior a 1:5.000 con indicación de las vías o espacios públicos existentes en su proximidad y de otros elementos referenciales relevantes que faciliten su identificación: caminos, hitos de referencia, pueblos cercanos, deslindes, con cuadro de superficie total y afecta, cuadro general de superficies edificadas, especificando superficies parciales necesarias, según proyecto, según indica la Guía de Tramite PAS artículo 160 Reglamento del SEIA.
- 3.6. Respecto al Anexo N° 9.5, PAS 160 de la DIA, se solicita al Titular, entregar la información asociada a la descripción de emplazamiento del proyecto, obras permanentes y obras temporales; en formato shape o kmz, los archivos deben contener la metadatos correspondiente a la información utilizada para la descripción de los componentes.
- 3.7. Respecto al Anexo N° 12 de la DIA, “Estudio de Suelos”, se solicita al titular debe entregar la información asociada a la descripción del componente suelo, tales como mapas de clase de capacidad de uso, unidades homogéneas de suelo, curvas de nivel, ubicación de calicatas, etc; en formato shape o kmz, los archivos deben contener la metadatos correspondiente a la información utilizada para la descripción de los componentes.
- 3.8. En relación a la descripción de suelo, en el Anexo 12 de la DIA, se señala que la serie de suelo donde se emplazaría el proyecto es Pataguilla. Sin embargo, CIREN describe el área con la serie San Diego. Se solicita al Titular, presentar los argumentos de este cambio y los análisis que justifiquen esta definición.
- 3.9. Según lo informado en el Anexo 12 de la DIA, respecto de la clase de capacidad de uso de suelo, en base a las 4 calicatas realizadas, por el Titular, se determina el área del proyecto como IV, con la presencia de suelos delgados. Sin embargo, se menciona en el anexo 12 punto "5.3.1. *“Profundidad”* de la DIA, que *“La profundidad total presente en las calicatas estudiadas corresponde a suelos ligeramente profundos para todas las calicatas.”* Por lo tanto, se solicita utilizar la Pauta de Estudios de Suelo de SAG para efectuar las descripciones de las calicatas, dado que, de acuerdo con la descripción realizada para cada horizonte, no permite determinar cómo se concluye que el suelo es delgado, dado que existen antecedentes en esa misma caracterización que indican que no existirían impedimentos evidentes en el horizonte O y A.
- 3.10. Se solicita al Titular, reformular los antecedentes y presentar Anexo PAS 160 actualizado y completo, autosuficiente y autocontenido, que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

4. Relación con las políticas, planes evaluados estratégicamente

4.1. Se le solicita al Titular, graficar el proyecto sobre la normativa del PRMS.

5. Establecimiento Del Inicio De Ejecución De Proyecto

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

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
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	

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

Área de Influencia.

Medio Físico, Hidrología

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

6.2. Se solicita al Titular, realizar una descripción en su totalidad de la hidrogeología del área del proyecto, identificando cauces (canales de riego), que serán modificados con las partes y obras del proyecto. Al respecto se solicita lo siguiente:

- Presentar un plano, en planta (georreferenciado), en escala 1:1000 o similar, y además en archivo digital kmz desplegable en Google earth®, los cauces naturales (ríos, esteros, quebradas incluidas) y/o artificiales (canales mayores y menores; acequias; zanjas) existentes en área de influencia del proyecto, representando en el plano y de manera conjunta a los cauces, todas las partes y obras asociadas al proyecto: Zona de Paneles Solares, Acceso vial y caminos internos, Cierre Perimetral, Sala de Control, Bodegas, Línea



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

de Evacuación eléctrica, Sistema de manejo de aguas lluvias, y Otras instalaciones complementarias que el Titular declare.

- b) Indicar nombre oficial del cauce o bien asignar uno para cada cauce, que permita su identificación, indicar tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia).
- c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
- d) Medidas contempladas a fin de evitar efectos sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.

Medio Físico, Hidrogeología.

6.3. . El titular concluye en el anexo 10 de la DIA *“En cuanto a la hidrogeología este se ubica en una zona de importancia hidrogeológica relativa media a alta.”* Al respecto, se solicita al Titular, ampliar la información especificando como esto, se relación con las obras y partes del proyecto, durante sus distintas fases. Se debe especificar la profundidad de las obras del proyecto, y presentar antecedentes que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras.

6.4. En consideración, a que el proyecto se emplaza en una zona de *“Vulnerabilidad del acuífero Alta en depósitos no consolidados”*, de acuerdo con el *“Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos del Río Maipo (MOP – 2008)”*. Y dado que, el proyecto en evaluación se encuentra a 12 km aprox. de la estación de monitoreo PU-2 (X OBS 283311 Y 6272919) y a 10 km de la estación MA-5 (289204 X Y 6265497) de la Red de Observación de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la cuenca del río Maipo (D.S. N° 53/2013 MMA).

- a) Se solicita al Titular, efectuar la descripción de la Hidrogeología del área de influencia del proyecto (Acuífero Maipo, sector Puangue Bajo).
- b) Antecedentes acerca de las variaciones de nivel de las aguas subterráneas en el sector acuífero con vulnerabilidad muy alta a la contaminación.
- c) Ampliar la presentación sobre la cantidad y calidad del agua subterránea, que el proyecto en evaluación pudiese generar en función de potenciales cambios tanto el régimen del acuífero y en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua

6.5. Atendiendo la condición del acuífero del área de proyecto, señalada en el artículo 8.2.1.1 letra a.2) Napa freática del PRMSy atendiendo a que el acuífero además posee una vulnerabilidad muy alta a la contaminación, se solicita al Titular presentar un Estudio de Mecánica de Suelos del proyecto, en el que además se indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas UTM (m) Datum WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto (predio). El



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

Titular podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).

Ecosistemas Terrestres: Fauna

- 6.6. Respecto al Anexo N° 7 de la DIA, “*Estudio Fauna*”, se solicita al titular, entregar la información asociada a la descripción del componente fauna, respecto a transectos, mapas de hábitat, cuerpos vegetacionales, puntos de monitoreo, distribución cámaras trampa, ubicación trampas Sherman, etc.; en formato shape o kmz, los archivos deben contener la metadata correspondiente a la información utilizada para la descripción de los componentes.
- 6.7. Se solicita la Titular, ampliar la información del Anexo 7 de la DIA: “*Estudio de Fauna*”, incluyendo, un mapa con todos los puntos y las transectas (Kmz y shapefile) desarrollados en el muestreo para las taxas reptiles y anfibios. Lo anterior, se solicita desarrollar en el área de influencia (AI) del proyecto cuya superficie es de 22,56 [ha], esto último según lo declarado en el punto 2.1.2.1 del capítulo 2 de la DIA. Junto con ello, deberá indicar los cuerpos de agua (Canal Picano, acequias, otros) existentes a objeto de revisar el levantamiento de información para anfibios.
- 6.8. Se solicita al Titular, aclarar si en las zonas de postación y el tranque, fueron incluidos en el área de influencia para el muestreo de fauna, esto último se solicita dado que en la “*Figura 58. Área de influencia de Fauna del proyecto y área de emplazamiento del proyecto*” del capítulo 2 de la DIA, no se visibiliza si estas áreas fueron incluidas para el levantamiento de información para Fauna. Lo anterior, toma relevancia aclarar dado que el tranque puede ser hábitat potencial para avifauna y anfibios, y por otro lado, la postación es una zona potencial de oteo de aves.

Patrimonio Arqueológico

- 6.9. En relación a la revisión de antecedentes del Anexo 8 de la DIA, se solicita incluir un apartado con información de los momentos de ocupación histórica para la zona de Chile central (Períodos Colonial y Republicano).
- 6.10. Si bien el Titular, realiza prospección en la totalidad del área de influencia del proyecto, según lo declarado en el Anexo 8 de la DIA. De acuerdo a lo descrito y en base a las fotografías expuestas en el informe del anexo 8 de la DIA (figuras 8 a la 16), se indica que la visibilidad es baja en la mayor parte del terreno, debido a la presencia de una densa cobertura vegetal (lotus y junco). Por lo tanto, se solicita al Titular, la realización de una nueva inspección visual en la superficie del proyecto y adjuntar los *tracks* de dicha inspección, la que debe ser realizada por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, una vez efectuada la limpieza y remoción de la maleza, durante la presente evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- 6.11. En función de los resultados de la nueva prospección solicitada, se debe entregar el informe de inspección visual actualizado y el CMN determinará las medidas más apropiadas en relación al componente.

Medio Humano

- 6.12. En relación con los antecedentes presentados por el Titular, en el anexo 11 “*Medio Humano*”. Se solicita al Titular, ampliar la información con respecto a la caracterización de medio humano, adjuntando la transcripción de la pauta de entrevistas, cuestionarios, realizadas a los vecinos del área de emplazamiento del proyecto, o actores claves del área de influencia del mismo, que permita verificar que la información presentada le permite excluir del área de influencia a los de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) de la comuna, 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.
- 6.13. En relación con los antecedentes entregados sobre Medio Humano en el punto 4 del Anexo 11 de la DIA, se solicita al titular describir el proceso iterativo y progresivo utilizado para la determinación y justificación del área de influencia, tal como lo sugiere el Criterio 17 de la “Guía para la Determinación y descripción del área de influencia” (SEA, 2017), utilizando cartografías que permitan apreciar espacialmente este proceso iterativo y progresivo.
- 6.14. En relación al área de influencia de Medio Humano señalada en el punto 4 del anexo 11 de la DIA, se solicita al titular la incorporación de una figura que muestre claramente: las partes, obras y acciones del proyecto, los límites del área de influencia de Medio Humano y los sectores o asentamiento identificados y caracterizados, con sus respectivos límites sociales establecidos. Junto a lo anterior, se solicita al titular aclarar cuáles son los sectores o asentamientos que forman parte del área de influencia de Medio Humano
- 6.15. Se solicita redefinir el Área de Influencia de Medio Humano considerando las obras, partes y acciones de todas las fases del proyecto, según los criterios contenidos en la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos del SEIA (2020) y lo expuesto en la Guía de Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del SEA (2017).
- 6.16. En relación con el punto 3.1.1 del Anexo 11 de la DIA, el titular menciona la realización de 04 entrevistas. Dado lo anterior, se menciona que 04 entrevistas a actores claves no entregan suficiente información que permita determinar el comportamiento socioespacial de los grupos humanos del sector ni determinar el área de influencia para el componente medio humano. Dado lo anterior, se solicita al titular levantar nueva información primaria, y sus respectivos grados de saturación, relacionada con este proceso de evaluación ambiental.

A modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales podría alcanzarse la saturación teórica:

- a) Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- b) Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
- c) Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

6.17. En relación con el punto 3.1.1 del Anexo 11 de la DIA, el titular menciona la realización de 04 entrevistas semiestructuradas, al respecto se solicita al titular:

- a) Presentar los principales hallazgos de las entrevistas.
- b) Medios de verificación.
- c) Consentimiento informado de los participantes.
- d) Fecha y medio de realización de las entrevistas.

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

6.18. Se solicita al Titular incorporar en el análisis del artículo 5° del D.S. N°40/2012, del MMA, los antecedentes que justifiquen que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido al potencial impacto en los campos electromagnéticos. Para lo anterior, se deberá considerar un estudio de campos electromagnéticos y la situación actual del área de influencia del Proyecto.

6.19. En razón a las observaciones de este ICSARA referente a “Estimación de Emisiones Atmosférica” del anexo 3 de la DIA, se solicita al titular actualizar el análisis de descarte para los literales del Art. 5 letra a) del RSEIA 2012 del MMA.

6.20. En razón a las observaciones de este ICSARA complementario, referente a “Ruido y Vibraciones” del anexo 7 de la DIA, se solicita al titular actualizar el análisis de descarte para los literales del Art. 5 letra b) del RSEIA 2012 del MMA.

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

6.21. En razón a las observaciones este ICSARA referente sobre los efectos sobre las aguas subterráneas y en caso de que el Titular haga uso de aguas subterráneas, se solicita al titular actualizar el análisis de descarte para el Art. 6 letra g) del RSEIA 2012 del MMA.

6.22. Se solicita al Titular presentar antecedentes que se hagan cargo de la situación, de emplazamiento del proyecto en área de riesgo por inundación de napa freática.

6.23. En razón a que la zona donde se instalará el proyecto corresponde a un área con vulnerabilidad muy alta a la Contaminación según el Mapa de la Vulnerabilidad de SERNAGEOMIN 2003 y Resumen Ejecutivo Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo Fase II Actualización del Modelo de Operación del Sistema y Formulación del Plan MOP 2008, se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, distancia de fundaciones,



entre otras) que alcanzarán todas las obras civiles. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles

6.24. 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 del MMA, considerando que el proyecto pudiese generar en función de potenciales cambios tanto el régimen del acuífero y en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua. Para dicho análisis se solicita la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer

a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.

b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.

c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

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

6.25. En atención a la consulta realizada en el presente ICSARA, se solicita al Titular, actualizar el descarte de los literales del artículo 7, en relación con la afectación a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de emplazamiento del proyecto.

6.26. En relación al descarte del literal a) del artículo 7 del D.S 40/2012 MMA, se solicita al titular descartar afectación a los grupos humanos que realizan actividades económicas de lechería y alfarería en los predios contiguos al área de emplazamiento del proyecto en las fases de construcción y cierre.

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

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

6.28. Finalmente, en relación a la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato de las **tablas 7.9 del**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

presente ICSARA de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación/ cierre).

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

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

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

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

7.1. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

Justificación de la Localización	
----------------------------------	--

7.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre 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 y/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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

			operación y/o cierre]
--	--	--	--------------------------

7.3. Cronología y Mano de obra

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

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

7.4. 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]

7.5. 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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

7.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

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]

7.7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

7.8. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

	<i>OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites 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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

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

7.9.3. Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

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

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de 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]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

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]

7.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

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.

7.11. 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

7.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - <i>[Nombre del compromiso voluntario 1]</i>	
Impacto asociado <i>[si aplica]</i>	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <i>[XXX]</i> <u>Descripción:</u> <i>[XXX]</i> <u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <i>[El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i> <u>Forma:</u> <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i> <u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

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)

Con respecto al capítulo 5 de la DIA, se solicita al Titular, calificar como relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, las que se producen entre las obras, partes o acciones del Proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD (no los objetivos operacionales).

- 8.1. Se solicita al Titular, que el análisis presentado en el capítulo 5 de la DIA, el Titular debe hacer mención expresa al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del Proyecto que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.

En la Línea Estratégica: SANTIAGO REGIÓN INTEGRADA E INCLUSIVA

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanas, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la RMS.

- 8.2. En relación con la información presentada por el Titular, en el punto 1.4.3.1.1 del capítulo 1 de la DIA, sobre la longitud (2,45 Km) y ubicación de la línea de evacuación. A modo de vincular dicha obra del proyecto con el Objetivo Estratégico mencionado, se solicita al Titular justificar el trazado propuesto, e indicar si dicha opción corresponde al punto de conexión más cercano a la planta. Dado que en la propuesta la línea de evacuación y su postación finaliza en zona urbana residencial. Se solicita evaluar la postación existente a fin de no incorporar infraestructura adicional sobre BNUP. Por último, a modo de fortalecer la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, se solicita incorporar como CAV, soterramiento de la línea de transmisión eléctrica en su trazado.

En la Línea Estratégica: REGIÓN LIMPIA Y SUSTENTABLE

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

- 8.3. En relación a la actualización requerida sobre la caracterización de suelo, se solicita relacionar esta información con el objetivo estratégico.

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

- 8.4. El Titular informa en la sección 1.5.1.1.3 del capítulo 1 de la DIA, que el cierre perimetral del área en el que se desarrollará el proyecto contará con “*una malla resistente de alambre, y (...) Se utilizarán pilotes armados de cemento y malla resistente de alambre. La longitud del cerco perimetral es de 1.659 m*”. Sin embargo, a modo de fortalecer la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, se solicita al Titular adoptar un compromiso ambiental voluntario que tenga como objetivo insertar la planta fotovoltaica de manera armónica en el entorno rural, implementando una franja perimetral con especies arbustivas o arboledas nativas. En caso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

adoptar iniciativas estas deberán quedar enmarcadas en la actualización de los compromisos voluntarios utilizando el formato indicado en las fichas resumen.

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

- 8.5. Se solicita al Titular, a modo de fortalecer la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, que ante eventuales fallas de paneles en los que deberá realizar el retiro y reemplazo de ellos, se suscriba como Compromiso Ambiental Voluntario que se dispongan prioritariamente del reciclaje de estos a través de empresas, instituciones o fundaciones autorizada para estos efectos. En caso de adoptar iniciativas estas deberán quedar enmarcadas en la actualización de los compromisos voluntarios utilizando el formato indicado en las fichas resumen.
- 8.6. A modo de fortalecer la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario un convenio con la junta de vecinos o asociación representativa de la comunidad residente en el área de influencia directa cuyo fin se traspasar beneficios de las energías denominadas limpias; pudiendo por ejemplo instalar paneles sobre sedes, jardines infantiles, asociación de agua potable, u otro tipo e infraestructura agrícola que requiera de electricidad. Se solicita a su vez contemplar un plan de capacitación para su instalación y mantención y un plan de seguimiento de la medida. En caso de adoptar iniciativas estas deberán quedar enmarcadas en la actualización de los compromisos voluntarios utilizando el formato indicado en las fichas resumen.

Eje Estratégico: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN ÁREAS RURALES Y URBANAS

- 8.7. La línea de transmisión eléctrica (media tensión) pasa por sectores de hábitat rural y 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, a modo de fortalecer la relación del proyecto con el presente objetivo estratégico, aclarar si el proyecto cuenta con medidas anti electrocución 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 2 fases energizadas) u otras

9. Compatibilidad territorial

- 9.1. En atención al punto 6.2.2 del capítulo 6 de la DIA, en donde se indica que el proyecto se localiza en "*área de interés agropecuario exclusivo*" Se solicita al Titular ampliar información, especificando de qué manera el proyecto cuenta con compatibilidad territorial, y de cómo el proyecto se hará cargo de esta situación, señalando la forma y cumplimiento.

10. . Compromisos voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- 10.1. Se solicita al Titular, presentar un compromiso ambiental voluntario, en caso de que las 16,5 ha de paneles se emplacen en suelos de alto valor ambiental y agrícola, dado la pérdida temporal por 26 años de suelos que están siendo utilizados actualmente en agricultura.
- 10.2. Se solicita al Titular, realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (de los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

- 10.3. Se solicita al titular, presentar un Compromiso Ambiental Voluntario, sobre un plan comunicacional para los vecinos/as del área de influencia, donde se designe un/a encargado/a y un medio de comunicación expedito con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten. Considerando la entrega de cartillas o folletos a quien lo requiera a los menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios. Adicionalmente se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para todas las fases del proyecto, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Esto permitirá mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de éstas con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.

- 10.4. Según lo estipulado por el titular en el apartado 6.1 del Anexo 11 de la DIA, “*se requerirá la contratación de mano de obra local, por lo que se considera que permitirá continuar con las actividades económicas desarrolladas por la gente del sector sin alterar la estructura económica y de los empleos en la comuna*” se solicita al titular presentar como CAV la contratación de mano de obra local para asegurar el cumplimiento de lo expuesto en dicho párrafo.

- 10.5. Dado la situación de escasas hídrica en la Región Metropolitana y en particular en la comuna Melipilla, se solicita al Titular, proponer como compromiso ambiental voluntario, medidas tendientes al uso sustentable del recurso hídrico, identificando cada una de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

actividades del proyecto que requieran el consumo de agua, (en construcción, operación y cierre). Identificando la medida a implementar y su cuantificación de reducción.

- 10.6. En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 7.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

- 11.1. El titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 11.2. El Titular deberá tener presente que para la Fase de Construcción, deberá considerar la compra de extracción de áridos sólo a empresas que cuenten con autorización formal u oficial para su extracción. Lo anterior, se solicita a objeto de resguardar el ecosistema acuático y junto con ello, no alterar los niveles de calidad de agua (D.S.N°53/2013 MMA) en los cuerpos de aguas de la región)
- 11.3. Según lo indicado por el Titular, en el punto 1.4.2.2 del capítulo 1 de la DIA, sobre el uso de baños químicos en fase de construcción y cierre, se hace presente, que será responsabilidad del Titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:
- a) El número mínimo de artefactos se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL.
 - b) Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.
 - c) Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.
 - d) El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- 11.4. El proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla con la calidad establecida en el D.S. 735/69 del MINSAL, que establece el “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” y sus modificaciones según D.S. N° 131/06 y D.S. N° 76/09 y el D.S. 594/99, todas del MINSAL.
- 11.5. El titular deberá considerar que, en su generalidad el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición
- 11.6. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, se solicita al Titular instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
- 11.7. Se solicita al Titular disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.
- 11.8. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos”.
- 11.9. Téngase presente que en conformidad con la Ley N° 20.920 que “Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), en caso de calificar el titular como “Productor de un producto prioritario” de “Aparatos eléctricos y electrónicos” y/o “Envases y embalajes” u otro, según corresponda; se deberá informar a través del Sistema REP el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl); así como dar cumplimiento a cada una de las exigencias establecidas en los decretos supremos que establezcan metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario en caso que lo amerite



- 11.10. Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que, en atención a que, señala la disposición de aguas servidas tratadas mediante infiltración, situación que continúa en el proyecto, debe dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N°483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del D.S. N°46/2002 del MINSEGPRES, (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004), establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 del MINSEGPRES.
- 11.11. 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.
- 11.12. El Titular, deberá considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- 11.13. El Titular no deberá realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto, de corresponder. Para lo anterior, deberá habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.
- 11.14. Se informa al Titular que, para la fase de construcción, deberá realizar una planificación de la carga y la descarga de los camiones, evitando la congestión o filas de vehículos en la calzada.
- 11.15. Se informa al Titular que los camiones de transporte utilizados durante la fase de construcción deberán contarán con revisión técnica y de gases al día.
- 11.16. Se solicita al Titular indicar las condiciones del acceso para el tránsito adecuado de vehículos y peatones que permita su flujo en buenas condiciones. Para lo anterior, deberá implementar alguna medida de seguridad para las maniobras de ingreso y egreso ya sea baliza, espejos cóncavos, etc.
- 11.17. Se solicita al Titular capacitar a los trabajadores involucrados en material de señalización de tránsito de obras provisionarias durante la fase de construcción.



- 11.18. Se informa al Titular que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia, de corresponder.
- 11.19. El Titular deberá mantener en el proyecto un registro de carácter permanente sobre los camiones que entran y salen del proyecto, en el que se indique la actividad y las frecuencias de dichos camiones.
- 11.20. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, el Titular deberá considerar lo dispuesto en Capítulo N°5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
- 11.21. El Titular deberá tener presente que, las Edificaciones a emplazar en forma definitiva junto con los de la instalación de faenas y de las áreas de residuos deben obtener permiso de edificación por parte de la Dirección de Obras Municipales, de la comuna de Melipilla.
- 11.22. Téngase presente que el titular deberá obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/12 MMA) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá corresponder a industria molesta o inofensiva, de forma de dar cumplimiento a la normativa sectorial.
- 11.23. Se solicita al Titular, aportar los planos y resoluciones de aprobación de las subdivisiones o fusiones que dieron origen al actual lote de emplazamiento del proyecto.
- 11.24. El titular debe tener presente que, finalizado el proceso de evaluación ambiental, de resultar favorable, deberá solicitar en forma sectorial, en la Seremi de Vivienda y Urbanismo RM, el informe favorable, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto, incluidos los paneles fotovoltaicos.
- 11.25. Para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del DFL 850/97 MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*". Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar, exhibiendo los resultados en una tabla, detalle si califica o no en esta categoría
- 11.26. Se solicita al Titular ampliar la información en relación a la dimensión y montaje de diversos elementos y/o artefactos que se utilizarán en el proyecto (módulos solares, cableados o tendidos eléctricos aéreos, sub-estaciones, etc.). Ello, para verificar la eventual aplicación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

del D.F.L.Nº1/09 del MTT, que establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.

- 11.27. Se hace presente al titular que, todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas anteriormente, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales.
- 11.28. El Titular deberá tener presente, que, en situaciones técnicas específicas, que eventualmente podría interferir el funcionamiento normal y armónico de las rutas, en especial durante la fase de Construcción del proyecto, Titular deberá coordinarse con la dirección de Vialidad del MOP RMS y el Municipio.
- 11.29. Dentro del presente proceso el Titular deberá exhibir la documentación que acredite la formalización del acceso vial. De no contar con ello, deberá proceder a la regularización formal/oficial pertinente ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.
- 11.30. El Titular debe tener presente que, sólo se podrá dar inicio a la construcción de las obras del proyecto, cuando el acceso vial en la Ruta G-74-F se encuentre debidamente materializado en terreno, con las respectivas aprobaciones, autorizaciones y recepciones de correcta ejecución de las obras por parte de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS
- 11.31. Se solicita al titular describir cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios (en la ruta G-74-F), como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta de acceso al proyecto en fase de construcción y operación.
- 11.32. Se solicita al Titular tener presente que, cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto, pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, como acontece en este caso con las Líneas o Tendidos Eléctricos Aéreos (numeral 1.5.1.2 del capítulo 1 de la DIA), es necesario que se explique con mayor detalle -en forma escrita y gráfica-, la relación entre dichas instalaciones y la red vial de tuición MOP involucrada y/o circundante y debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios MOP correspondientes a la Dirección de Vialidad del MOP e Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones
- 11.33. Se hace presente al titular que las Líneas de transmisión eléctrica u otras instalaciones permanentes, que tengan acceso, paralelismo y/o en la faja vial de rutas MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado, en este caso, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo con los Arts. 40 y 41 del DFL 850/97 MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.
- 11.34. El Titular debe tener presente que, el proyecto debe cumplir con las Normas estipuladas en el Art. Nº 36 del Decreto Nº 850/97 del MOP, que prohíbe el vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia rutas o caminos de tuición del MOP.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>

- 11.35. La ruta G-74-F, de tuición MOP, que pudieran ver afectada su seguridad y/o nivel de servicio a causa de las obras del proyecto en evaluación, por motivo de la modificación de las condiciones hidrológicas e hidráulicas locales; El Titular deberá tener presente el cumplimiento a los requerimientos y condiciones que establezcan en el presente proceso las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas y DG Aguas del MOP RMS, para evitar los efectos sobre la infraestructura vial.
- 11.36. El Titular deberá tener presente, restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.
- 11.37. El Titular, deberá tener presente, que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)

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

JMM/DML

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155524625>