

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : CVE Proyecto Cuarenta y Tres SpA
Nombre del Representante Legal : Juan Antonio Rehnfeldt
Dirección : AV VITACURA 2939 OFIC 1901 LAS CONDES

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Matilde Solar", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Matilde Solar", la que deberá entregarse hasta el 28 de marzo de 2024.

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 Patricia García Becerra, dirección de correo electrónico patricia.garcia@sea.gob.cl, número telefónico 226164247



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

1. Descripción de proyecto.

- 1.1. Se solicita al Titular, adjuntar nuevamente el layout del proyecto mostrado en el Anexo 1.3 de la DIA, en formato kmz, y/o formato shape, puesto que contiene inexactitudes en las alturas de las obras y vértices con errores de formato, o errores de carga.
- 1.2. Se solicita presentar nuevamente los planos adjuntos en el Anexo 1.2 de la DIA, incluyendo las superficies respectivas de las obras temporales y permanentes, ya que el plano "Layout Proyecto PDF" presentado en el Anexo 1.2 de la DIA, está incompleto, y algunos elementos o secciones del diseño parecen estar ausentes o cortados en el documento.
- 1.3. En el acápite 1.1.2. del Capítulo 1 de la DIA 1.2.10. Vida útil del Proyecto y de sus Partes y Obras (art. 19 a.2.6) se señala que "(...) La vida útil del Proyecto corresponde a 40 años. Sin embargo, si por razones técnicas y económicas se determina su continuidad, ésta podría extenderse mediante actividades de mantención y/o mejoras tecnológicas (...)". Dado que el proyecto contemplaría actividades de mantención y adopción de mejoras tecnológicas, se solicita al Titular aclarar cuando se estima realizar la primera mantención en este contexto, asimismo, se solicita describir detalladamente las actividades de mantención y las mejoras tecnológicas contempladas para ello.
- 1.4. Se solicita al Titular aclarar si existen partes, obras y acciones que se compartan con el proyecto en evaluación ambiental DIA Planta Solar Fotovoltaica Lampa considerando todas las fases del proyecto dado que existen zonas del emplazamiento de ambos que se superponen.
- 1.5. Se solicita al Titular fundamentar lo expresado en el numeral 1.3.5, del Capítulo 1 de la DIA, donde señala como criterio de justificación de la localización, "la existencia de índices de radiación solar que permiten la generación de energía mediante módulos solares fotovoltaicos", señalando cuales son estos índices. Además, se le solicita complementar indicando cuales es el potencial de generación según intensidad y horas de radiación solar existentes en la zona.
- 1.6. Se solicita al Titular aclarar la superficie total del predio declarado en el numeral 1.3.3 del Capítulo 1 de la DIA, versus la superficie que será utilizada por las instalaciones y/o edificaciones permanentes y temporales presentada en los cuadros N° 1.3.3 y N° 1.3.8 del Capítulo 1 de la DIA. Además, incluir superficie de postes de la LMT, caminos internos en el cuadro de superficies y actualización de superficies según sea el caso. Incluir cuadro de superficies en descripción del proyecto.
- 1.7. Se solicita al Titular aclarar si las instalaciones permanentes se proyectan con cimientos. Además, se solicita indicar aquellas edificaciones y/o construcciones que no requieren cimientos.
- 1.8. Del documento Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA, se solicita al Titular especificar y aclarar la construcción de caminos internos.
- 1.9. En el numeral 1.3.4, del Capítulo 01 de la DIA, el Titular señala: "El acceso al Proyecto, se realizará desde la Ruta G-16 (camino Rungue – Lo Echevers), siguiendo por la dirección Noroeste, se encuentra el camino de Acceso al Proyecto "Camino Cerrillos", el que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

corresponde a un camino sin pavimentar existente por el cual se ingresa directamente al área del Proyecto, lo cual se grafica en la Figura siguiente. O se puede ingresar por Ruta 5, luego tomar la Ruta G-12 (Lo Pinto – Lampa), seguir la Ruta RG-192 (camino Lo castro) para continuar por el camino de Acceso al Proyecto “Camino Cerrillos”, el que corresponde a un camino sin pavimentar existente por el cual se ingresa directamente al área del Proyecto, lo cual se grafica en la Figura siguiente.” Se solicita al Titular que aclare el detalle de las rutas de acceso, ya que existe una discrepancia entre lo indicado en la Figura N° 1.3.4 presentada en el Capítulo 1 de la DIA y lo señalado en el punto 1.3.4. del mismo capítulo antes señalado.

- 1.10. Se solicita desagregar y detallar la totalidad de viajes generados por el Proyecto en fase de construcción, operación y cierre por año, mes y día según tipo de vehículo (vehículo privado, transporte de personal, retiro de residuos industriales y domiciliarios, entre otros). Se indica tabla a modo resumen a continuación.

Fase del proyecto	Actividad	Tipo de Vehículo	Cantidad de viajes (ida y vuelta) total de fase del proyecto	Frecuencia		
				Anual	Semanal	Diaria

Además, se solicita complementar con un archivo KMZ las rutas probables de desplazamiento del Proyecto tanto en fase de construcción, como de operación y cierre.

- 1.11. Según lo indicado en el numeral 1.4.2.9 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita aclarar si la Bodega RESPEL es una obra temporal o permanente.
- 1.12. Se solicita aclarar la cantidad de módulos fotovoltaicos que se instalaran en el proyecto, puesto que en el numeral 1.4.2 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que; “*El Proyecto utilizará 19.488 módulos fotovoltaicos con celdas de silicio monocristalino, de 540W de potencia, y de dimensiones aproximadas de 2,384 m de altura por 1,303 m de ancho y 0,035 m de profundidad, con un peso aproximado de 37,9 kg.*”, mientras que en el Cuadro N° 1.4.1. Características de los Módulos, se señala una cantidad de 19.788 unidades de paneles fotovoltaicos.
- 1.13. Se solicita al Titular ampliar la presentación indicando la estimación de paneles dañados que podrían generarse en la fase de operación del proyecto, dado que en el “Cuadro N° 5.3.2. Detalle degeneración de RSD y RINP Fase de Operación” presentado en el Anexo 3.2 de la DIA, no se encuentran cuantificados; asimismo deberá referirse al protocolo de manejo de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

mismos especificando condiciones de almacenamiento, transporte, manejo, valorización y/o reciclaje, entre otros, acreditando el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia.

- 1.14. Se solicita al titular revisar la capacidad instalada del proyecto o la capacidad de los módulos fotovoltaicos indicados. El numeral 1.2.2 del Capítulo 1 de la DIA, indica que el proyecto tendrá una capacidad instalada de 11,6 MWp, lo que no concuerda con los 19.488 módulos de 540 Wp indicados en el numeral 1.4.2.1. del mismo capítulo. Por otro lado, el Cuadro N° 1.4.1 del Cap. 1 de la DIA, presenta características de módulos desde 570 Wp, los cuales no se pueden revisar en el referido Anexo N°1.4 de la DIA, dado que éste tiene que ver con el Inventario de Emisiones y no con los módulos. El mismo cuadro indica que la cantidad de paneles será 19.788.
- 1.15. Se solicita al Titular que aclare la cantidad de trackers, strings e hincas del proyecto, dado que se han identificado inconsistencias en las cantidades mencionadas en el Capítulo 1 de la DIA, particularmente en el numeral 1.4.2.1. Se requiere una revisión exhaustiva para asegurar la precisión y coherencia de la información proporcionada en relación con estos elementos del proyecto.
- 1.16. Según lo indicado en el numeral 1.4.2.12 del Capítulo 1 de la DIA, *“Durante todas las fases del Proyecto, se habilitará una zona de los que estarán debidamente demarcados y mantendrán la naturaleza del suelo, sin adición de algún material externo”*. Se solicita al Titular aclarar si los estacionamientos son obras temporales o permanentes, además, de indicar si se mantendrá la naturaleza del suelo o se contempla una capa de grava de 5 cm, como se menciona en el numeral 1.4.1.1, número 9), del mismo capítulo.
- 1.17. En 1.4.2.13. “Caminos” del Capítulo 1 de la DIA, el titular señala que “El Proyecto considera la habilitación de un camino de acceso, de 2.003,2 m de largo. El diseño geométrico, mediciones y especificaciones técnicas se llevarán a cabo según las consideraciones técnicas establecidos en el “Manual de Carreteras, Volumen 4 y 5”. La carpeta de rodadura del acceso se proyecta con una terminación gravosa sobre un acondicionamiento del terreno existente”. Referente a lo anterior no queda claro la zona donde se habilitará este camino, se solita incorporar información cartográfica a escala adecuada.
- 1.18. En el acápite 1.4.2.13 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que *“(…) Se habilitará, de manera sucesiva de acuerdo al avance de la obra, un camino en cada sector del Proyecto (…)”*, se solicita al Titular presentar en archivo kmz con los caminos de acceso y caminos internos proyectados durante la habilitación de estos.
- 1.19. El titular indica en el numeral 1.4.1.1 del Capítulo 1 de la DIA que utilizara baños químicos tipo container portátil, con lavamanos. Al respecto se indica que esto corresponde al frente de trabajo y que se requiere implementar un área de camarines, duchas, WC y comedor que cuente con un sistema de recolección de aguas residuales, almacenamiento (fosa estanca) y disposición de estas aguas, mediante transporte y disposición final en lugar autorizado, durante el tiempo de la faena.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

1.20. Respecto del cierre perimetral declarado, en el numeral 1.4.2.14, del Capítulo 1 de la DIA, se observa y se solicita al titular:

- a) Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.
- b) Si el cierre perimetral permanecerá durante la Fase de Construcción, se solicita describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.
- c) 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 contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.

1.21. Respecto a la preparación del terreno el Titular señala en el numeral 1.5.1.2. del Capítulo 1 de la DIA; "Las actividades asociadas a la preparación del terreno involucran movimientos de tierra únicamente en los sectores donde se ubicará el camino perimetral, además de nivelación y compactación en las áreas de instalaciones temporales, permanentes, MVPS y caminos internos. En cuanto a la capa vegetal de suelo que será extraída producto del movimiento de tierra, esta será tratada como parte del material de relleno a ser utilizado en las otras acciones del Proyecto".

1.22. En relación a la actividad de nivelación y compactación, se solicita al Titular indicar la superficie a nivelar y compactar, así como señalar cuanta es la capa vegetal de suelo que será extraída producto de la nivelación y movimiento de tierra.

1.23. Según lo indicado en el numeral 1.5.1.4 del Capítulo 1 de la DIA; "...*Dentro del área del Proyecto, se construirá la base de hormigón para el montaje de cada uno de los centros de transformación y las bodegas de almacenamiento de residuos. Esta base de hormigón consiste en una losa de cimentación aligerada o nervada de hormigón armado*". Se solicita aclarar si las obras se instalarán sobre cimiento o se apoyarán directamente sobre trozos de madera o poyos de hormigón como se indica en el numeral 1.4.1.1 del mismo capítulo, proporcionando información detallada sobre el método de instalación previstas para todas las estructuras de las obras permanentes y temporales.

1.24. En el numeral 1.5.5 del Capítulo 1 de la DIA, literal "Hormigón y Áridos" se señala: "*No se realizará lavado de canoas en el área del Proyecto, razón por la cual la empresa contratada deberá contar con un sistema de limpieza de canoas en sus establecimientos y con las respectivas autorizaciones por la autoridad competente. Complementariamente, no se contempla la limpieza de ruedas de ningún camión al interior de sus dependencias. Asimismo, el Titular solicitará el comprobante o acreditación correspondiente a las empresas proveedoras de este insumo, que hayan utilizado áridos debidamente autorizados*". En cuanto a ello se solicita al Titular explicar qué medidas se adoptarán para impedir adhesión de polvo y/o barro en las ruedas de los camiones que ingresen desde el predio del proyecto a la Ruta G-12 en la fase de Construcción, evitando con ello emisión de material particulado, deterioro de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

la ruta en el punto de conexión vial, y cubrimiento/invisibilización de señalización horizontal y vertical de la vía mencionada.

- 1.25. Según lo indicado en el numeral 1.5.7 del Capítulo 1 de la DIA; “...*Las características de la intervención del suelo proyectada para efectos de la construcción del Proyecto, no considera el acopio de materiales directamente sobre el suelo, sino que se realizará utilizando apoyos de hormigón o trozos de madera, sin requerir el empleo de fundaciones en forma extensiva en el área, sino que únicamente en ciertos sectores asociados a obras permanentes, tales como salas de monitoreo...*” Se solicita al Titular especificar sobre qué tipo de material reposarán los materiales durante el proceso de construcción. Es necesario aclarar si se utilizarán exclusivamente apoyos de hormigón, trozos de madera u otro tipo de material para este propósito. Además, se solicita al Titular que indique cómo se propone evitar el compactamiento del suelo en las áreas donde se planea dejar los materiales. Es fundamental contar con un plan o medidas específicas para prevenir el daño al suelo durante la fase de construcción.
- 1.26. Se indica en el numeral 1.5.4 del Capítulo 1 de la DIA, que en el escenario más desfavorable en la fase de construcción del proyecto se encontrarán 80 trabajadores, por lo cual se solicita indicar el modo de desplazamiento de los trabajadores. Lo anterior, considerando que el entorno del proyecto no cuenta con las medidas de seguridad acorde al desplazamiento peatonal o de ciclos, sumado además a la poca frecuencia de transporte público por la vía. En caso de considerarse traslado de personal por parte de la empresa, indicar cantidad de viajes y rutas de traslado señalando punto de inicio y final.
- 1.27. Con respecto a lo indicado en el numeral 1.5.5 del Capítulo 1 de la DIA; “*El combustible necesario para el funcionamiento de equipos fuera de ruta será suministrado por una empresa autorizada mediante el uso de un camión surtidor. Por lo tanto, el servicio de provisión de combustible para maquinarias y grupo electrógeno será tercerizado, el respectivo certificado que acredite este servicio será solicitado en forma previa al comienzo de la ejecución del Proyecto...*” Se solicita al Titular proporcionar información adicional sobre qué otras maquinarias, además de los grupos electrógenos, serán abastecidas de combustible por este medio. Asimismo, se requiere que se indique el área específica donde se llevará a cabo este procedimiento. Para complementar esta información, se solicita al Titular que presente un plan detallado de procedimientos para prevenir derrames de combustible durante estas operaciones. Este plan deberá incluir medidas de seguridad, capacitación del personal y protocolos de respuesta en caso de emergencia, con el objetivo de garantizar el manejo adecuado y seguro de los combustibles durante la ejecución del proyecto.
- 1.28. En el cuadro 1.5.10, del acápite 1.5.6. del Capítulo 1 de la DIA, el titular declara que el proyecto requerirá de camiones aljibe para agua potable e industrial. Al respecto, se solicita al titular:
- a) Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

- b) La implementación de un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.
- c) Identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto. Lo anterior es relevante, de manera de cumplir con lo mandatado en el artículo 19 del RSEIA, literal a.5, viñeta 6 y literal a.6, viñeta 8, que expresan la necesidad de que las DIA informen *“la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades”*.

1.29. Se solicita al Titular aclarar y actualizar 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 de ruedas, lavado de camiones, lavado de paneles u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

1.30. Con respecto al numeral 1.5.5 del Capítulo 1 de la DIA:

- a) El titular indica que para el abastecimiento de agua potable para la fase de construcción se habilitara 01 estanque de 16 m³, para 80 trabajadores, al respecto se solicita indicar sistema de presurización, sistema de desinfección de emergencia y justificar volumen de regulación en función de la dotación, además de mencionar frecuencia de abastecimiento de los camiones aljibes.
- b) Se solicita adjuntar plano de emplazamiento indicando ubicación de estanque de almacenamiento de agua potable.
- c) Se solicita al titular indicar el área de comedor con lavaplatos, así como también el área de WC, duchas y camarines para trabajadores, durante la ejecución de la faena, que será abastecido por el sistema de distribución de agua potable, indicado en el punto 1.5.5 de la DIA
- d) Se solicita al titular anexar certificado de factibilidad de dotación de agua potable que permita establecer la necesidad del uso de camiones aljibe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

- 1.31. Según lo establecido en los numerales 1.4.1.1 y 1.5.5 del Capítulo 1 de la DIA, se requiere una aclaración respecto a la cantidad de grupos electrógenos que se utilizarán en el proyecto, así como su potencia, la fase en la que operarán y su ubicación específica dentro de la zona del proyecto. Además, especificar donde se ubicarán y cuantas zonas de contratistas se habilitarán.
- 1.32. Con respecto al numeral 1.6.8 del Capítulo 1 de la DIA para la fase de operación.
- a) Se indica al titular que el abastecimiento de agua potable mediante camión aljibe, deberá regirse por lo indicado en el D.S 41 REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS PARA LA PROVISIÓN DE AGUA POTABLE MEDIANTE EL USO DE CAMIONES ALJIBE, de MINSAL.
 - b) Se solicita adjuntar plano de emplazamiento indicando ubicación de estanques de almacenamiento de agua potable, en la etapa de operación.
- 1.33. En relación con la fase de cierre se señala en el punto que 1.7.3 “Descompactación del suelo” del Capítulo 1 de la DIA, que el compromiso que se adquiere es que se efectuará descompactación en la zona de instalación de faena, sectores paneles y caminos interiores. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si realizará restitución de los suelos a la condición original-actual para todo el sector del proyecto sometido a evaluación (complementar con imagen o gráfica).
- 1.34. En punto 1.7.15. Restauración de la Morfología de las Áreas Intervenidas (Art. 19° a.7.2) del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica *"Con respecto a la fase de cierre, se aclara que las obras del Proyecto no presentan la capacidad de alterar la capacidad de sustentar biodiversidad, por cuanto la intervención mínima abarca las actividades de nivelación, compactación y excavación en áreas destinadas a instalaciones permanentes y temporales, al camino y cerco perimetral y a las zanjas. Cabe relevar que todo el volumen de tierra removido será esparcido, compactado y nivelado dentro del área del Proyecto, no existiendo por tanto retiro de excedentes, por lo que el suelo no sufrirá cambios en su calidad ni en sus condiciones de línea de base, no siendo necesario aplicar acciones de restauración de su condición basal"*. Se solicita al Titular indicar como estas actividades de nivelación, compactación y excavación no afectarán al suelo en su calidad ni condiciones de situación base.
- 1.35. En cuanto al manejo de los paneles defectuosos o rotos, se observa que el titular los categoriza como residuos no peligrosos según Anexo 3.2 de la DIA, al respecto el titular deberá tener presente que para poder ser manejados y/o gestionados como residuos no peligrosos, se debe considerar lo establecido en el ORD. B32/ N° 2516/2022 de la Subsecretaría de Salud Pública, que señala que *“...los paneles fotovoltaicos en desuso deben ser manejados como residuos peligrosos, en tanto no sean desclasificados de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL”*, por lo que deberá acreditar la no peligrosidad de los mismos. Al respecto, en el Apéndice A del Anexo no se adjunta el análisis de laboratorio del panel fotovoltaico.
- 1.36. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

- a) Ampliar la presentación indicando protocolo de manejo de residuos generados producto de derrames, en el área de carga y abastecimiento de combustible, especificando la gestión almacenamiento, transporte, eliminación, entre otros aspectos que den cuenta de evitar posibles impactos sobre las componentes suelo e hídrica y acreditar el cumplimiento de la normativa aplicable a esta materia.
- b) En cuanto al manejo de los paneles defectuosos o rotos, se observa que el titular los categoriza como residuos no peligrosos según Anexo 3.2 de la DIA, al respecto el titular deberá tener presente que para poder ser manejados y/o gestionados como residuos no peligrosos, se debe considerar lo establecido en el ORD. B32/ N° 2516/2022 de la Subsecretaría de Salud Pública, que señala que *“...los paneles fotovoltaicos en desuso deben ser manejados como residuos peligrosos, en tanto no sean desclasificados de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL”*, por lo que deberá acreditar la no peligrosidad de los mismos. Al respecto, en el Apéndice A del Anexo 3.2 de la DIA no se adjunta el análisis de laboratorio del panel fotovoltaico.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. En relación al análisis del cumplimiento de la Ley 20.920 del MMA que “Establece Marco para La Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, descrito en el Capítulo 3 de la DIA, el titular reconoce la generación de productos prioritarios “envases y embalajes” y “aparatos eléctricos y electrónicos”; al respecto se aclara que se encuentra vigente el D.S. N° 12/2020 del MMA que “Establece Metas de Recolección Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases Y Embalajes”. Asimismo, deberá informar a través del Sistema REP del Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl) cuando corresponda, y dar cumplimiento a lo establecido en o los decreto(s)supremo(s) que establezca las metas y otras obligaciones asociadas a cada producto prioritario, según corresponda.
- 2.2. En cuanto a la normativa de carácter ambiental relacionada con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:
 - a) Decreto N°18/2001 que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica”
 - b) Ley N°20879 que “Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos”

Se solicita aclarar y detallar el cumplimiento de cada una de estas normativas si corresponde.

Emisiones atmosféricas.

- 2.3. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”

En relación al Anexo 1.4 “Inventario de Emisiones” presentado en la DIA, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

- 1) Ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la DIA, con un cronograma que considere el traslape entre las fases de construcción y operación, y entre las fases de operación y cierre, dentro de un mismo año cronológico.
- 2) Ampliar la presentación de la sección 5.3.1.2 del Anexo 1.4 de la DIA, presentando en detalle el Nivel de actividad y sus emisiones generadas. Indicar la profundidad a escarpar y la Espacialización en archivo kmz con la superficie a realizar la actividad, con motivo de justificar el Nivel de actividad
- 3) Se solicita ampliar la presentación del Anexo 1.4 Inventario de emisiones de la DIA, justificando el porcentaje de humedad considerado para los materiales “Áridos” y “Arena” presentados en el Cuadro N°5.3.9 del mismo documento.
- 4) Ampliar la presentación de la sección 5.3.3.3 del anexo 1.4 de la DIA, incluyendo en el cuadro N°5.3.12 las emisiones generadas por la actividad de carguío y volteo de material “grava”.
- 5) Se solicita al titular, aclarar las superficies y obras que generarán las emisiones correspondientes a las actividades de Compactación y Nivelación, presentadas en las secciones 5.3.4 y 5.3.5 del Anexo 1.4 de la DIA. Lo anterior para poder justificar la variación en las superficies consideradas en cada actividad.
- 6) Se solicita al titular aclarar si existirán acopios de material proveniente de excavaciones o material de relleno, bajo el contexto de la existencia de la actividad erosión eólica, lo anterior para incluir estas emisiones al Inventario Total presentado en el Anexo 1.4 de la DIA.
- 7) Se solicita ampliar la presentación, indicando todos los caminos internos que tendrá el proyecto en archivo kmz, indicando su distancia, tipo de carpeta y abatimiento (justificado), ya que en el Apéndice A del Anexo 1.4 de la DIA no se incluyen estas rutas y en la sección 5.3.7.3 menciona que *“se ha considerado como medida de abatimiento de polvo la aplicación de supresor de polvo en los caminos internos del Parque y en el camino Cerrillo”*.
- 8) Ampliar la presentación incluyendo un Programa de Estabilización de Caminos no pavimentados del proyecto mediante supresor de polvo, donde se justifique el abatimiento mínimo de las emisiones en un 80%. Para considerar el Porcentaje de abatimiento presentado, el titular deberá entregar un detalle de la utilización y condiciones de aplicación, que permita acreditar su buena mantención. Este programa deberá incluir un encargado responsable de la aplicación del Programa, el cual deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación de este. Además, se deberá mantener en obra una copia del Programa de Estabilización de caminos junto a los registros de aplicación, a modo de dar seguimiento a la medida de mitigación en caso de posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente.
- 9) Ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la DIA, indicando en detalle los sitios de disposición considerados. Al respecto, se aclara al Titular que para la estimación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos asociados a los sitios de disposición de residuos autorizados por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana por los que circulen los vehículos del proyecto (http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986).

- 10) Se solicita al titular aclarar si existirá transferencia de material de escarpe y excavación a botaderos, para incluir las emisiones referentes al tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados al Inventario Total presentado en el Anexo 1.4 de la DIA.
- 11) Se solicita ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la DIA, con el detalle de todo material transportado en las fases del proyecto. Presentar por cada ruta diferenciada, la cantidad de materiales a transportar, tanto en toneladas como en metros cúbicos, indicando también sus densidades respectivas incorporando la tabla adjunta. Además, incluir las capacidades de los vehículos en toneladas y metros cúbicos, y determinar la cantidad de viajes como se explica continuación:
 - a) En primer lugar, se divide el volumen de material a transportar, por la capacidad en metros cúbicos del camión que lo transporta, luego, este resultado se debe redondear al entero superior.
 - b) De forma paralela, se dividen las toneladas de material a transportar, por la capacidad en toneladas del camión que lo transporta, y al igual que en el caso anterior, este resultado hay que redondearlo al entero superior.
 - c) Finalmente, el número de viajes de ida corresponde al máximo entre los dos resultados obtenidos anteriormente, puesto que de esta manera se asegura que no se sobrepase la capacidad de los camiones, tanto en volumen como en peso. Para obtener los viajes de ida y vuelta, se debe multiplicar el valor seleccionado por dos.

Ruta Origen- destino	Distanc ia(km)	Tipo de materia l a transpo rtar	Volum en(m ³)	Densid ad(ton/ m ³)	Peso(to n)	Tipo de Camió n	Capaci dad(m3)	Capaci dad(ton)	Viajes (ida y vuelta)

- 12) Se solicita aclarar el flujo considerado para el tramo denominado “Cacique Colin”, presentado en el Cuadro N°5.3.21 del Anexo 1.4 de la DIA, toda vez que en la ruta “Santiago– Proyecto” considera un flujo >10.000 mientras que para la ruta “Proyecto - RSD, RLD y RISNP” considera un flujo <500 veh.
- 13) Se solicita aclarar y/o rectificar la metodología utilizada para la determinación de los pesos promedios establecidos en el tránsito de vehículos por caminos no pavimentado para todas las fases del proyecto, presentados en el cuadro N°5.3.29, Cuadro N°5.4.9 y CuadroN°5.5.23 del anexo 1.4 de la DIA, ya que se observa subestimación de este valor en algunas rutas presentadas. Se aclara al titular que la determinación del peso promedio presentado en el documento se realiza en función de la cantidad de viajes y pesos de cada vehículo que transita por la ruta no pavimentada evaluada (ruta interna y externa por separado debido a que no transitan los mismos vehículos). Se sugiere utilizar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

metodología establecida en el Capítulo 4 Re-suspensión por Tránsito de vehículos de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, 2020” disponible en el sitio web <http://airesantiago.gob.cl/documentos/>

- 14) Ampliar el Anexo 1.4 de la DIA, incluyendo dentro de la maquinaria fuera de ruta utilizada para el proyecto, el camión Mixer declarado en el cuadro N°5.5.12. Lo anterior, se solicita debido a que el Camión Mixer debe alimentar con hormigón la obra aparte de su tránsito enruta, por lo que debe mantenerse en operación para utilizar la toma de fuerza que permite su operación. Aclarar las horas de funcionamiento en función a la cantidad de hormigón a utilizar en el proyecto y del rendimiento del camión, considerando el peor escenario.
- 15) Ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la DIA, con las fichas técnicas de las maquinarias y los vehículos que se utilizarán en el proyecto, de manera de justificar los parámetros utilizados en la estimación de emisiones (pesos, capacidades, potencias, densidades, rendimientos, etc.).
- 16) Ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la DIA, con una Tabla que contenga los parámetros utilizados para determinar las emisiones de la maquinaria fuera de ruta. Esta tabla debe tener como mínimo los siguientes contenidos: maquinaria, potencia [kW], tecnología y factor de carga
- 17) Ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la DIA, justificando el Nivel de Actividad para las Emisiones de maquinaria fuera de ruta en función de las horas totales que serán utilizadas durante la fase de construcción del proyecto. Se solicita además incluir una tabla con el material a trabajar y rendimiento considerado para determinar el nivel de actividad de al menos la excavadora y el camión mixer. Cabe destacar, que el rendimiento a considerar deberá corresponder al más conservador, ya que según el inciso último del artículo 19 del Reglamento del SEIA, para evaluar los impactos debe considerarse la condición más desfavorable.
- 18) Se solicita ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la DIA, con las consideraciones (horas de funcionamiento, consumo de combustible por hora, densidades, entre otros) utilizadas para la obtención del nivel de actividad perteneciente a los grupos electrógenos presentados, ya que en el documento se indica que se presenta un resumen de horas de funcionamiento del grupo electrógeno, pero no está incluida.
- 19) Ampliar la presentación adjuntando un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año, que incorpore las observaciones antes señaladas y considere la peor condición ambiental. Adicionalmente, deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, en la cual se considere el traslape de emisiones entre las fases del proyecto en evaluación. Incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

Ruido y Vibraciones

- 2.4. Según el “Área de Influencia y Línea Base” del anexo “1.5 Estudio Componente Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra en las figuras 1 y 2 la ubicación de los 11 (once) receptores identificados en la evaluación, así como también en “4.1 Identificación de Receptores” en las tablas 7 a la 17 fotografías y coordenadas georreferenciadas de los receptores.

Se solicita al titular que cada vez que identifique a los receptores lo haga mediante imágenes satelitales por separado de cada receptor en donde además delimite con claridad el precio de cada uno de ellos y su cercanía con el proyecto, de modo de tener absoluta certeza de la ubicación de cada uno de ellos, su extensión y su cercanía con el proyecto. Además, se solicita que se identifiquen de forma numerada cada poste de la línea de transmisión y que para la evaluación de ruido y vibraciones cada uno de ellos sean asociados a receptores o grupos de ellos.

- 2.5. En “4.3.1 Humanos” del anexo “1.5 Estudio Componente Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra en las tablas 21 y 22 los niveles de ruido basales, que serían los niveles de ruido de fondo para cada receptor, los que fijarían el límite máximo permisible de ruido a cumplir por el proyecto al estar en zona rural según la norma contenida en el D.S. N°38/11 del MMA.

Al respecto, dada la importancia que tiene la fijación del límite máximo permisible en cada receptor, se solicita al titular que muestre mediante imágenes satelitales la ubicación del punto de medición por separado para cada receptor en donde además se delimite el predio del receptor tal como se señaló en la observación precedente, de modo de validar los resultados obtenidos. Además, se solicita ampliar la información si en el periodo y fecha en que se midió el ruido de fondo es posible poder registrar un menor ruido de fondo, entregando un respaldo y/o análisis que respalde dicha situación.

- 2.6. En “6.1.2 Fase de Construcción” del anexo “1.5 Estudio Componente Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular presenta en la figura “5 Escenario de Modelación Fase de Construcción asentamientos Humanos” lo que sería el modelo espacial utilizado en las modelaciones tanto para el recinto de la planta fotovoltaica como para a línea de transmisión junto con los receptores identificados. Del mismo modo, se muestra en la figura 6 el mapa de ruido para la etapa de construcción con los niveles de ruido resultantes en los 11 (once) receptores en el entorno del proyecto.

Al respecto, se solicita al titular ampliar la información del modelo espacial utilizado en las modelaciones de ruido, en el sentido que muestre dicho modelo en base a una imagen satelital en la que se aprecie con claridad el entorno del proyecto. Además, se solicita aclarar para cada receptor identificado a qué o quiénes representa como receptor ya que se aprecia una gran cantidad de otros predios que podrían estar expuestos al ruido del proyecto, por lo que se requiere precisar cómo están todos ellos igualmente representados en el estudio de ruido y vibraciones. Del mismo modo, se solicita aclarar si el punto de identificación de cada receptor en el escenario de modelación es el punto de evaluación utilizado para declarar el nivel de ruido en cada uno de ellos, ya que de ser así se solicita entregar para cada receptor en imágenes por separado la ubicación del punto de evaluación utilizado que deberá corresponder al punto más cercano al proyecto dentro del predio de cada receptor ya que cada uno de ellos tiene



derecho a ser protegido en todo su predio. Respecto de los mapas de ruido, dada la escala utilizada la que muestra en un único mapa a todos los receptores y su nivel de ruido en cada uno de ellos, no se considera válido mostrar así los mapas de ruido toda vez que no permite revisar los resultados obtenidos, en especial, revisar la ubicación de los focos de ruido así como el punto de evaluación con el cual se declara el nivel en cada receptor por lo que se solicita confeccionar mapas de ruido por separado para cada receptor en el cual además se visualice la delimitación del predio de cada receptor y la ubicación del punto de evaluación utilizado. Lo mismo debe aplicarse para la fase de operación de proyecto.

- 2.7. En “6.2.1 Fase de Construcción y Cierre” del anexo “1.5 Estudio Componente Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular presenta en la tabla “34 PPV Proyectados – Fase de Construcción y Cierre” los niveles de vibración en cada receptor en la cual informa las distancias utilizadas en las proyecciones de vibraciones sin acompañar una imagen en la cual se respalden dichas distancias.

Al respecto, se solicita al titular que mediante imágenes satelitales de cada receptor y foco de emisión de vibraciones respalde las distancias consideradas de modo que haya certeza de que se ha considerado la peor condición. Además, se solicita ampliar la información de que, una vez establecidos la identificación de cada poste de la línea de transmisión, si en cada uno de ellos hay receptores más cercanos a los considerados o no, en cuyo caso deberán ser incluidos en la evaluación.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 138

Para la fase de Operación

- 3.1. El Titular indica en el Anexo 3.1 de la DIA que para la disposición de los efluentes provenientes de la fosa séptica dispondrá en pozo absorbente con diámetro de 3.2 m y de 3 m de profundidad, cumpliendo con el D.S. 236/26 Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas sépticas, cámaras Filtrantes, cámaras Decontacto, cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión y Trabajo. De lo anterior se solicita:

- a) Con Objeto de acreditar las condiciones naturales y capacidad de absorción del terreno se solicita adjuntar informe de infiltración conforme a metodología D.S. 236/26 del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión y Trabajo, el cual deberá respaldar y estar en coherencia con los cálculos de dimensionamiento del sistema de infiltración propuesto.
- b) Con objeto de acreditar viabilidad de sistema de infiltración se solicita al titular adjuntar informe hidrogeológico básico en el cual se adjunte perfil del acuífero indicando profundidad de napa para el área de infiltración de aguas servidas tratadas.
- c) Se solicita al titular aclarar dimensionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas (fosa séptica), considerando el peak de trabajadores durante los procesos de mantención y limpieza, durante la etapa de operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

PAS 140

3.2. Se solicita al Titular actualizar los contenidos del PAS 140 de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA, de corresponder.

PAS 142

3.3. Con respecto al Anexo 3.3 de la DIA, se indica lo siguiente:

- a) El titular deberá mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos.
- b) Respecto a las medidas de emergencia, deberá tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.
- c) Los siguientes también son considerados como RESPEL, por lo tanto se hace presente al Titular que estos deberán ser mitigados de la forma y con el tratamiento correspondiente: restos de EPP utilizados, ácido muriático, tubos fluorescentes y/o ampolletas de ahorro energético, desmoldantes, puente adherente de estuco, Igol primer, gol denso, puente adherente de yeso, bencina, envase de pintura (en sus diversos tipos empleados), envases de diluyentes y solventes, envases de aceites y barnices, restos y envases de resinas epóxicas, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, trapos y guaiques con aceites y solventes, aceites lubricantes usados en motores de maquinaria, adhesivo cerámico, baterías gastadas de maquinaria, restos de aditivos de hormigón y sus envases, restos de pasta de soldar.
- d) Se aclara al titular, que los líquidos o lodos generados de la actividad lavado de ruedas pueden corresponder a residuos peligrosos al presentar contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos, se solicita efectuar un adecuado control y disposición de estos líquidos o lodos.

PAS 157

3.4. En el numeral 5.2 del Anexo 3.4 de la DIA, el titular presenta el PAS 157 para una obra de defensa (pretil), declarando que: “Corresponde a un pretil de tierra compactada, cuya función principal es la protección contra inundaciones del río Colina, el cual presenta un caudal máximo de porteo a 100 años de retorno que inundaría al futuro proyecto”. Al respecto, se solicita justificar y rectificar, según corresponda, si corresponde a Río o Estero Colina.

3.5. Se solicita al titular ampliar los antecedentes respecto a la descripción del estero colina 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo.

3.6. En el Anexo 3.4 de la DIA, Anexo D: Reportaje fotográfico del apéndice B “Informe Levantamiento Fotogramétrico “Bruno Solar y Matilde Solar” (páginas 35 a 41) de la DIA, el titular presenta fotografías de obras de arte y generalidades del terreno, en el que se observan canales al interior de un predio.

A mayor abundamiento, en el Anexo 3.2 de la DIA, acápite 3.4 del Anexo D “Estudio hidráulico”, el titular declara que: “Dada la presencia de vegetación, la topografía ha sido modificada en algunas zonas, en particular para redefinir correctamente el canal de riego y el estero Colina”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

Al respecto, se solicita al titular:

- a) Aclarar si las obras y canales descritos en el apéndice B corresponden en el al proyecto “Bruno Solar” o al proyecto “Matilde solar”.
 - b) Aclarar si en el área de influencia (incluyendo la LMT y caminos de acceso) del proyecto Matilde Solar existen cauces artificiales (canales). Para verificar lo anterior, se solicita al titular presentar un plano a escala 1:1000 o similar, incluir fotografías del AI y se rectifique la Figura N°2.4.2. del Capítulo 02 de la DIA (AI de Hidrología).
 - c) En caso de confirmar la existencia de canales, se solicita al titular que presente un análisis que especifique la interacción de las partes y obras del proyecto, confirmando o descartando la aplicabilidad de los PAS de competencia DGA.
 - d) En caso de confirmar la existencia de canales y la intervención de estos por parte del proyecto (caminos de acceso, zanjas, localización de la LMT, red de agua potable, aguas servidas, entre otros), se debe presentar un Anexo PAS completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.
- 3.7. El titular declara en la página 52 del Apéndice D “Estudio Hidráulico” del Anexo 3.4 de la DIA que: *“Sin embargo, los resultados presentados anteriormente pueden no reflejan la realidad del estero Colina. Esto se debe a que dependen de la información básica, en particular, de la topografía. Dado que es una topografía limitada, la falta de datos sobre el comportamiento del estero aguas arriba del sitio refleja el peor escenario posible en términos de inundaciones”*. Al respecto, se solicita al titular ampliar los antecedentes sobre la topografía, aguas arriba, con mayor detalle y precisión.
- 3.8. Dado que el proyecto se ubica próximo a la zona de convergencia del cauce del estero Colina y estero Lampa, considerando, además, el efecto confluencia de los caudales aportantes a dicha zona para un periodo de retorno $T=100$, no es posible descartar que partes y obras del proyecto se localicen en el área de inundación asociada al cauce del Estero Lampa. Así, se solicita al titular ampliar los antecedentes que permitan confirmar o descartar este supuesto, en particular los planos del ANEXO A1: MAPAS DE INUNDACIÓN del Apéndice D (Pág. 63 a 71), presentado en el Anexo A2.12 de la DIA y si es el caso, presentar los antecedentes que permitan confirmar o descartar este supuesto, y según corresponda, presentar los antecedentes correspondientes al PAS del reglamento del SEIA de tuición DGA.
- En línea con lo anterior, se solicita al Titular presentar mayor respaldo de los antecedentes topográficos, para justificar el Pretil de Contención en relación con el manejo del riesgo de inundación. Además, tiene que considerar que el factor gravitante del riesgo de inundación radica principalmente en un macro factor de control topográfico que obstaculiza la conexión expedita de estos sistemas con el río Mapocho.
- 3.9. Se solicita al titular presentar los resultados de la modelación del Estudio Hidráulico, presentado en el Apéndice D del Anexo 3.4 de la DIA, con la situación "con proyecto" y realizar un análisis con la situación "Sin proyecto", con el fin presentar antecedentes que permitan justificar que la obra de defensa fluvial presentada es suficiente como medidas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

protección contra la erosión y e impactos al interior del predio del proyecto. Para verificar lo anterior, se debe adjuntar un plano a escala 1:1000 o similar.

- 3.10. El titular presenta en el Anexo 3.4 de la DIA, en el apéndice B, el Anexo 8.1, el plano topográfico para los proyectos Bruno y Matilde Solar. Al respecto, revisado el anexo y demás antecedentes, se precisa que no se logra apreciar en la escala presentada, la topografía y demás componentes del plano (área de proyecto, cauces, postes, etc), para el actual proyecto en evaluación, es decir Parque Fotovoltaico Matilde Solar. Al respecto, se solicita al titular presentar a escala de proyecto el plano con detalle de la topografía para el área de estudio y se incorpore dicho Plano en el acápite 5.3 del PAS 157.

PAS 158

- 3.11. En el acápite 1.4.2.11 del Capítulo 01 de la DIA el titular declara que: *“Las aguas servidas domésticas generadas durante la fase de operación del Proyecto serán recolectadas mediante tuberías desde su generación en los servicios higiénicos, para ser conducidas hacia un estanque de Aguas Servidas o fosa séptica con pozo de absorción.”* Se solicita al Titular aclarar si las obras del pozo de adsorción son obras para recargar artificialmente el acuífero, considerando lo señalado por DGA mediante Ord. N° 79 de fecha 07-02-2024 *“Ante lo declarado y considerando lo dispuesto en el Artículo 66 bis, del Código de Aguas, se solicita al titular analizar la aplicabilidad del PAS 158”*

PAS 160

- 3.12. En cuanto al recurso natural suelo, el Titular en el Capítulo 2 de la DIA, indica: *"el Proyecto no se relaciona con su extracción con su explotación, sin embargo, el Proyecto requiere de una superficie aproximada de 26,94ha, que se organiza de la siguiente forma: 19,01 ha corresponde a área de generación y 7,93 ha corresponde a línea de transmisión eléctrica. Actualmente el área de generación se Encuentra plantada con parronales, que durante la operación el Proyecto no será destinado a tales fines"*. Además, indica que: *"En relación con la superficie del Área de Influencia del Proyecto relacionada con el área de generación (19,01 ha), su totalidad fueron clasificada con Clase IV. Para más detalles, Anexo N°2.2 (Caracterización de Suelo) de la presente DIA"*.

Con respecto a esta clasificación, se solicita al Titular revisar y rectificar la clasificación de la CCUS con base en calicatas, ya que, de acuerdo a lo indicado, el criterio limitante que deja las 7calicatas descritas en CCUS IV es el drenaje, sin embargo, no presenta evidencia que la categoría corresponda a W2, por lo que solicita indicar la metodología utilizada para determinar esta categoría, la cual debe corresponder a una medida cuantificable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

Pronunciamiento 161

3.13. Se solicita al Titular actualizar los contenidos del Pronunciamiento 161 de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, de corresponder.

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

4.1. En consideración que ingreso al SEIA el Proyecto “Planta Solar Fotovoltaica Lampa” que está cercano al proyecto “Parque Fotovoltaico Matilde Solar” y que se traslapan algunas áreas de influencia, también el cronograma para la fase de construcción y teniendo en cuenta que se debe considerar la peor condición de evaluación ambiental, se solicita al Titular descartar impacto significativo considerando los Art. 5 al 10 del RSEIA y el traslape con el proyecto Planta Solar Fotovoltaica Lampa.

Área de Influencia

4.2. De acuerdo a los antecedentes presentados en el capítulo 2 de la DIA, se puede observar que se traslapan área de influencias con el proyecto Planta Solar Fotovoltaica Lampa, por lo tanto, se solicita graficar dicha situación identificando los componentes.

Humedales

4.3. En el informe Anexo 1.12 “CARACTERIZACIÓN SISTEMA DE HUMEDALES” de la DIA se presenta un análisis para determinar el área de influencia del proyecto en relación al componente humedales, considerando para ello como primera aproximación la información contenida en el Catastro Nacional de Humedales, a partir de lo cual el titular reconoce en ese mismo informe del Anexo 1.12 de la DIA, que *“El área de estudio para la caracterización y delimitación del humedal en o cercano al proyecto, específicamente a su línea de transmisión eléctrica se traza en base al catastro nacional de humedales el cual indica que una sección de línea de media tensión del proyecto se encuentra solapada con una zona delimitada como humedal”*, dejando fuera del análisis el área correspondiente al parque fotovoltaico, considerando que el proyecto se emplaza en el Sitio Prioritario Humedal de Batuco, y el trazado de la línea de media tensión se solapada con una zona delimitada como humedal. Dado la anterior se solicita al Titular actualizar el área de influencia considerando lo mencionado.

4.4. Según lo señalado en el numeral 2.10.2, en el ítem g.4 del Capítulo 2 de la DIA “Si bien no fue posible trazar una red de puntos densa que permitiese caracterizar el área se incluye un registro fotográfico del área de estudio fechado en el 3 de octubre de 2023 donde se aprecia presencia de helófito y totora en sectores del área delimitada en el inventario nacional de humedales”, se solicita al Titular presentar fotografías con coordenadas incluidas, desde la ubicación de los postes de LMT en el talud con vista hacia el humedal, además se solicita describir el proceso de postación dada la dificultad de ingresar al área.

4.5. Por otra parte, en el informe anexo 1.12 CARACTERIZACIÓN SISTEMA DE HUMEDALES de la DIA en la Tabla N°1 “*Detalles imágenes multiespectrales utilizadas*” se indica la fecha de la imagen 26-02-2023 para la estación de invierno, lo que además, se contradice con lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

indicado en el punto 5.2.6 “Cálculo de índices espectrales en base a sensores remotos” del mismo anexo, donde el titular afirma que “Los meses seleccionados para obtener imágenes Sentinel-2 correspondieron a febrero de 2023 para el periodo invernal y agosto del 2023 para el periodo invernal”. En relación con lo anterior, se solicita al Titular aclarar o rectificar las inconsistencias mencionadas.

Fauna

- 4.6. En el Anexo 2.4 CARACTERIZACIÓN DE FAUNA DE VERTEBRADOS TERRESTRES de la DIA el titular señala que “Para el levantamiento de información se han realizado cuatro (4) campañas de terreno, la primera entre el **21 al 23 de diciembre de 2021**, luego entre el **08 al 10 de marzo**, entre el **08 al 10 de septiembre**, y **16 de diciembre**, todas ejecutadas en el 2023. En las tres (3) primeas campañas realizadas se recorrió el área del Proyecto correspondiente al área de generación, y la última realizada tuvo como objetivo cubrir la modificación de layout realizada a la línea de transmisión eléctrica asociada el Proyecto”, y en el Cuadro 4.3.1. “Resumen campañas de terreno realizadas Área de Influencia del Proyecto” del Anexo 2.4 de la DIA, a este respecto, por un parte se observa un error conceptual sobre la estacionalidad de la primera campaña, dado que el titular identifica en el Cuadro 4.3.1. “Resumen campañas de terreno realizadas Área de Influencia del Proyecto” que dicha campaña fue realizada en 21 al 23 de diciembre de 2021 fue efectuada en primavera, siendo que ésta correspondería a la época de verano; y por otra parte, se considera que el muestreo de este componente no se realizó en la época más favorable para la fauna, así como tampoco se realizan campañas contrastantes, teniendo presente las singularidades del área de proyecto, el que se emplaza circundante a un área de humedal. Sumando a lo anterior, sólo se efectuó una campaña (16 de diciembre de 2023) en el tramo correspondiente a la línea de transmisión eléctrica (LTE) para el grupo de las aves, y reptiles, así como tampoco se realizó un muestreo de aves de hábitos nocturnos. En relación con lo anterior, se solicita al titular aumentar el esfuerzo de muestreo en la época de mayor actividad biológica para la fauna considerando lo mencionado.
- 4.7. Se observan inconsistencia de los resultados obtenidos en las campañas de terreno, ya que en el Cuadro N° 5.2.3 “Registro y Abundancia de Aves campaña verano 2023”, Cuadro 5.2.4 “Registro y Abundancia de Aves campaña invierno2023”, Cuadro N° 5.2.5 “Registro y Abundancia de Aves campaña primavera 2023” del Anexo 2.4 de la DIA, se observan diferencias con los resultados presentados en el Cuadro N° 5.2.2 “Registro y Abundancia de Aves campaña primavera2021” del Anexo 2.4 de la DIA, como por ejemplo, registros de *F. sparverius*, *S. luteola* y *T. leucopyga*. De lo anterior, se desprende que tanto la determinación de la riqueza como la abundancia presentan discordancias, por lo tanto, se solicita aclarar o rectificar la información.
- 4.8. De la revisión de los documentos se ha detectado errores de edición que dificultan la lectura del documento y la evaluación del proyecto, a este respecto se registran una serie de discordancias entre la descripción de los contenidos del informe presentado en el Anexo 2.4 de la DIA en relación a las referencias de los cuadros y figuras que complementan la información presentada; a modo de ejemplo, no hay coincidencias en las referencias de los Cuadros 2.2.1, 2.3.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.4, entre otros, así como tampoco con las figuras 1.1.1 y 3.1.1 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

informe anexo 2.4 CARACTERIZACIÓN DE FAUNA DE VERTEBRADOSTERRESTRES de la DIA. Asimismo, se observan párrafos fuera de contexto, como se puede ver en el punto 4.4.3 “Mamíferos” donde se indica “*Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso. En caso de animales capturados, estos fueron identificados y dejados en libertad en el mismo punto de captura.*” Asimismo, se presenta información incompleta en el punto 4.5. “*Hábitat de los Sectores Definidos para el Área de Influencia*” donde el titular señala que “*Por su parte, la extensión de la línea de transmisión eléctrica (LTE) asociada al Proyecto se extiende tangente a área frutícola/agrícolas en su extensión sur, y luego de proyecta adyacente a parte del humedal XXXX hasta la ruta Cacique Colina*”. Por último, se observa un error en la numeración del informe Anexo 2.4. de la DIA. En relación con lo anterior, se solicita al Titular aclarar o rectificar las inconsistencias mencionadas.

- 4.9. En el punto 4.5 del Anexo 2.3 de la DIA “Hábitat de los Sectores Definidos para el Área de Influencia” el titular indica que “*...en términos de hábitats relevantes para la actividad de vertebrados, en el área de influencia del Proyecto es posible discriminar entre cuatro (4) tipos de hábitat general...*”, sin embargo, sólo describe dos tipos de hábitat, correspondientes a “Hábitat Cultivos Vitivinícolas” y “Hábitat Humedal”. En relación con lo anterior, se solicita al Titular describir los tipos de hábitat faltantes.

Flora y Vegetación

- 4.10. En relación a la revisión de los antecedentes se observan inconsistencias en lo descrito en el punto 5.6 del anexo 2.3 CARACTERIZACIÓN FLORA Y VEGETACIÓN de la DIA donde titular indica que “*Sin perjuicio de lo anterior, conforme a una menor escala de análisis, es decir, más en detalle como corresponde a la caracterización realizada en el presente estudio, se distinguieron 8 unidades homogéneas de vegetación (UHV) (ver Apéndices B y C correspondientes a la Carta de Ocupación de Tierras del **proyecto Arnaud Solar**)*”. Adicionalmente, no se presentan los apéndices indicados en el informe, correspondientes a “*Apéndice A Punto de Muestreo de Flora y Vegetación*” y “*Apéndice B Carta de ocupación de Tierras (COT) –Tabla*”. Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar o rectificar las inconsistencias mencionadas.
- 4.11. Se observa una inconsistencia en lo que respecta a la identificación de la cobertura vegetal asociada al área donde emplaza en el proyecto, ya que en el Anexo 2.3 de la DIA, el titular señala que “*En cuanto a la formación vegetacional que cubre el Área de Influencia del Proyecto, está compuesta por bosque esclerófilo costero donde destacan grandes ejemplares de Acaciacaven, Quillaja saponaria, Peumus boldus, Schinus latifolius y Citronella mucronata, entre otros de menor abundancia*” (punto 1. INTRODUCCIÓN, anexo 2.4) y en el punto 4.5 del Anexo 2.3 de la DIA indica “*Toda el área del Proyecto se emplaza a través de la formación de bosque espinoso abierto, en la subregión del Matorral y del Bosque Esclerófilo*”, y según lo descrito en el punto 5.2 del anexo 2.3 de la DIA donde se señala que “*En particular, la formación propuesta para el área del proyecto es del tipo Bosque Espinoso abierto, descrita como un tipo de vegetación dominada por árboles espinosos y arbustos altos en los valles áridos al norte de la ciudad de Santiago, donde aún existen sitios no reemplazados por la agricultura o fruticultura. En este tipo de formación es posible reconocer asociaciones como espino- algarrobo (Vachelia caven-Neltuma chilensis), siendo esta descrita como algarrobales,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

acompañada además porguayacán (Porlieria chilensis) y arbustos como romerillo y huañil (Baccharis paniculata –Proustia cunefolia) además de algunas herbáceas trepadoras como quilo(Muehlenbeckiahastulata) y estratos herbáceos estacionales dominado principalmente por especies invasoras como Avena barbata, Erodium botrys, Erodium cicutarium, Bromus berterianus y Cynara cardunculus”. Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar o rectificar las inconsistencias mencionadas.

- 4.12. En el Anexo 2.3 CARACTERIZACIÓN FLORA Y VEGETACIÓN de la DIA el titular indica que “En términos generales se puede decir que la vegetación encontrada puede agruparse en unidades o formaciones vegetaciones de: Áreas Agrícolas, Formaciones vegetales de bosque nativo, matorral de espino y cortinas vegetales y áreas sin vegetación o sitios eriazos. Este diagnóstico realizado sobre la base de la evaluación de terreno es consistente con las referencias bibliográficas revisadas”, sin embargo, no entrega cartografía ad hoc que permita entender la distribución de éstas en el AI, sólo se entregan fotografías sin un contexto de ubicación geográfica en relación al AI. Dado lo anterior, se solicita al Titular presentar una cartografía que se identifique la distribución de flora y vegetación en el área de influencia y realizar una caracterización detallada de los hábitats identificados, desde el punto de vista de los elementos bióticos y abióticos que permiten identificarlos.

Arqueología

- 4.13. Se solicita adjuntar en la próxima Adenda, los tracks de prospección arqueológica presentados en el Anexo 2.5 de la DIA, desde el GPS, en formato digital kmz.

Medio Humano

- 4.14. En consideración al acápite 1.3.4. Caminos de Acceso (Art. 19 a.3.4) del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular elaborar cartografías de Ruta G-16, Ruta G-12, Ruta RG-192, Ruta 5 y Camino Cerrillos, en donde se georreferencie e indique su relación con las obras, actividades y acciones del proyecto en todas sus fases, identificándose:
- a) Vialidad estructurante con la indicación de si se trata de caminos principales, secundarios, de ripio y si hay caminos de sólo una calzada para ambos sentidos.
 - b) Ubicación de actividades realizadas por grupos humanos, como, por ejemplo, zonas de actividad agrícola, entre otras.
 - c) Ubicación de sedes sociales, de JJVV, y otros lugares de reunión de los grupos humanos de cada localidad.
 - d) Rutas utilizadas a diario por los grupos humanos de cada localidad, considerando las actividades comunes de la población, plazas, escuelas, centros de salud, ciclistas, entre.
 - e) Ubicación de los accesos a cada localidad presentada en el área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH) del proyecto.
- 4.15. Se solicita incorporar una modelación vehicular (Autoturn) en la intersección de Cacique Colín con Lo Castro, con la finalidad de verificar que el giro de los camiones en fase de construcción y cierre sea suficiente y así asegurar que los vehículos no traspasarán la línea de eje, y por consiguiente no obstaculizarán el tránsito vehicular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

- 4.16. Respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes de Pueblos Indígenas (GHPPI), el Titular indicó que *“según el Sistema Integrado de Información CONADI, (2023) en la comuna de Lampa no se han identificado comunidades, terrenos o reivindicaciones territoriales. Sin embargo, sí habría presencia de siete asociaciones indígenas al interior de la comuna”* (DIA, Anexo 2.6 del Medio Humano, p. 75), tal como muestra el Cuadro N°23 del Anexo 2.6 de la DIA, que señala y detalla las asociaciones indígenas existentes en la comuna de Lampa. Agrega que *“para obtener información respecto a las asociaciones indígenas presentes en la comuna de Lampa, con fecha primero de agosto se solicitó vía Ley de Transparencia de la misma comuna antecedentes que permitieran ubicar espacialmente a estas organizaciones, de tal manera, se pudiera descartar impacto sobre sus expresiones culturales y otras actividades tradicionales que estas desarrollen en el territorio. Paralelamente, el día 2 de agosto del presente año se realizó una visita a las dependencias municipales en donde fue posible establecer un diálogo con la encargada de la Oficina de Pueblos Originarios a quien se le explicó el objetivo de dicha petición de antecedentes, se le explicó las principales características del proyecto, así como el área de influencia definida para el componente Medio Humano. Durante dicho encuentro la encargada se comprometió al envío de los antecedentes necesarios para poder descartar afectación a estas organizaciones ya que por temas de privacidad de los dirigentes no es posible entregar sus contactos, a la fecha no se ha logrado tener respuesta por parte del municipio”* (DIA, Anexo 2.6 del Medio Humano, p. 76). *“Cabe hacer presente que todas estas asociaciones están ubicadas fuera del Área de Influencia del proyecto, no obstante, con la finalidad de descartar cualquier tipo de afectación por las obras y/o actividades del proyecto se realizó una revisión exhaustiva de fuentes secundarias”* (DIA, Anexo 2.6 del Medio Humano, p. 76), en virtud de lo cual se concluye que utilizan diversas dependencias para realizar sus actividades, como dependencias del municipio en el caso de la celebración de We tripantu, además de contar con espacios de significación cultural como rehue, además, que otras ocupan dependencias de otras entidades como es el caso de la sede de la Fundación Misión Batuco, o en los alrededores del Humedal Batuco. También, se indica la existencia de una ruka en la comuna de Lampa donde se realizan prácticas medicinales. En razón de lo expuesto en los acápites precedentes, se solicita al Titular acompañar el detalle de las campañas de terreno, tanto como las transcripciones de las entrevistadas o todo medio de verificación obtenido en el levantamiento de información primaria. A su vez, se requiere que el Titular incorpore la georreferenciación de la ubicación de los lugares utilizados por las asociaciones registradas en la comuna de Lampa y de las locaciones que están ocupan para indígenas a efecto de determinar su relación espacial con el proyecto y el área de influencia. Lo anterior, con la finalidad de justificar la inexistencia de los efectos.
- 4.17. En relación al acápite 4.6 Técnicas de recolección de información, Anexo 2.6 Caracterización Medio Humano de la DIA, *“Entrevista semiestructurada: Se realizaron entrevistas guiadas por preguntas previamente establecidas en función de las cinco dimensiones del Medio Humano y sus respectivas variables. Sin perjuicio de ello, se aplicó una pauta de entrevistas”*, se solicita al Titular complementar la información presentada, entregando fechas y horarios de la observación de campo. Asimismo, se solicita presentar una cartografía que permita ver la distribución de los entrevistados dentro del área de influencia del componente Medio humano.



- 4.18. En relación al acápite 3.3 Definición del Área de Estudio, Anexo 2.6 Caracterización Medio Humano de la DIA, se señala que *“Para el caso del proyecto se definió como área de estudio las localidades de Santa Rosa; Panamericana Norte; Estación Colina urbano; Indeterminada; Valle Grande Urbano; Chicauma Urbano; Estación Colina Rural (DT 4); El Taqueral; La Vilana; Los Cerrillos; Lo Castro; Chorrillos; Lo Castro Urbano; Indeterminada; Los Espinos; Esfuerzo Campesino; Estación Colina Rural (DT 3); e Indeterminada”*.

Sin embargo, en el Cuadro 5. Determinación del alcance espacial del Área de Influencia de Medio Humano, Anexo 2.6 Caracterización Medio Humano de la DIA se indica que *“...Por otra parte, es relevante señalar que los antecedentes disponibles para el desarrollo del presente análisis no permiten descartar la existencia de actividades y/ manifestaciones culturales que hagan uso de la ruta del camino Lo Castro y la calle Cacique Colin, así como tampoco descartar que la población de los sectores urbanos de Valle Grande y Chicauma no interactúen o participen de actividades que puedan verse eventualmente alteradas por las obras y/o actividades del proyecto...”*.

Ante los antecedentes expuestos, se solicita al Titular contrastar la información y realizar nuevamente la determinación del área de influencia de medio humano, realizando un análisis de afectación al Artículo 7, letra d) del RSEIA, siguiendo el contenido de la Guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”. Adicionalmente, se requiere presentar a modo de cartografía lo solicitado y respaldar en formato kmz.

- 4.19. En relación al acápite 3.3 Definición del Área de Estudio, Anexo 2.6 Caracterización Medio Humano de la DIA, se indica que *“...las localidades rurales de El Taqueral, La Vilana, Lo Castro poseen un uso de suelo destinado mayoritariamente a uso agrícola, y en menor medida destinado a uso residencial...”*. En correspondencia a lo mencionado, se solicita al Titular realizar un análisis del potencial agrícola de los predios a intervenir v/s lo que se dejará de producir en los distintos predios, considerando también las rotaciones de cultivos, que no se efectuarán. Asimismo, se solicita al Titular determinar si el terreno donde se emplazará el proyecto y los predios colindantes destinados a la actividad agrícola afectan el empleo y el desarrollo económico local.

Artículo 5.

- 4.20. En relación con las observaciones referidas a emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, residuos se solicita al Titular actualizar el descarte del art. 5 del RSEIA.

Artículo 6.

- 4.21. Con respecto a lo indicado en el numeral 2.1.10.1 del Capítulo 2 de la DIA, específicamente a: *“Debido a la superación que se genera en la fase de construcción del Proyecto específicamente asociados a los frentes de trabajos de la línea de transmisión, se implementarán barreras acústicas móviles que acompañen al frente de trabajo de la línea de transmisión durante lo que duren las obras de construcción esta, cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m2. Las juntas de los*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas acústicas y por consiguiente se pierda efectividad.

Se aclara que las barreras móviles serán implementadas única y exclusivamente si en el momento de realizar los trabajos de esta fase del Proyecto, los receptores son efectivos, vale decir, que existen moradores en las viviendas o lugares de trabajo.”

Se solicita al Titular, proporcionar detalles sobre la ubicación prevista de las barreras en las proximidades del Humedal Batuco 1. Además, se requiere entregar un kmz que muestre la ubicación probable donde podría ser necesarias estas barreras.

4.22. En el informe Anexo 1.12 CARACTERIZACIÓN SISTEMA DE HUMEDALES de la DIA el titular indica que *“El análisis de las imágenes satelitales demuestra que no existen zonas húmedas en el trazado de la línea de media tensión, pero si existen zonas que colindantes que presentan una mayor productividad vegetal hacia el área delimitada por el inventario nacional de humedales”*, y que dicho análisis se concentró en el análisis de imágenes Sentinel - 2 correspondientes sólo al año 2023; a este respecto, y considerando la singularidad de este tipo de humedales cíclicos el período de análisis debería extenderse de acuerdo a los criterios señalados, por ejemplo, en la Guía de Influencia en Humedales de SEIA, la Guía para la Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental en Humedales en el SEIA, y la “Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile”.

4.23. El Titular indica en el numeral 2.10.2 del Capítulo 2 la DIA que “De acuerdo al “Inventario Nacional de Humedales de Chile” (MMA, 2020) parte de las obras del “Proyecto Solar Fotovoltaico Lampa, se ubican colindantes y solapadas en una sección al “Sistema de Humedal Sector Batuco 1”, se solicita un kmz con las ubicaciones de los postes de la LMT, las barreras acústicas. El trayecto y dimensión de las maquinarias para el proceso de postación y el límite del humedal.

4.24. En el numeral 1.4.2.1 del Capítulo 1 de la DIA, el titular declara “Los módulos fotovoltaicos serán ubicados sobre estructuras de soporte, los cuales van montadas sobre perfiles de acero que a su vez se encuentran hincados directamente sobre el suelo natural (a una profundidad no mayor a 2 m), sin necesidad de fundaciones de hormigón”.

Por otro lado, en el Anexo 2.1, Medio Físico, en el numeral 5.6.2 de la DIA, en particular a la figura 5.6.5 “Gráfico de Nivel Estático, Pozo Asentamiento El Taqueral” el titular declara que: *“Del gráfico de la Figura anterior, es posible observar el comportamiento del nivel freático en el pozo señalado, fluctuando entre valores cercanos a 7 m en el año 2014, 2018, 2019 y 2020 en meses otoñales a valores cercanos a los 3 m en los meses invernales y primaverales año 2014 al 2017 con un mínimo cercano a 1 m en julio del año 2013. Cabe señalar que el último registro se encuentra en un nivel cercano a 6 m mostrando una estabilización de este valor”*.

A partir de lo anterior y con un fin preventivo, se solicita al titular comparar la profundidad de la napa y la profundidad del sello de fundación de las obras proyectadas en el escenario más desfavorable (conservador, con niveles de profundidad de la napa freática más someros). Lo anterior, con el objetivo de verificar la no intervención del acuífero a consecuencia de la ejecución de las obras que contempla el proyecto, comparando dichos niveles con la máxima profundidad que poseen las obras civiles proyectadas, en particular, los cimientos o fundaciones.



- 4.25. Respecto a lo indicado en el numeral 2.10.2 del Capítulo 2 de la DIA, específicamente a lo expuesto en: *“Finalmente, en relación con potenciales impactos ambientales como: compactación del suelo, deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo y modificación de los valores de los parámetros químicos y biológicos, se puede señalar que el emplazamiento de las partes, obras y/o acciones en las Fases de Construcción y Operación del Proyecto Parque Fotovoltaico Matilde Solar no generarán pérdida de suelo por impermeabilización (falta de permeabilidad) debido a que los paneles fotovoltaicos serán instalados sobre estructuras de sustento (perfiles) ocupando un bajo porcentaje de la superficie total del Área de Influencia, permitiendo así, la libre infiltración de aguas lluvias.”*. Y a lo señalado en el numeral 2.10.2 del Cap. 2 de la DIA, *“Tampoco se consideran cambios en la permeabilidad superficial ni en las características químicas del suelo ya que el Proyecto por una parte no verterá residuos líquidos y/o sólidos y por otra, solo extraerá la cobertura vegetal durante la Fase de Construcción. Posterior a ello, Fase de Operación se producirá un repoblamiento natural de la vegetación la cual se mantendrá a una altura adecuada durante toda la vida útil del Proyecto”* del mismo Capítulo Se solicita una aclarar sobre el manejo de las viñas que se encuentran en la superficie donde se instalarán los paneles y obras del proyecto. También, se solicita una evaluación de la afectación al suelo en caso de retirar las viñas y la estimación de la magnitud de los residuos que este proceso generará. Además, se solicita estimar con que especies se repoblaría de forma natural de la vegetación y que se hará con los residuos que se generarán al mantener la altura adecuada indicada.
- 4.26. Se solicita aclarar de qué forma se considera el efecto de cobertura de la superficie de terreno que producen los paneles solares, en tanto, concentran las precipitaciones que ocurren sobre ellos, generando un volumen de caudal y escorrentía directa que el suelo debe ser capaz de asimilar y/o conducir a través de las obras que se contempla ejecutar. Dicha situación podría afectar la precipitación efectiva (infiltración), así como la evaporación y la escorrentía, alterando el régimen hidrológico e hidrogeológico de las fuentes de agua superficial y subterránea en el área de emplazamiento del proyecto.
- 4.27. En el cuadro 2.4.1 del Capítulo 2 de la DIA el titular declara que: *“En el polígono del proyecto se constató la ausencia de canales de riego, cauces o quebradas, por lo que no contempla la construcción de ninguna obra hidráulica, no existiendo cursos o cuerpos de agua catastrados en las fuentes de información oficial”*. Al respecto, se solicita al titular aclarar y rectificar, según corresponda, toda vez que el titular presenta en el acápite 8.4 del Anexo 3.2 de la DIA: Reportaje fotográfico del apéndice B *“Informe Levantamiento Fotogramétrico “Bruno Solar y Matilde Solar”* (páginas 35 a 41) fotografías de canales y obras de arte que dan cuenta de cauces en el predio.
- 4.28. En atención a las observaciones de la presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

Para lo anterior, se sugiere el Titular complementar su análisis mediante la “Guía de Evaluación de Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables” del año 2022 del Servicio de Evaluación Ambiental.

4.29. Respecto a las observaciones de actualización de la caracterización de fauna en área de influencia, se solicita al titular actualizar el descarte del art. 6 del RSEIA.

Artículo 7.

4.30. Se solicita descartar un impacto significativo en la libre circulación, conectividad o tiempos de desplazamientos de los grupos humanos según lo establecido en el literal b) del art. 7 del RSEIA. En particular, al modo de desplazamiento peatonal y ciclos, en relación a las obras asociadas a la construcción de la línea de media tensión.

4.31. En el Anexo 2.6 Caracterización Medio Humano de la DIA, se indica que el proyecto en fase de construcción aportará un flujo máximo de 6 viajes/día. Sin embargo, en la tabla siguiente en donde se detalla los viajes por modo de transporte se indican los “Viajes por día caso más desfavorable”, con valores mayores a los 6 viajes/día. Por lo cual, se solicita descartar un impacto significativo en la libre circulación, conectividad o tiempos de desplazamiento de los Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH), en base a los “viajes por día caso más desfavorable” y no con relación a los 6 viajes/día. Además, se solicita que para el descarte de los tiempos de desplazamiento se considere el valor de vehículo equivalente según tipología.

Figura 1: Tabla de factores de equivalencia

Categoría	Factor (veq/veh)
Automóvil	1,00
Taxi	1,00
Taxibus (aprox. 8 m)	1,65
Bus (aprox. 12 m)	2,00
Bus articulado (aprox. 18 m)	3,00
Camión de 2 ejes	2,00
Camión de más de 2 ejes	2,50
Bicicletas y otros ciclos	0,30
Motocicletas	0,50

Fuente: DS 30/2027 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, art. N° 1.1.4



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

- 4.32. Con respecto al acápite 5.1.1.3 Caracterización de los Usos del Territorio, Anexo 2.6 Caracterización Medio Humano de la DIA, se indica que (...) *Referente al uso ganadero es posible observar que su producción se realiza en AI a pequeña escala, existiendo predios puntuales que cuentan con ganado vacuno y equino. En este contexto la ganadería se desarrolla en la zona como una actividad complementaria a la agricultura (...)*. Se solicita al Titular incorporar antecedentes sobre la actividad ganadera y su finalidad, la que es desarrollada en el emplazamiento del proyecto, e información respecto al grupo humano que desarrolla dicha actividad y el número de animales. Describir hacia donde serán relocalizados en caso de ser necesario. Al respecto se solicita justificar y descartar los efectos asociados al Art. 7 letra a) del RSEIA.
- 4.33. En relación al acápite 5.1.1.3 Caracterización de los Usos del Territorio, Anexo 2.6 Caracterización Medio Humano de la DIA, se indica que “(...) *Según los antecedentes levantados en terreno el tamaño de los predios agrícola varía según la escala de producción, los pequeños productores cuentan con predios de 1 a 60 ha, mientras que los grandes fundos pueden superar las 100 ha. (...)*”. En relación con la relevancia que presenta la actividad agrícola en el área de influencia de proyecto, se solicita al Titular indicar:
- a) Si la ejecución del proyecto permitirá que los trabajadores agrícolas temporales y permanentes podrán continuar con la actividad económica que desarrollan sin sufrir modificación en aspectos de derechos, económicos y sociales, tras la construcción y operación del proyecto.
 - b) Si los terrenos intervenidos para la construcción del proyecto podrán continuar con su actividad económica tal como es realizada actualmente, considerando el descarte del Art. 7, letra a) del RSEIA.
 - c) Detalle de las características de las actividades productivas presentes especialmente en las áreas (superficies) de suelo agrícola que se verán afectadas por el proyecto.
 - d) El análisis, debiera señalar de qué forma el proyecto afecta la actividad agrícola (mayor y mejor transporte de mano de obra, de productos, entre otros).
- 4.34. Respecto al acápite 1.4.2.13 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita señalar el ancho que tendrán los caminos, tanto de acceso como internos, a fin de definir la superficie del recurso suelo que será intervenido para la ejecución del Proyecto y para estimar la eventual emisión de material particulado a los cultivos agrícolas presentes en AIMH, entregando los antecedentes para descartar afectaciones a la letra a) del Art. 7 del RSEIA.
- 4.35. Se solicita la instalación de señalética vertical que indique el ingreso de camiones a los accesos en la fase de construcción del proyecto, esto con la finalidad de evitar posibles accidentes en las rutas, especialmente Camino Lo Castro, Lampa. Realizar un análisis de afectación a la letra b) del Artículo 7 del RSEIA.
- 4.36. Se solicita al Titular presentar un análisis vial, que permita obtener datos e información de los volúmenes viales diarios, tiempos de desplazamientos y movilidad de la población, el Titular debe considerar y presentar lo siguiente:



- a) Los puntos de atracción de las comunidades emplazadas en el área de influencia y que interactúan generando viajes a lugares específicos fuera del sector como, centros educacionales, centros médicos, comercio, otros.
- b) De lo expuesto, el Titular deberá presentar los antecedentes, analizar y descartar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo en los tiempos de desplazamiento, según lo establecido en el Artículo 7, letra b) del RSEIA.

4.37. En el acápite 1.7.8. Vehículos, Maquinarias y Equipos del Capítulo 1 de la DIA, se señala que “(...) El transporte diario del personal será realizado por medio de Minibuses y camionetas. Los horarios estarán asociados al inicio y término de la jornada de trabajo. (...)”. Al respecto, se solicita presentar los horarios en que el minibus y la camioneta comenzaran y terminaran su recorrido, considerando que la jornada laboral se proyecta desde 08:00 a 18:00 horas, asimismo, es requerido indicar los paraderos determinados para recoger a los trabajadores e indicar la cantidad de buses a utilizar para su desplazamiento, considerando que se prevé una dotación máxima de 80 trabajadores y promedio de 60 personas en la fase de construcción.

4.38. Con el fin de tener conocimiento de las rutas y/o caminos viales que serán utilizadas en el desarrollo del proyecto, se solicita presentar las características operacionales de cada vía de paso que utilice el transporte de maquinarias, residuos, insumos, personal, etc. en las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/hr), tipo de material de la carpeta de rodado, señalización caminera, demarcaciones. Se solicita presentar respaldo en formato kmz y archivo fotográfico.

Tipo de Carga (mano de obra, Insumos, Residuos, etc.)	Tipo de vehículo (vehículo liviano, pesado, etc.)	Origen (inicio del trazado)	Destino (Termino del trazado)	Rutas utilizadas Preferentemente (nombre según Dirección de Vialidad)	Frecuencia de Ida y Regreso (número de viajes por unidad de tiempo)	Distancia recorrida (km)	Horario (de circulación)	Comunas (por donde circula)	Fases del proyecto

4.39. De acuerdo al acápite 1.4.2.6. Línea de Media Tensión (LMT) 23 kV del Capítulo 1 de la DIA, se indica que “(...) En cuanto al transporte y montaje de los componentes de la Línea de Media Tensión, se cumplirá con las disposiciones de la Res. MTT 1/95 que Establece Dimensiones Máximas a vehículos (...)”. Al respecto, se solicita al Titular caracterizar la vía de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

Lo Castro y Camino Cerrillos y justificar que en éstas podrán transitar los vehículos asociados a esta otra, con la finalidad de descartar la afectación al Art. 7, letra b) del RSEIA.

- 4.40. Respecto de las emisiones atmosféricas y su impacto en la calidad del aire, en el acápite 1.5.8.1 del Capítulo 1 de la DIA, se señala que “(...) *a modo de mantener bajas las emisiones de material particulado debido a la circulación de camiones y maquinaria en caminos sin pavimentar durante la fase de construcción... Aplicación de aglomerante como supresor de polvo para reducir las emisiones de material particulado (...)*”. Asimismo, en el acápite 1.5.5. Suministros Básicos Fase de Construcción, se indica “(...) *Durante la fase de construcción se aplicará el uso de agua industrial para la humectación de caminos con el objeto de reducir las emisiones de material particulado como consecuencia del tránsito por el camino de acceso (...)*”. Se solicita al Titular indicar cuales son los caminos no pavimentados y/o frentes de trabajo en que serán aplicadas medidas de control, considerando la fase de construcción y cierre. Adicionalmente, se requiere entregar antecedentes sobre las condiciones de aplicación, así como la efectividad esperada de la medida e indicadores asociados que puedan ser fiscalizables por la autoridad ambiental. Lo anterior, con la finalidad de realizar el descarte de la letra d) del Artículo 7 del RSEIA.
- 4.41. En consideración al acápite 1.3.4. Caminos de Acceso (Art. 19 a.3.4) del Capítulo 1 de la DIA, se indica que “(...) El acceso al Proyecto se realizará desde la Ruta G-16 (camino Rungue – Lo Echevers), siguiendo por la dirección Noroeste, se encuentra el camino de Acceso al Proyecto “Camino Cerrillos”, el que corresponde a un camino sin pavimentar existente por el cual se ingresa directamente al área del Proyecto (...) O se puede ingresar por Ruta 5, luego tomar la Ruta G-12 (Lo Pinto – Lampa), seguir la Ruta RG-192 (camino Lo castro) para continuar por el camino de Acceso al Proyecto “Camino Cerrillos” (...)”. De acuerdo con lo señalado por el Titular, se solicita indique cual será la ruta considerada por el proyecto en cada una de sus fases, asimismo, y en el marco del sistema de vida y costumbres de las personas que habitan contiguo al proyecto y puedan verse afectadas en la libre circulación por al aumento en los tiempos de desplazamientos o restricción en la conectividad. Se solicita presentar, en las diferentes fases del proyecto, antecedentes viales de los flujos vehiculares generados por el proyecto en la Ruta G-16, Ruta G-12, Ruta RG-192, Ruta 5 y Camino Cerrillos, considerar los horarios punta (mañana, tarde), la existencia de transporte publico mayor y/menor, la jerarquía de la red vial y el perfil del usuario de transportes.
- 4.42. Con respecto al acápite 5.1.3.2 Características étnicas de la población, Cuadro 23, Anexo 2.6 de la DIA, se indica al Titular que en base a la información de CONADl (2024) se alerta de la existencia de la Asociación *Ipachay-Mapu* en la comuna, por tal motivo, se solicita al Titular, ampliar la información , considerando la Asociación mencionada en el área de medio humano indígena, mediante información de fuentes primarias en relación a población indígena y/o actores secundarios que puedan tener contacto con la población protegida. Asimismo, se solicita presentar nuevas tablas y figuras acordes con la información y presentar un respaldo en formato kmz, en donde se represente la Asociación Indígena identificada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. En numeral 1.3.3 el del Capítulo 1 de la DIA, el titular describe las partes y obras temporales y permanentes, entre ellas las siguientes: Grupo Electrógeno, Bodega RESPEL, Bodega RESCON, Bodega RSD, Zona de Maniobra de camiones y descarga de materiales de construcción. Por otro lado, en el acápite 1.5.5. del mismo capítulo, el titular declara suministros básicos para la fase de construcción, en el que se detalla grasa y aceite. Al respecto, se solicita al titular:
- a) Describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de sustancias químicas y en la bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas y superficiales.
 - b) Describir la impermeabilización del grupo electrógeno, zona de Maniobra de camiones y descarga de materiales de construcción, zona de descarga y de almacenamiento de combustible y la zona de almacenamiento de grasa y aceite, en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.
- 5.2. Respecto de las fluctuaciones de la altura de la napa freática, afloramiento de napa y acumulación en superficie de las aguas de riego, se solicita incorporar estas consideraciones en el Plan de Contingencias y Emergencias del Proyecto
- 5.3. En relación con el cuadro N°4.5.2. “Medidas de Prevención y Control - Riesgo de Afectación por Inundaciones”, presentado en el Anexo 1.7 de la DIA, a modo de acción o medida a implementar para prevenir la contingencia el titular menciona; “*Emplazamiento de instalaciones de faenas fuera de las áreas expuestas a inundaciones*”, al respecto se solicita **especificar** cuáles son las instalaciones que están en áreas expuestas a inundaciones, indicar en una figura de planta las áreas del proyecto que podrían verse afectadas. Téngase en consideración que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto.
- 5.4. Se presenta un certificado de informaciones previas (CIP) en el Anexo 1.9 de la DIA, en el cual se identifica la zona como un área de riesgo productos de napas freática y cauces naturales, sin embargo, no se presentan medidas al respecto en el plan de prevención de contingencias y emergencias. Se solicita ampliar la información y realizar un análisis de los peligros geológicos y geomorfológicos (afloramientos de agua y licuefacción) que se puedan desencadenar en la zona del proyecto a causa de la cercanía de la napa con la superficie. Téngase en cuenta la cercanía con el humedal al Norte de la línea de transmisión.
- 5.5. Se solicita al Titular incorporar en un Plan de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción o en Fase de Operación Fase de Cierre:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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

- 1) 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.
- 2) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- 3) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- 4) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- 5) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.
- 6) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.

5.6. Respecto con el Anexo 1.7 de la DIA y considerando el Principio Preventivo, Se solicita al Titular incorporar la siguiente medida en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

5.8. Con respecto a los estudios Hidrológico e Hidráulico que se presentan en el Anexo 2.1 de la DIA, se solicita revisar y complementaren base a los siguientes estudios oficiales de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH):

- a) “Diagnóstico y Proposición Plan Maestro de Manejo de Cauces Naturales, Cuenca del Estero Lampa Región Metropolitana” elaborado por AC Ingenieros Consultores, en 2004-2005,
- b) “Diseño de Obras Fluviales para el Mejoramiento del estero Colina, Provincia de Chacabuco RM”, elaborado por PRISMA Ingeniería el año 2009-2010. (para el cual se debe consultar la modelación HEC-RAS sin Proyecto).

5.9. Se solicita al Titular considerar lo que señala DOH mediante el Ord. 1173 de fecha 25 de marzo 2009 del SERVIU “Ambos antecedentes técnicos validados y vigentes por la DOH, realizaron un diagnóstico de toda la cuenca del estero Lampa, documento que puede entregar datos de las inundaciones de la propiedad de su interés para periodos de retorno de 2, 5, 10, 25, 50 y 100 años”.

5.10. Además, dado a que los estudios Hidrológico e Hidráulico son de carácter general y no poseen topografía específica del predio, es necesario que el Titular desarrolle una topografía la cual debe amarrarse al levantamiento de los estudios antes señalado, lo que permitirá establecer una comparación confiable entre las cotas de inundación asociadas a las diferentes crecidas que estimó el Plan Maestro y las costas del predio en estudio. Por lo tanto, mediante el procedimiento propuesto podrá conocer el grado de inundación para crecidas de diferentes periodos de retorno que tiene asociado el terreno de su propiedad.

5.11. Para verificar que las alturas de inundación estén en el rango, se solicita contrastar los resultados con estudios de riesgo de inundación de otros proyectos que se han instalado en el área.

5.12. El titular debe incluir Teléfonos de emergencia de la Dirección General de Aguas de la región Metropolitana, en aquellas medidas del Plan de Contingencias y Emergencias en materias de recursos hídricos (Riesgo por derrame de sustancias peligrosas).

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

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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

- a) Descripción del Proyecto.
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios.

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

Antecedentes:

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

Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[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</i>	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal permanente]	o [Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

Total	
--------------	--

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]

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]	

Emisiones y Residuos

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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

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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos 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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]

De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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]

Normativa

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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.

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.]

Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

implementación	<i>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>

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1. Se solicita al Titular, que en el documento Capítulo 5 “Relación del proyecto con las políticas y planes evaluados estratégicamente” de la DIA, se incorpore la Ley 21.455 Ley marco de Cambio Climático publicada en el D.O. a fecha 13.06.2022. Con relación a insumos vinculados con instrumentos de planificación territorial

8. Compatibilidad territorial del proyecto

- 8.1. Se solicita al Titular presentar el Certificado de Informaciones Previas (con una antigüedad no mayor a 6 meses) en relación con el emplazamiento del Proyecto y sus partes y vincular con el desarrollo de la actividad planteada y el uso de suelo emplazado en relación al PRMS

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

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

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

- 9.1. Se solicita aclarar vocación productiva del predio en que se emplaza la planta, señalando uso actual, uso tradicional y si eventualmente presenta limitaciones para el desarrollo agrícola.
- 9.2. Se solicita al Titular ampliar la información sobre servidumbre de instalaciones eléctricas y de tránsito, indicando si afecta el desarrollo de actividades productivas actuales. En este sentido,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

se solicita al Titular suscribir un compromiso ambiental de soterrar todas las líneas de transmisión.

- 9.3. Se solicita al Titular incluir en el Proyecto como Compromiso Ambiental Voluntario un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes del proyecto, mediante la plantación de especies nativas arbustivas de baja altura (que evitan la proyección de sobras hacia los paneles). Esto, con el objetivo de insertar la planta fotovoltaica de manera armónica con el entorno rural predominante y aportar al aumento de la vegetación nativa en la zona y a su vez, contribuirá con la captura de material particulado de la atmósfera.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región.

- 9.4. Se solicita al Titular presentar los antecedentes relacionas al riesgo de derrumbe o remoción en masa provocados por la construcción del proyecto en un sector de variadas pendientes. En el caso de ser necesario, presentar las medidas y emergencia correspondientes.
- 9.5. Respecto a la amenaza de riesgos siconaturales, como lo son los incendios, sismos, remociones en masa, etc. Se solicita al Titular detallar el “Plan de prevención o protocolo de emergencia” ante estos riesgos. En este sentido, se requiere al Titular lo siguiente:
- a) Sobre el riesgo ante incendios forestales, se requiere coordinación con Bomberos, CONAF en su brigada de Incendios, la Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Lampa y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, con la finalidad de realizar un trabajo en conjunto para establecer todas las medidas necesarias para prevenir este tipo de riesgo, además de asegurar que la comunidad no se vea en peligro. Al respecto, se requiere que, con dichos actores, se establezca un plan preventivo de incendios forestales, el que contenga las medidas y acciones suficientes para dar seguridad de contener los incendios forestales y que no se afectara a las poblaciones aledañas al proyecto. En este sentido, se deben establecer cortafuegos preventivos, sitios estratégicos para que el personal de emergencia pueda contar con todos los recursos que se requieran y vías seguras para evacuación de trabajadores y personal calificado pueda llegar a los sitios siniestrados. Además, se hace presente al Titular que los incendios forestales en su gran mayoría son por acción humana y, por lo tanto, se deben prohibir cualquier acción riesgosa de sus trabajadores. En este sentido, se requiere al Titular restringir actividad que conlleve elementos que produzcan chispa, tanto en áreas de faena y rutas de acceso. Respecto a las áreas exclusivas de fumadores, estas deben contar con contenedores adecuados para estos fines y procedimientos de limpieza y seguridad establecidos.
 - b) Sobre el riesgo de sismos, se requiere incluir en el plan de contingencia la coordinación con la Oficina de Emergencia de la Municipalidad correspondientes, Bomberos y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, con el objetivo de establecer un protocolo que considera la vulnerabilidad de las poblaciones aledañas al sector de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

emplazamiento del proyecto, y establecer medidas preventivas para reducir el riesgo y la pérdida de vidas humanas.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

9.6. Se solicita al Titular integrar nuevas medidas asociadas a al desarrollo de energías sustentables, mediante la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias, que incluya un monitoreo meteorológico para cuantificar y dosificar el agua producida y requerida para el mantenimiento de la cubierta vegetal y el proceso de lavado de los paneles fotovoltaicos.

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

9.7. Respecto a las observaciones referidas a suelo en el presente ICSARA, se solicita al Titular relacionar dichos antecedentes con este objetivo estratégico.

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

9.8. Considerando que la gestión de residuos sea integral a través de una economía circular de reciclaje, se evidencia la falta de un eslabón significativo en la cadena de gestión de residuos de los paneles fotovoltaicos en desuso, es por esto, que se le solicita al Titular detallar un protocolo y registro de los posibles recicladores de paneles fotovoltaicos, que realicen el retiro y reemplazo, ante eventuales fallas. Esto, debido a que no se tiene a la vista un medio de verificación sobre la existencia de este tipo de industria.

9.9. En relación a lo anteriormente mencionado, se solicita al Titular generar acciones d hacia las comunidades aledañas al Proyecto a través de un programa de reciclado que incluya la instalación, capacitación y monitoreo de algunos de estos paneles fotovoltaicos que no poseen el 100% de su capacidad, pero aun así son utilizables en infraestructuras de personalidad jurídica de la comunidad (como juntas de vecinos, canchas, plazas, etc).

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

9.10. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo el Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en algún sector del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 1%.

10. Compromisos Voluntarios

10.1. Con respecto al Cuadro N° 7-5. CAV-05 “Cierre vegetal en torno a Cerco Perimetral”, el titular declara que: *“Se realizará un riego efectivo entre noviembre y marzo según necesidad.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

En el periodo entre abril y octubre se evaluará periódicamente la necesidad aplicar riego, en especial si se presenten periodos por sobre tres semanas sin precipitaciones". Al respecto se solicita al titular declarar la cantidad y origen del agua requerida.

- 10.2. El Titular indica en Capítulo 2.4 Caracterización de Fauna de la DIA que: *"Durante la campaña ejecutada, se obtuvo registro mediante reconocimiento de vocalizaciones de Pleurodema thaul (sapo de cuatro ojos), próximo a punto de la Línea de Transmisión Eléctrica (Cuadro N° 3.2.1), en donde se presentan una extensión de humedal con abundante presencia de vegetación higrófila, y, por tanto, potencial de albergar hábitats idóneos para la actividad de anfibios."* Se solicita al Titular indicar que medida adoptará que asegure la sobrevivencia de los individuos detectados, considerando que la especie se encuentra categorizada en el 18vo Proceso del RCE como "casi amenazada".
- 10.3. En el Capítulo 1, acápite 1.5.5 de la DIA, se establece que *"(...) el Proyecto no contempla la habilitación de campamento, ya que los trabajadores provendrán en su mayoría de las localidades cercanas al área del Proyecto. Adicionalmente, la mano de obra calificada, que no pertenezca a la comuna o localidades cercanas, se alojará en lugares habilitados para aquello y que cuenten con la autorización vigente para dicha actividad. (...)"*, sin embargo, no se aborda la procedencia de la mano de obra que se requerirá para cada fase. Por lo anterior, se solicita al Titular entregar las proyecciones en materia de empleabilidad para trabajadores de la Comuna de Lampa, precisando el porcentaje que podría ser cubierto por la población comunal indicada. En consideración de lo anterior, se sugiere al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que privilegie la mano de obra local, gestionada a través de la Oficina de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad.
- 10.4. Se solicita incluir los siguientes compromisos ambientales voluntarios:
- a) Debido a la alta congestión vial presente en Cacique Colín, una de las principales vías de acceso a Lampa, se solicita proponer como CAV el tránsito de camiones fuera de los periodos puntas. Esto quiere decir que el tránsito de camiones se desarrolle entre las 10:00 y 16:00 hrs de lunes a viernes.
 - b) Se solicita proponer como CAV la construcción de la línea de media tensión en los meses en donde no se desarrolle actividad escolar, para no comprometer la demanda y seguridad vial de las comunidades escolares.
 - c) Se solicita considerar señales de advertencia de entrada y salida de camiones.
- 10.5. Se solicita al Titular implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego determinado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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

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

- 11.1. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 1.7 de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidente 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

- 11.2. Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
- 11.3. Respecto a la línea de transmisión (Línea MT 23KV), la cual requiere un atraveso en ruta G-12 (Lo Pinto-Lampa), se indica al titular que deberá presentar la solicitud de accesos, atravesos y/o paralelismos de vialidad bajo tuición del Ministerio de Obras Públicas (MOP), y dar cumplimiento con lo establecido en los Art 40 y 41 del DFL 850/97 MOP, y, las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.
- 11.4. El proyecto se encuentra situado bajo el Plano de Protección del Aeropuerto Arturo Merino Benítez. Tras la revisión de los antecedentes, específicamente en el capítulo 3 sobre "Normativa de Carácter Ambiental Aplicable", en el punto 3.3.1 que aborda el "Suelo y Emplazamiento del Proyecto", se hace referencia a la resolución N°20/94 que aprueba el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Sin embargo, no se visualiza el cumplimiento al numeral 8.4.1.3 “De Aeropuertos, Aeródromos y Radios Ayudas”, en específico al punto 6, del citado PRMS, que señala “... *las construcciones e instalaciones en la zona de aproximación de los aeródromos públicos y en los terrenos circundantes a las instalaciones de ayuda y protección a la navegación aérea, requerirán siempre la autorización previa de la Dirección General de Aeronáutica civil, conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la ley 16.752.*” En relación con lo mencionado previamente, se indica que el titular deberá presentar los antecedentes correspondientes sectorialmente, a fin de que la DGAC, certifique todas las alturas de los objetos involucrados en las diferentes etapas del proyecto. Para más información y antecedentes a proporcionar puede visitar nuestro sitio web <https://www.dgac.gob.cl/certificaciones/certificado-edificaciones-cercanas>
- 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, reúso 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, el titular deberá 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. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierradoras, materiales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

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. Se solicita al Titular considerar la implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados por el proyecto en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato u otro similar:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar de autorización de disposición final

- 11.9. Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIAVERTEDEROS CLANDESTINOS”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público

- 11.10. Se solicita al Titular considerar lo siguiente:

- Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resulten destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que puedan verse afectadas por faenas de construcción del proyecto.
- Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de acción y/o intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.

- 11.11. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

(horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

- 2) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- 3) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- 4) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informado por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- 5) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

11.12. 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, operación 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.

11.13. En atención a que el Titular declara la disposición de aguas servidas tratadas mediante fosa séptica con infiltración mediante Pozo, el titular debe tener presente dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo 46/2002 MINSEGPRES. (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 MINSEGPRES.

11.14. De acuerdo al acápite 1.2.12. Establecimiento del Inicio de la Ejecución del Proyecto (Art. 16°) del Capítulo 1 de la DIA se indica que “(...) *La fase de construcción se iniciará con una limpieza, despeje y movimientos de tierra para la habilitación de la instalación de faenas para el área del Proyecto (...)*”, en correspondencia a lo indicado, se solicita al Titular indicar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>

cuáles serán las medidas de control que adoptara para evitar generación de atracción de vectores sanitarios (ratones) a los lugares aledaños al proyecto.

- 11.15. Con respecto a los estudios Hidrológicos e Hidráulicos que se presentan en el Anexo 2.1 de la DIA, tener en cuenta que, para mayor detalle sobre el amarre topográfico entre ambos levantamientos, se debe tomar contacto con los profesionales del área topográfica del Departamento de Obras Fluviales Nacional. En relación con esto, las Especificaciones Técnicas Topográficas y de Planos de la DOH pueden ser obtenidas en el sitio internet del Servicio.
- 11.16. Téngase presente que, una vez finalizado el proceso de evaluación ambiental y de resultar favorable, el titular deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que debe emitir a la SEREMI MINVU, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el que debe ser solicitado por el dueño del predio al momento de realizar el trámite sectorial.

<FIRMA_DIREC>

Arturo Nicolás Farías Alcaíno

Director/a Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región Metropolitana de Santiago

JMM/PIGB

Distribución:

CC:

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

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161579534>