

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

Nombre del Titular : CVE Proyecto Veintidos SpA
Nombre del Representante Legal : Pierre Boulestreau
Dirección : Av Vitacura 2939, Oficina 1901, Piso 19, Las Conde

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Isidora 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 Isidora Solar", la que deberá entregarse hasta el 02 de marzo de 2023.

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 Chi-Le Sun Lin, dirección de correo electrónico csun@sea.gob.cl, número telefónico 229569100.

Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

I. Descripción de proyecto

General

1. Dada la caracterización ambiental presentada por el Titular en el Anexo 6 de la DIA, se solicita al Titular analizar si al Proyecto le aplica los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N°19.300 y sus modificaciones, considerando que podría ubicarse en un área de humedal urbano. Para lo anterior deberá revisar el D.S. N°15/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, "Establece reglamento de la Ley N°21.202 que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos", y la Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile del MMA.
2. Se solicita al Titular presentar un registro fotográfico, con indicación de la fecha, hora y orientación del lugar de emplazamiento de las partes y obras del Proyecto y de los terrenos colindantes. Además, se solicita presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación donde fue tomada cada fotografía e identificación de la instalación o sector que muestra la fotografía, junto con las partes y obras del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

3. En atención a las observaciones efectuadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar las fechas de inicio y termino de cada una de las fases del Proyecto que se presenta en la Tabla 1-7 de la DIA, de acuerdo al formato de las fichas resumen que se presenta en el Capítulo VI del presente ICSARA.

Para lo anterior, se solicita al Titular utilizar el mismo nombre que se presenta en el punto 1.4 al 1.7 del Capítulo 1 de la DIA, según corresponda.

Partes y obras

4. Se solicita al Titular ampliar y presentar mayores detalles en la descripción de todas las partes y obras del Proyecto, considerando lo señalado en el punto 2.4 de la “Guía para la descripción de proyectos de centrales solares de generación de energía eléctrica en el SEIA” (SEA, 2017).
5. Respecto del Cerco Perimetral que se presenta en el punto 1.4.1.8 de la DIA, se solicita al Titular:
 - 5.1. Aclarar el tiempo de duración y las fases por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.
 - 5.2. Aclarar en cartografía a escala adecuada la posición del cierre perimetral respecto de las quebradas del área de proyecto, tanto durante la fase de construcción como de operación y cierre del proyecto, según corresponda, y adjuntar la cartografía digital, en formato kmz. El Titular debe considerar que el cierre o vallado perimetral no debe interferir el libre escurrimiento de las aguas de los referidos cauces.
6. Respecto al saneamiento de aguas lluvia, se solicita al Titular los siguientes antecedentes:
 - 6.1. Presentar el plano de proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles).
 - 6.2. Memoria de cálculo del proyecto de evacuación de aguas lluvias.
 - 6.3. En caso de existir infiltración, se solicita indicar profundidad a la que serán infiltradas.
 - 6.4. El Titular debe tener presente que la solución a la evacuación y drenaje de aguas lluvias debe dar saneamiento y garantizar que no se generan mayores caudales de escurrimientos superficial producto de la construcción de superficies impermeables, que los producidos en la situación base sin proyecto.
 - 6.5. Presentar un programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto.
7. Se solicita al Titular actualizar la cartografía digital adjunta en el Anexo 3 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA, con todas las partes u obras temporales y permanentes del Proyecto, en cada una de sus fases, indicando en los atributos, la respectiva identificación de la parte u obra.

Fase de construcción y operación

8. Se solicita al Titular ampliar la descripción de la fase de construcción y operación que se presenta en el punto 1.6 y 1.7 de la DIA, respectivamente, considerando lo señalado en el punto 2.5 y 2.6 de la “Guía para la descripción de proyectos de centrales solares de generación de energía eléctrica en el SEIA” (SEA, 2017).

Fase de cierre

9. Se solicita al Titular ampliar y presentar mayores detalles en la descripción de la fase de cierre del Proyecto que se presenta en el punto 1.7 de la DIA, considerando lo señalado en el punto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

2.7 de la “Guía para la descripción de proyectos de centrales solares de generación de energía eléctrica en el SEIA” (SEA, 2017).

10. Se solicita al Titular ampliar la información, respecto a la restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante el Proyecto, dado a que en el punto 1.7.1 de la DIA sólo se indica realizar una descompactación de las áreas donde se hayan emplazado estructuras de peso. Al respecto, se aclara al Titular que la DIA deberá contar con información que dé cuenta de indicadores que permitan evaluar que las acciones destinadas a la restauración de los componentes ambientales afectados, de manera que logren cumplir con las mismas funciones que entregaba el suelo previo a la ejecución del Proyecto. Además, se aclara al Titular que los indicadores de seguimiento deben ser cuantificables y permitir verificar la efectividad de la medida de restauración en un periodo de tiempo determinado, dando cuenta de que el o el recurso suelo recupere su capacidad para sustentar la biodiversidad, por lo que deberá incluir un cronograma de tiempo que dé cuenta de la restauración y revegetación, como, por ejemplo, ejemplares repoblados por hectárea.

Suministros básicos

11. Se solicita al Titular declarar la relación con el Proyecto, los antecedentes del Anexo 23 de la DIA, en que se presenta un Certificado de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, aunque según declara el Titular en la Tabla 2-17 de la DIA: “(...) *es importante aclarar que no existen pozos constituidos al interior del Predio*”
12. Respecto del suministro de agua con camión aljibe, se solicita al Titular:
 - 12.1. Identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto.
 - 12.2. Ampliar los antecedentes, proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.
13. Se solicita al Titular aclarar en una tabla resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, en todas sus fases, para los usos: Doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo doméstico			
Industrial			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

Consumo doméstico			
Industrial			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo doméstico			
Industrial			
TOTAL			

Residuos

14. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos que generará el Proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:

14.1. Ampliar la presentación respecto del protocolo para el abastecimiento de combustibles requerido para el Proyecto. En este contexto, el Titular declara en el punto 1.5.5.2 y 1.7.5.1, ambos de la DIA, que este: “...se realizará mediante una empresa distribuidora con las correspondientes autorizaciones, utilizando para ello un camión surtidor...”; por lo que deberá especificar, características del sector o área donde se realizará el abastecimiento; la impermeabilización de la zona de descarga y de almacenamiento de combustible en el área del Proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes; acciones a realizar ante posibles derrames, entre otros antecedentes a objeto de acreditar que no habrá afectación de los recursos suelo e hídrico.

14.2. Ampliar la presentación, respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar por el Proyecto, que se encuentran caracterizados y cuantificados en la “Tabla 2-2. Cuantificación y Caracterización de Residuos para todas las fases del Proyecto” del Anexo 08 de la DIA, que tienen potencial de ser valorizados, tales como: Papel, cartón, metales, entre otros, indicando si éstos serán segregados a objeto de facilitar su entrega y/o envío a empresas valorizadoras autorizadas. Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; el orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

Flujos vehiculares

15. Se solicita al Titular detallar el flujo vehicular para la fase de construcción, operación y cierre, con la información requerida en la siguiente tabla independiente de la presencia de contratistas o subcontratistas. Además, se solicita al Titular indicar el flujo máximo semanal y horario de vehículos, considerando la condición más desfavorable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

Fase	Actividad	Tipo de vehículo	Frecuencia máxima diaria de camiones	Frecuencia máxima semanal de camiones	Rutas principales
Construcción					
Total Construcción					
Operación					
Total Operación					
Cierre					
Total Cierre					

II. Normativa Ambiental Aplicable

General

16. Se solicita al Titular analizar e incorporar, según corresponda, las siguientes normativas en el Capítulo 3 de la DIA:
 - 16.1. D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales” (grupos electrógenos)
 - 16.2. D.S. N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5 (emisiones atmosféricas)
 - 16.3. D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas” (en caso de derechos de aguas, PAS de la DGA y descarga de agua en cauces).
 - 16.4. D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud, “Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias”
 - 16.5. D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”
 - 16.6. Ley N° 20.283/2008 del Ministerio de Agricultura, sobre “Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal”
 - 16.7. D.S. N° 93/2008 del Ministerio de Agricultura, “Reglamento sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal”
 - 16.8. Ley N° 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, sobre Caza o Captura de Ejemplares de Fauna Silvestre.
17. Se solicita al Titular modificar la parte, obra o acción que aplica cada una de las normativas de carácter ambiental aplicable que se presenta en el Capítulo 3 de la DIA, e indicar la parte, obra o acción que le aplica, utilizando el mismo nombre que se presenta en el punto 1.4 al 1.7 del Capítulo 1 de la DIA, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

18. Se solicita al Titular ampliar la presentación, complementando el análisis de la Ley N° 20.920/2016 del MMA que “Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Compartida del Productor y Fomento al Reciclaje”, descrito en el punto 3.2.6.6 del Capítulo 3 de la DIA, dado a que el titular podría calificar como productor prioritario de acuerdo a lo establecido en la citada Ley, en particular los productos prioritarios que tendrían relación con el Proyecto son: “Aparatos eléctricos y electrónicos” y “Envases y embalajes”, considerando los paneles fotovoltaicos y el embalaje de los mismos. Adicionalmente, se deberá tener presente que se encuentra vigente el D.S. N°12/2020 que “Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes”; y que 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.

Emisiones atmosféricas

19. Respecto de la estimación de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 4 de la DIA, y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita:
- 19.1. Aclarar por qué no se consideró la superficie total para la actividad de escarpe.
- 19.2. Ampliar la presentación, indicando como se determinaron las cantidades y las superficies a excavar. Adicionalmente, presentar los kmz de las excavaciones, nivelación y escarpe.
- 19.3. Aclarar las cantidades de material de la actividad de transferencia de material, diferenciando el origen (escarpe, excavación, etc).
- 19.4. Ampliar la presentación, incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, incorporando las observaciones anteriores y considerando la condición más desfavorable de evaluación ambiental. Para ello, 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.

Ruido y vibraciones

20. En relación al estudio de ruido y vibraciones que se adjunta en el Anexo 5 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 20.1. En el punto “4.2 Puntos de Medición y Evaluación” del Anexo 5 de la DIA, el titular muestra en la ilustración “3 Ubicación de los Puntos de Evaluación. Puntos 1, 2, 7, 8, 8A y 9” a los que señala serían los receptores más alejados del proyecto. Al respecto, se solicita al titular aclarar a qué se refiere con identificar a los receptores más alejados del Proyecto, ya que se debe cumplir todo lo contrario, es decir, deben identificarse los receptores más cercanos al Proyecto; por lo que lo señalado confunde el proceso de evaluación, debiendo rectificar el texto o explicar de mejor manera a qué se refiere respecto de esos receptores.
- 20.2. Del mismo modo, analizando las imágenes satelitales se aprecia que entre los postes 13, 14 y 15 existirían potenciales receptores afectados, los que no han sido identificados. Se solicita al Titular analizar lo anterior, para lo cual, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones” (SEA, 2019).
- 20.3. Al identificar los receptores en las imágenes de las ilustraciones 4 a la 12 del Anexo 5 de la DIA, se solicita que de igual modo en dichas imágenes se muestre la línea de media tensión con los postes debidamente numerados, de modo de saber qué postes influyen en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

los receptores identificados en sus inmediaciones, así como también qué postes en su fase de construcción requerirán de medidas de control de ruido.

- 20.4. Finalmente, para todos los mapas de ruido entregados se solicita que se muestre en dichos mapas la delimitación de cada predio de los receptores a proteger de modo de verificar si la ubicación del punto de evaluación se encuentra dentro de cada predio, en un lugar lo más cercano a las obras del proyecto.
 - 20.5. Se solicita al Titular presentar la cartografía digital, en formato kmz, con los mapas de ruido, junto con las partes y obras del Proyecto, fuentes de ruido y receptores considerados.
 - 20.6. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo la actualización del estudio de ruido y vibraciones, incorporando las observaciones del presente ICSARA y considerando la condición más desfavorable. Además, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones” (SEA, 2019).
21. Se solicita al Titular incorporar en la forma de cumplimiento del D.S. N°75/1987, del MTT, que se presenta en el punto 3.2.3.11 de la DIA, lo siguiente:
“Los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.”

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS del artículo 132 del D.S. N°40/2012, del MMA

22. Atendiendo a los resultados de la caracterización realizada y las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del PAS del artículo 132 del D.S. N°40/2012, del MMA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos, y presentar, en caso que corresponda, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones) y considerar la Guía trámite del presente PAS (SEA, 2018).

PAS del artículo 138 del D.S. N°40/2012, del MMA

23. En relación a los antecedentes del PAS del artículo 138 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presentan en el Anexo 07 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 23.1. Indicar el cálculo del volumen de la fosa séptica.
 - 23.2. Se solicita al titular calcular las dimensiones de los drenes de infiltración, tanto para su superficie y longitud.
 - 23.3. Profundidad de la napa, por lo cual se solicita indicar la fuente de esta información, que debe estar actualizada.
 - 23.4. Coeficiente de absorción para drenes.
 - 23.5. Se solicita incluir un plano de emplazamiento que contenga el distanciamiento hacia las construcciones existentes en el entorno inmediato del sistema propuesto.
 - 23.6. Se solicita al Titular presentar en un anexo los contenidos técnicos y formales del presente PAS actualizado y completo; autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

PAS del artículo 142 del D.S. N°40/2012, del MMA

24. En relación a los antecedentes del PAS del artículo 142 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presentan en el Anexo 09 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 24.1. Se solicita al Titular considerar el manejo de los paneles fotovoltaicos desechados como residuos peligrosos, por lo cual deberá cuantificar la generación de estos en cada fase del proyecto.
- 24.2. Téngase presente que las características constructivas del material de construcción de la bodega de residuos peligrosos proyectada, estará condicionado al estudio de carga de combustible.
- 24.3. Se solicita al Titular presentar en un anexo los contenidos técnicos y formales del presente PAS actualizado y completo; autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros).

PAS del artículo 146 del D.S. N°40/2012, del MMA

25. Téngase presente lo señalado por el SAG, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°36/2023, de fecha 11 de enero de 2023:

“Respecto a la solicitud presentada PAS 146, este servicio considera innecesaria la medida propuesta por el titular, toda vez que la especie de fauna silvestre detectada en el área del proyecto Liolaemus lemniscatus se encuentran en una categoría de conservación de preocupación menor y presenta una baja densidad poblacional.”

PAS del artículo 148 del D.S. N°40/2012, del MMA

26. Téngase presente lo señalado por la CONAF, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°132-EA/2022, de fecha 28 de diciembre de 2022:

“Con relación al programa de reforestación, las especies a plantar deben ser del mismo tipo forestal intervenido y con condiciones ambientales adecuadas de desarrollo, en el o las áreas seleccionadas para la plantación, en un espacio de distribución natural de dichas especies, se debe corregir la densidad a lo menos de 1.100 árboles por hectárea y agregar una especie más perteneciente al tipo forestal esclerófilo, ya que debe tener un mínimo de 3 especies dentro de la reforestación. Además, debe cumplir con la normativa forestal, que establece que la ejecución de todos los trabajos de reforestación deberá ejecutarse en un plazo que no exceda de 2 años, contados desde la fecha de la respectiva corta.”

PAS de competencia DGA

27. Respecto al saneamiento de aguas lluvia, y en caso de que se efectúe descarga de aguas lluvias a cauces (naturales o artificiales), el Titular debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable a la referida obra de descarga, de conformidad a lo dispuesto en el D.S. N°40/2012, del MMA, y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento.
28. Respecto de la materialización de la Línea de Media Tensión (4,1 Km declarados en el Capítulo 1 de la DIA) se solicita al Titular:
- 28.1. Aclarar y presentar el trazado de la Línea acreditando las soluciones de atraveso de cauces naturales (ríos, esteros, quebradas incluidas) o artificiales (canales, acequias,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

zanjas) que puedan ocurrir, incluyendo la georreferenciación en Coordenadas UTM, Datum WGS84, del trazado, en una tabla resumen, y en cartografía y archivo kmz, en que las obras se presenten de manera conjunta con la hidrología del área de proyecto.

28.2. Es necesario un estudio de crecidas para un periodo de retorno de 100 años, que permita verificar que las obras se encuentran fuera del área de inundación de dicho evento en cauces naturales. Se solicita presentar la modelación y sección transversal de los cauces existentes en el trazado de la LMT, dentro del tramo longitudinal, en los cuales la línea cruza, debiendo contener sección transversal del cauce, altura normal de escurrimiento (considerar periodo de retorno de 100 años) y ubicación de postes y catenaria del cable de la LMT. Señalar claramente la distancia entre el emplazamiento de los postes y la cota máxima de inundación para el período de retorno señalado, junto con determinar la distancia entre la catenaria y el nivel de aguas (también respecto de cauces artificiales) para dichas crecidas. Lo señalado, indicando el tramo y las obras asociadas a cada cauce (singularidades).

28.3. Presentar perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: Postes, catenarias, cauces y eje hidráulico. Se debe presentar claramente la posición y distancia (m) de los postes respecto del área de inundación y la posición y distancia (m) de la catenaria respecto del eje hidráulico.

28.4. De ser efectiva la intervención de cauce natural y/o artificial por alguna de las postaciones y/o catenaria y por la necesidad de implementar obras de defensa, el Titular debe presentar los antecedentes del respectivo PAS de competencia DGA de conformidad a lo dispuesto en el D.S. N°40/2012, del MMA, y en las guías trámites correspondientes del SEA.

Lo solicitado, en atención a lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas que establece: “(...) se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento (...)”, por lo que los atraviesos deben ser informados a la D.G.A RMS, sean estos aéreos-superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauces entubados/abovedados o abiertos, y por tanto están sujetos a permiso ambiental sectorial.

29. Se solicita al Titular declarar si existirá alguna construcción, modificación o regularización de cauce, dentro de las obras proyectadas, que involucre alguna medida u obra que requiera la aplicabilidad de algún PAS del D.S. N°40/2012, del MMA, de competencia DGA. En caso de haber algún PAS asociado, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para su otorgamiento, y considerar las guías trámites correspondientes del SEA.

PAS del artículo 156 del D.S. N°40/2012, del MMA

30. Respecto del contenido del Anexo 12 de la DIA sobre el PAS 156 para la obra de desvío del Canal 2 y alcantarilla de cruce, se observa y se solicita lo siguiente:

30.1. En el punto 1.2 Aplicabilidad del Anexo 12 de la DIA, no se declara la alcantarilla que se menciona en otros textos del citado Anexo, se solicita replantear.

30.2. Presentar planos para las condiciones reales del cauce y las obras y no para “obras tipo”.

30.3. Se solicita completar el Capítulo 5 del Anexo 12 de la DIA, relacionado con las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas (letra d) del PAS), aguas abajo del lugar de construcción de las obras, señalando cada una de las medidas a adoptar con el respectivo efecto esperado en la calidad de las aguas, en caso de que exista escurrimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

- 30.4. Presentar un Anexo PAS 156 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del presente PAS, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA, y en la guía trámite correspondiente del SEA.

PAS del artículo 157 del D.S. N°40/2012, del MMA

31. Respecto del contenido del Anexo 13 de la DIA sobre el PAS 157 para la obra de defensa asociada a un pretil de contención contra inundaciones del Estero Colina, se observa y se solicita:

- 31.1. Aclarar la naturaleza del cauce a ser intervenido: Estero Colina o río Colina. Corregir el Anexo en lo que corresponda.
- 31.2. Se solicita revisar y complementar la información del “Estudio para la Determinación del Riesgo de Inundación del Proyecto”, en base a información oficial DOH, para lo cual se deberá considerar los siguientes estudios:
- Plan Maestro de Cauces Naturales Estero Lampa
 - Estudio Río Colina
 - Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias de la Provincia de Chacabuco

En base a los resultados, se solicita:

- Revisión de la cota de inundación TR 100 años.
 - Revisión de los parámetros hidráulico fluvial y diseño de las obras de protección.
 - Compatibilizar obras de protección propuestas con las definiciones de proyectos y obras del Estudio DOH Río Colina.
- 31.3. Representar en cartografía a escala adecuada, y en formato kmz, el área de inundación para un TR=100 años en conjunto con la posición de las partes y obras del proyecto.
- El Titular debe tener presente la aplicación del siguiente concepto: "*Se entenderá por **cauce natural** lo señalado en el inciso primero del artículo 30° del D.F.L. N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, esto es, el suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas. Para efectos del presente Permiso, la magnitud de la crecida que determina la superficie que define el cauce será aquella equivalente a un período de **retorno de 100 años***", según se establece en las Guías Trámites y en las Guías Metodológicas para la Presentación y Revisión de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales, elaborado por el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de DGA en 2016.
- Por otra parte, el Titular debe tener presente que el Código de Aguas y las Guías técnicas disponibles de la DGA, no establecen criterios para exceptuar la aplicabilidad de PAS de su competencia, bajo la presunción o conocimiento de que las partes y obras sean alcanzadas (levemente o no) por las aguas de la crecida centenaria.
- 31.4. Replantear las obras proyectadas que se localizan en el área de inundación (TR= 100 años) del cauce natural a las que les aplicará el PAS 157, todo lo cual debe estar descrito.
- 31.5. El Plan de Monitoreo del Capítulo 5 del Anexo 13 de la DIA, debe ser completado con la siguiente descripción de un Seguimiento de Calidad de Aguas del **Cauce Natural** (Esteros - Río Colina?), a fin de detectar no conformidades en el componente ambiental del PAS. Por tanto, se requiere que el Titular consigne y complete lo siguiente, según corresponda:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

- a. Identificar los puntos a muestrear, uno aguas arriba y otro aguas debajo de la ubicación de las obras en el cauce a ser intervenido. Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, de cada punto.
- b. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.
- c. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
- d. Efectuar un monitoreo quincenal (5 semanas declaradas) y comparar resultados con la condición basal.
- e. Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en cada cauce en el monitoreo de seguimiento respectivo (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación del monitoreo.
- f. Se realizará un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en cada cauce. Dicho catastro debe formar parte del informe a ser enviado a la SMA.
- g. Se elaborará un informe quincenal, el cual será remitido a la SMA con dicha frecuencia quincenal y al quinto día de haber obtenido los resultados, y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el informe de seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el informe, además, debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte		Este
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

- 31.6. Se solicita completar las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, del Capítulo 6 del Anexo 13 de la DIA, señalando cada una de las medidas a adoptar con el respectivo efecto esperado en la calidad de las aguas, en caso de que exista escurrimiento.
- 31.7. Presentar un Anexo PAS 157 actualizado y completo; autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del presente PAS, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 157 del D.S. N°40/2012, del MMA, y en la guía trámite correspondiente del SEA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

Pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N°40/2012, del MMA

32. En relación a los antecedentes del pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presentan en el Anexo 14 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 32.1. En caso de efectuar proceso de carga de baterías, deberá indicar las características constructivas del recinto con su resistencia al fuego incluida las puertas de carga general o de salida de emergencias. Además, deberá adjuntar las medidas de seguridad del proceso en especial las condiciones de ventilación del lugar. Adjuntar el compromiso de ejecutar la instalación eléctrica a prueba de explosión.
- 32.2. El Titular deberá indicar si el proyecto considera talleres de mantenimiento y ejecución de labores menores de reparación y preparación de partes del parque solar. En caso de considerarlos, deberá incluir un listado de equipos y maquinarias utilizadas, insumos y productos almacenados y las medidas de control de riesgos (derrames, incendios, agentes contaminantes, entre otros).
- 32.3. Se solicita al titular acreditar la memoria descriptiva del sistema de control de incendio, considerado la totalidad de las instalaciones del proyecto. Al respecto, se precisa que dicha memoria debe contener, como mínimo: Número, tipo y potencial de extinción de los extintores, sistema de detección automática de incendio si lo contempla (señalando ubicación y tipo), sistema de control automático de incendios si lo contempla (tipo de agente extintor, ubicación).
- 32.4. Se solicita al Titular indicar si contará con grupos electrógenos de emergencia en caso de cortes de energía eléctrica. En caso de considerarlo, indicar la potencia del equipo, el tipo de combustible utilizado y sus condiciones de almacenamiento.
- 32.5. Se solicita al Titular actualizar, en caso de que corresponda, la descripción de las partes y obras del Proyecto, considerando las observaciones precedentes. Además, se solicita indicar las modificaciones realizadas.
- 32.6. Se solicita al Titular presentar en un anexo los antecedentes del pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N°40/2012, del MMA, actualizado y completo; autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros).

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

Área de Influencia

Hidrología e hidrogeología

33. Se solicita revisar y complementar el acápite de hidrología, para identificar a escala de proyecto todos los escurrimientos concentrados que se pueden constituir en cauces, identificando el carácter natural o artificial; como también caracterizar escurrimiento laminar que afluye desde los sectores más altos, en atención a que se propone un pretil de contorno. Las medidas y acciones del proyecto deben considerar los efectos sobre estos componentes de la hidrología.
34. En relación a la componente hidrología e hidrogeología, se solicita al Titular:

Hidrología:

- 34.1. Se solicita al Titular revisar y complementar el punto 2.5.4 “Área de influencia de Hidrología” de la DIA, para identificar a escala de Proyecto, todos los escurrimientos concentrados que se pueden constituir en cauces, identificando el carácter natural o artificial; como también caracterizar escurrimiento laminar que afluye desde los sectores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

más altos, en atención a que se propone un pretil de contorno. Las medidas y acciones del Proyecto deben considerar los efectos sobre estos componentes de la hidrología. Identificar en el texto y en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1.000 o similar, y además en archivo digital kmz, los cauces naturales (ríos, esteros, quebradas incluidas) y/o artificiales (canales, acequias, zanjas) **existentes en área de influencia del Proyecto: Internos, externos, a escala del Proyecto; y los escurrimientos desde sectores más altos, representando en el plano y de manera conjunta, todos los cauces con todas las partes y obras asociadas al Proyecto: Zona de Paneles, Acceso vial y caminos internos, cierre perimetral, bodegas, centro de transformación, inversores, LMT y otras instalaciones complementarias que el Titular declare.**

- 34.3. Indicar nombre oficial del cauce, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el Proyecto (distancia).
- 34.4. Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.

Hidrogeología:

- 34.5. Efectuar la descripción de la hidrogeología del área de influencia del Proyecto, Sector Colina Sur (Acuífero Maipo), incorporando, además, antecedentes acerca de las variaciones de nivel de las aguas subterráneas en el sector acuífero con vulnerabilidad baja, moderada y alta a la contaminación.
35. En el Estudio Geotécnico del Anexo 21 Parte II de la DIA se declara: *"Cabe destacar que los ensayos se han llevado a cabo durante el final de la época húmeda, el nivel freático podría fluctuar considerablemente a lo largo del año. En este caso en la zona de estudio se ha identificado un área donde la humedad aumenta, debido a que tenemos un terreno cohesivo de considerable plasticidad dadas por las características del terreno, compuesto principalmente por arcilla. Se recomienda la instalación de piezómetros para determinar con mayor precisión la presencia probable del nivel freático"*, Al respecto, se solicita al Titular señalar cómo dará cumplimiento a la recomendación.
36. Se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del Proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, distancia de fundaciones/hincado, entre otras) que alcanzarán todas las obras. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles.
- Asimismo, considerando la vulnerabilidad del acuífero que se encuentra a muy baja profundidad, de forma de prevenir posibles impactos adversos sobre el componente agua, se solicita presentar las medidas tendientes a mantener y resguardar las características y condiciones actuales de este.
37. Se solicita al Titular entregar antecedentes respecto de labores de nivelación de terreno que puedan generar cambios relevantes en el sistema de drenaje de la zona del Proyecto. Analizar esta situación e indicar medidas de control.

Flora y vegetación

38. Se solicita al Titular ampliar la información para el componente flora y vegetación que se presenta en el Capítulo 2 del Anexo 6 de la DIA, en función a que el Titular se encuentra contiguo a sitio Prioritario Humedal de Batuco y realizó una campaña de terreno con fecha 14



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

de enero 2021, época que no corresponde a la época de mayor representatividad biológica de las especies. Adicionalmente, el Titular registró hábitats de praderas con presencia de especies helófitas, propias de ambientes de humedal.

En base a lo anterior, se solicita actualizar la descripción de flora y vegetación en el área de influencia, y considerar lo señalado en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015).

Fauna

39. Se solicita al Titular ampliar la presentación, actualizando la información que se presenta en el Capítulo 4 del Anexo 6 de la DIA para el componente fauna, según lo señalado en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos” (SEA, 2022). En particular, dado a que el Titular realizó campañas de terreno en primavera y verano, lo cual no permite contrastar campañas que permitan registrar la presencia de especies estacionales, migratorias, crípticas, que desarrollen procesos de hibernación, diapausa, sopor, letargo o brumación debido a condiciones climáticas o de escasez de alimento, así como estrategias reproductivas particulares de tiempo y lugar. Lo anterior, toma relevancia dado a que el área de emplazamiento podría corresponder a un ecosistema de humedal urbano no declarado que presenta una gran riqueza de avifauna, con presencia de especies en categoría de conservación Casi amenazada como *Plegadis chihi* (Cuervo de Pantano), así como también se registró la presencia de especies como *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos) especie Casi amenazada, *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta) y *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata).

En base a lo anterior, se solicita actualizar la descripción de flora y vegetación en el área de influencia, y considerar lo señalado en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015).

40. En el punto 4.4.2 del Anexo 6 de la DIA, el Titular declara que la campaña de verano se realizó en dos días con dos profesionales, mientras que la campaña de primavera se realizó en un día y con dos profesionales. Al respecto, se solicita al Titular justificar lo anterior, considerando la época en donde se registraría una mayor riqueza de fauna.

Valor ambiental

41. En relación al componente suelo, se solicita ampliar información que permita descartar que el Proyecto se emplazará en suelo hídrico, lo que sumado a las características bióticas descritas en el Anexo 6 de la DIA, podría indicar la presencia de un humedal urbano en el área de influencia del Proyecto. Para lo anterior, deberá revisar el D.S. N°15/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece reglamento de la Ley N°21.202 que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos”, y la Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile del MMA.

Medio humano

42. En relación con la Tabla 7.1 “Área de influencia del proyecto” presentada en el Anexo 6 “Caracterización Ambiental” de la DIA, Se solicita al Titular, incorporar al sector “La Vilina”, toda vez que se encontrará -eventualmente- cruzada por la fila de postación y, por consiguiente, afecta a algunos de los 2 criterios expuestos.
43. En relación con la Figura 7.1 “área de influencia según división geográfica censal” del Anexo 6 “Caracterización Ambiental” de la DIA, se solicita al Titular actualizar la cartografía



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

presentada, especificando el punto de interconexión. Además, se solicita presentar la cartografía en formato kmz.

44. En cuanto al punto 7.4.2 “Listado de entrevistados” del Anexo 6 “Caracterización Ambiental” de la DIA, se solicita al Titular actualizar el levantamiento de información primaria, la cual tiene una data de enero del 2021. Lo anterior, con la finalidad de obtener una representación actualizada de los actores, sus dinámicas socioterritoriales y adecuados niveles de saturación. Para ello, a modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales podría alcanzarse la saturación teórica:

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

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al Titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del Proyecto, y considerar lo señalado en la Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA (SEA, 2017). Finalmente, y en concordancia a lo anterior, se deben anexar las pautas de entrevistas como también su respectivo consentimiento informado.

45. Respecto al Anexo 6 de la DIA, se solicita al Titular, incorporar un apartado en el cual se describa de manera general los grupos humanos cercanos a la localización del Proyecto según distrito censal, zona, nombre de los grupos humanos (GGHH) y categoría censal.
46. Respecto a la Figura 7-8 “Rutas de acceso” del Anexo 6 de la DIA, se solicita al Titular incorporar en cartografía a la “Estación Colina”, con la finalidad de aclarar y proyectar los flujos de desplazamiento de los GGHH en el territorio.
47. En base a lo expuesto en el punto 7.5.1.2 “Dimensión demográfica” del Anexo 6 de la DIA, y considerando lo señalado en el punto 4.2.1 “Descripción de detalle o línea base asociada a los sistema de vida y costumbres de grupos humanos” de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), se solicita al Titular entregar información que permita caracterizar a la población de acuerdo a indicadores socioeconómicos (PEA, escolaridad, Nivel de pobreza, categoría ocupacional, entre otros.)

Valor paisajístico

48. En el punto 2.7.5 de la DIA, el Titular declara que: “*No se identificaron elementos de especial valor paisajístico o turístico que puedan ser alterados por el Proyecto*”. Al respecto, se solicita al Titular ampliar y presentar una caracterización del paisaje y justificar técnicamente si el Proyecto se emplazará en una zona con valor paisajístico. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019).

Valor turístico

49. En el punto 2.7.5 de la DIA, el Titular declara que: “*No se identificaron elementos de especial valor paisajístico o turístico que puedan ser alterados por el Proyecto*”. Al respecto, se solicita al Titular ampliar y justificar técnicamente si el Proyecto se emplazará en una zona con valor turístico. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

Patrimonio cultural

50. Respecto del “Informe final de Excavación de pozos de sondeo” que se adjunta en el Apéndice 6-9 del Anexo 6 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:
- 50.1. Se solicita remitir la georreferenciación de todos los pozos excavados en formato kmz, tanto del sitio IS-01 como de IS-02, con el propósito de evaluar la pertinencia de la distribución de los pozos realizados. Además, las coordenadas se deben incluir en las respectivas fichas de excavación.
 - 50.2. Incluir descripción del material arqueológico identificado en superficie en las fichas de registro de hallazgos aislados IS-02 e IS-03 adjuntadas en el informe final de sondeo en el Anexo 1-4 del Apéndice 6-9 del Anexo 6 de la DIA.
 - 50.3. En el caso del hallazgo IS-01, se solicita delimitar la ocupación adecuadamente, en atención a lo solicitado metodológicamente en el Ord. N°432-22, del CMN.
 - 50.4. En el caso de IS-02, se solicita lo siguiente:
 - a. Ingresar una solicitud de permiso de intervención arqueológica al CMN, por parte de un/una arqueólogo/a titulado, que dé cuenta de los antecedentes aquí referidos, además de la inclusión de la metodología atinente a la propuesta del Proyecto (protección del sitio arqueológico).
 - b. Con lo anterior, se solicita delimitar la ocupación adecuadamente, siguiendo las indicaciones metodológicas que el CMN indique mediante oficio, posterior al despacho del mismo.
 - 50.5. En el caso de IS-03, se solicita clarificar el tratamiento aplicado a este hallazgo arqueológico, justificando adecuadamente estas decisiones.
 - 50.6. Se solicita adjuntar fotografías en alta calidad, tanto en el cuerpo del informe, como en las fichas de excavación.
 - 50.7. Se solicita justificar adecuadamente, desde una argumentación arqueológica y geológica, la consideración de Capa III como el estrato geológicamente estéril. Además, se debe responder a las discrepancias en la descripción de esta capa en las diferentes fichas de excavación.
 - 50.8. Se solicita incluir láminas que clarifiquen la distribución de los pozos con material y sin material, además de la ubicación de los hallazgos identificados.
 - 50.9. Se solicita adjuntar las fotografías faltantes y atender las siguientes solicitudes de las fichas de excavación:
 - a. Sitio IS-01, unidad 16, incluir foto de cierre de excavación y foto de perfil.
 - b. Sitio IS-01, unidad 22, incluir foto de inicio de excavación.
 - c. Sitio IS-01, unidad 2, señalan la presencia de 2 lentes de limo arcilloso, pero no presentan fotos ni referencias en la descripción sedimentaria de capas y niveles. Además, señalan la presencia de un “rasgo” correspondiente a un “canal” de siembra, que se excava como rasgo para nivelar la unidad, que tampoco presenta referencia en la descripción de capas y niveles. Se solicita incluir fotografías y descripciones (capas y niveles) de los 2 lentes y el rasgo señalados en la descripción estratigráfica general de la unidad.
 - d. Sitio IS-02, unidad 9 (pozo 5 de campaña 2), incluir foto de inicio de excavación.
 - e. Sitio IS-02, unidad 12 y 13, contienen las mismas fotografías. Se solicita incluir las fotografías faltantes y debidamente posicionadas.

Artículo 5 del D.S. N°40/2012, del MMA

51. Se solicita al Titular actualizar el análisis del artículo 5 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en el punto 2.7.1 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

emisiones atmosféricas, ruido y residuos. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de evaluación del riesgo para la salud de la población en el SEIA” (SEA, 2012).

52. En el punto 2.4.1 del Capítulo 2 de la DIA, el Titular declara que: *“El proyecto no contempla línea eléctrica de alta tensión ni equipos eléctricos que puedan generar emisiones significativas de emisiones electromagnéticas.”* Al respecto, se solicita al Titular ampliar y justificar técnicamente lo anterior, en atención que el Proyecto contempla la construcción y operación de una línea de media tensión (23 kV), y presentar los antecedentes que permitan descartar que no genera o presenta riesgo para la salud de la población, de acuerdo a lo establecido en el literal c) del artículo 5 del D.S. N°40/2012, del MMA.

Artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA

53. Se solicita al Titular actualizar el análisis de la letra a) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en el punto 2.7.2 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre flora y fauna y presentar los antecedentes que permitan descartar que el Proyecto no generará una afectación significativa por la pérdida de suelo o de su capacidad de sustentar biodiversidad. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023).
54. Se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, considerando las observaciones del presente ICSARA. Según lo establecido en el artículo 6 del D.S. N° 40/2012, del MMA y la letra b) del artículo 11 de la Ley N°19.300, modificada por Ley N°20.417. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración), en orden a establecer:
- a. Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
 - b. Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
 - c. Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
 - 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).
55. Se solicita al Titular actualizar el análisis de la letra b) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en el punto 2.7.2 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre flora. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023).
56. Se solicita al Titular actualizar el análisis de la letra b) y e) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.7.2 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre fauna. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022), y la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023).

Artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

57. Respecto a lo señalado en el numeral ii “uso del territorio y tenencia de la tierra” del punto 7.5.1.1 “Dimensión geográfica” del Anexo 6 de la DIA, en la cual se señala “(...) *mientras que, en una parcela colindante al área de desarrollo del proyecto, se realiza actividad de talaje para ganado de tipo vacuno*”. Se solicita al titular justificar y profundizar el análisis que permita dar cuenta sobre las acciones consideradas para descartar afectaciones a dicha actividad, según lo establecido en el literal a) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA.
58. Respecto a lo señalado en el numeral ii “Uso del territorio y tenencia de la tierra” del punto 7.5.1.1 “Dimensión geográfica” del Anexo 6 de la DIA, sobre la actividad ganadera en Taqueral Sur, el Titular declara que “(...) *el ultimo sector corresponde a un predio de 21,5 hectáreas propiedad de un particular, en la que se identifica un uso ganadero por parte del cuidador del terreno, manteniendo una masa ganadera bovina que a septiembre de 2021 se compone de 16 animales*”. Respecto a lo anterior, se solicita al Titular actualizar la información y describir qué acciones se consideran para descartar que alguna obra, parte o acción referida al Proyecto generará una afectación a la actividad ganadera, según lo establecido en el literal a) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA.
59. En cuanto a lo presentado por el Titular en la Figura 7.5 “Distribución de la actividad agropecuaria, área de influencia” del Anexo 6 de la DIA, se identifica la existencia de predios agrícolas al costado del camino “La Vilana” en la cual, eventualmente, estarían situados los postes. En relación con lo anterior, se solicita al Titular entregar los antecedentes que permitan descartar una posible afectación a la actividad agrícola que se desarrolla en el sector (considerando flujo vehicular y polvo en suspensión) en la etapa de instalación de los postes.
60. En base a lo descrito en el numeral i “Ubicación” del punto 7.5.1.1 “Dimensión geográfica” del Anexo 6 de la DIA, el Titular declara que: “*El sector poblado más cercano al área de desarrollo del proyecto corresponde a Taqueral Sur, a unos 880 metros lineales de distancia al suroriente de dicha área... (...)*”. Con relación a lo anterior, se solicita al Titular cartografiar (plano a escala adecuada y en formato kmz), y entregar información en detalle, respecto a las distancias de los grupos humanos más cercanos con el punto de interconexión, con la finalidad de descartar una posible afectación a la población.
61. En base a lo presentado en el numeral iii “Flujos de comunicación y transporte” del Anexo 6 de la DIA, se solicita al Titular profundizar información vinculada a dichos flujos. Para ello, se solicita generar un recuadro con la estimación de los tiempos de desplazamiento de usuarios locales del AI en diferentes medios de transporte (caminata, bicicleta, vehículo particular, etc.) en situación base y con proyecto. Lo anterior, para el correspondiente descarte del literal b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA.
62. Respecto a la información presentada por el Titular en el punto 7.5.1.3 “Dimensión antropológica” del Anexo 6 de la DIA, se solicita al Titular profundizar y complementar la información, con la finalidad de describir de manera integral, el conjunto de expresiones culturales, sitios de interés local y sentimientos de arraigo de la comunidad (Ej: IMPM La Vilana). Lo anterior con la finalidad de descartar algún tipo de afectación vinculada al literal d) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA.
63. Se solicita al Titular ampliar la información sobre servidumbres eléctricas y de tránsito, presentar un plano a escala adecuada y la cartografía digital, en formato kmz, e indicar si afectará el desarrollo de las actuales actividades. Lo anterior, para el correspondiente descarte del literal c) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

64. En el numeral “iv.- Acceso a servicios básicos” del punto 7.5.1.5 “Dimensión Bienestar Social Básico” del Anexo 6 de la DIA, se solicita al Titular profundizar en la descripción del sistema de abastecimiento de agua potable y de manejo y disposición final de aguas servidas del Proyecto en el área de influencia. Lo anterior, reconociendo que el tema de abastecimiento de agua potable es uno de los temas más importantes que aquejan a la comuna, y con la finalidad de descartar algún tipo de afectación vinculada al literal c) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA.

Artículo 8 del D.S. N°40/2012, del MMA

65. Se solicita al Titular ampliar el análisis del punto 2.7.4 de la DIA, y presentar los antecedentes que permitan descartar que el Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el Humedal Batuco, de acuerdo a lo establecido en el artículo 8 del D.S. N°40/2012, del MMA.

Asimismo, se solicita al Titular actualizar el análisis, considerando la observación 41 del presente ICSARA sobre la posible presencia de un humedal en el lugar donde se emplazará el Proyecto.

Artículo 9 del D.S. N°40/2012, del MMA

66. Se solicita al Titular ampliar análisis del literal a) y b) del artículo 9 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el punto 2.7.5 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre el paisaje e indicar los antecedentes técnicos que justifiquen lo declarado por el Titular. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019).

67. Se solicita al Titular ampliar el análisis del artículo 9 del D.S. N°40/2012, del MMA, y justificar técnicamente que el Proyecto no alterará significativamente, en términos de magnitud o duración, el valor turístico de una zona. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017).

Artículo 10 del D.S. N°40/2012, del MMA

68. Se solicita al Titular actualizar el análisis del artículo 10 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en el punto 2.7.6 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre el patrimonio cultural. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de evaluación de monumentos nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA.” (SEA, 2012).

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

69. En atención a que el Proyecto se localizará en un Área de Riesgo de Inundación por Cauces Naturales, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 letra a.1.1) (Recurrentemente Inundables) del PRMS, se solicita al Titular analizar la situación de riesgo de inundación, presentando los antecedentes que se hagan cargo de esta situación.
70. Respecto del Anexo 15 de la DIA, se solicita al Titular rectificar aquellos aspectos mencionados que no son ambientales, como accidentes de tránsito u otros que puedan estar mencionados en dicho capítulo, de acuerdo con lo que indica el párrafo 2 artículos 102, 103 y 104 del D.S. N° 40/2012 del MMA y actualizar dicha información en el nuevo Anexo de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

71. En consideración a lo declarado en la DIA y la Adenda, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012, del MMA, el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del Proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

1.- Antecedentes

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

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
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/2158584007>

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

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

3. Cronología y Mano de obra

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

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

4. Suministros

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

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

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

6. Emisiones y Residuos

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

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.]
--	---

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

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:	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

significativo de los tiempos de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

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.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

10. Normativas

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

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

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

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

72. En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

72.1. Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).

72.2. Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

73. En cuanto al punto 5.1.1 “Política Nacional de Energía” de la DIA, se solicita al Titular actualizar el análisis de la relación del Proyecto con actualización de la Política Energética Nacional 2050, que fue aprobada en mayo de 2022. Esta puede ser encontrada en:
<https://energia.gob.cl/documentos-e2050/pen-2050-actualizado-marzo-2022>
74. En relación al punto 5.1 de la DIA, el Titular cita un proceso de la EAE del Plan Regulador Comunal de Lampa. Al respecto, se solicita al Titular verificar si existe una actualización del citado plan y rectificar lo anterior, en caso de corresponder, el Capítulo 5 de la DIA.

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

75. Respecto del análisis de la relación del Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de La Región Metropolitana de Santiago (ERD) que se presenta en el punto 4.1.1 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

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

- 75.1. Se solicita al Titular aclarar la vocación productiva del predio en que se emplazará el Proyecto, señalando uso actual, uso tradicional y si eventualmente presenta limitaciones para su desarrollo.
- 75.2. Se solicita al Titular relacionar las obras y acciones que implican la construcción y operación de la planta fotovoltaica y de la línea de media tensión, respecto de posibles interacciones con otros usos de suelo aledaños.
- 75.3. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de soterrar completamente la línea de transmisión, e informar las medidas adicionales contempladas para no afectar la calidad de vida de los grupos humanos emplazados en el área de influencia.
- 75.4. Considerando que, conforme al PRMS, el territorio proyecta una urbanización densa y el emplazamiento de uso de suelo residencial, se solicita al Titular incluir en el Proyecto, como un Compromiso Ambiental Voluntario, un tratamiento paisajístico perimetral en todos 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 objetivo de insertar la planta fotovoltaica de manera armónica con el entorno rural predominante y proyectado, y a su vez aportar al aumento de la vegetación nativa en la zona y a la captura de material particulado de la atmósfera.
- 75.5. Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Plan de comunicaciones” que se presenta en la Tabla 1-13 del Capítulo 8 de la DIA, se solicita al Titular incorporar folletos con información del Proyecto, carteles informativos con duración de las obras, horario de las obras, días de la semana en los cuales se trabajará, e-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias. Esto permitirá mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de la comunidad con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes. Además, se solicita al Titular presentar un plazo para la implementación de las soluciones a las eventuales quejas o reclamos de parte de la comunidad.

Lineamiento Estratégico Santiago Región Segura



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

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

- 75.6. En relación al uso del suelo “Habitacional Mixto” destinado según el PRMS en donde se emplazará el Proyecto, debido a las proyecciones de alta densificación habitacional, se solicita al Titular presentar un “Plan de iluminación fotovoltaico”, tanto dentro de las instalaciones del Proyecto como a los alrededores de la faena, para que este tipo de actividades no se convierta en un potencial foco de inseguridad.
- 75.7. Considerando que el proyecto se emplaza a menos de 1.000 metros de una zona con potencial de urbanización, se solicita al Titular incorporar un “Plan de manejo de riesgos socio-naturales”, con el objetivo de resguardar la vida, salud, integridad y economía de las comunidades aledañas. Lo anterior, dado que es plausible avizorar riesgos socio-naturales generados a partir del desarrollo del Proyecto, tales como incendios en sitios que reciben mayor radiación solar.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 75.8. Se solicita al Titular actualizar la relación del Proyecto con el presente objetivo estratégico, considerando las medidas de control de emisiones atmosféricas.
- 75.9. A efecto de combatir la crisis hídrica, se solicita al Titular integrar nuevas medidas asociadas 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: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos

- 75.10. En atención que se evidencia la falta de un eslabón significativo en la cadena de gestión de residuos de los paneles fotovoltaicos en desuso del Proyecto, se 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.
- 75.11. En relación a lo anteriormente mencionado, se solicita al Titular generar acciones de compensación hacia las comunidades aledañas al Proyecto a través de un programa de reciclado hacia la comunidad, 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, entre otros).
76. Respecto del análisis de la relación del Proyecto con la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana 2015 – 2025 que se presenta en el punto 4.1.2 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

Lineamiento de Acción 3.3. Conservación de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación.

- 76.1. Se solicita al Titular actualizar el análisis de la relación del Proyecto con el presente lineamiento de acción, considerando los compromisos ambientales voluntarios o acciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

del Proyecto para la protección de fauna en algún grado de amenaza a su conservación y de baja movilidad.

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

76.2. Se solicita considerar que las líneas de transmisión constituyen un obstáculo dentro del hábitat de aves, dado que impiden el libre desplazamiento y no siempre son claramente visibles. Al respecto, se solicita al Titular actualizar el análisis de la relación del Proyecto con el presente eje estratégico, y aclarar si se contempla medidas antielectrocución y anticolidión de aves, tales como el uso de disuasores de vuelo e implementación de distancias de seguridad (para evitar que las aves tomen contacto simultáneo con dos fases energizadas) u otras.

IX. Compatibilidad Territorial

77. Se solicita al Titular presentar plano acotado del Proyecto completo, superpuesto a la normativa del PRMS donde se grafique detalladamente el uso de suelo, áreas de riesgo, área de protección y afectaciones a utilidad pública (vialidad y parque), de modo de evaluar si existen interferencias con el Proyecto.
78. Se solicita al Titular actualizar la compatibilidad territorial del Proyecto, considerando las observaciones precedentes.

X. Compromisos Voluntarios

79. Se solicita al Titular ampliar la información del Compromiso Ambiental Voluntario “Área de exclusión *P. thaul* y especies de baja movilidad” que se presenta en la Tabla 1-5 del Capítulo 8 de la DIA, con indicadores de seguimiento que permitan cuantificar el éxito de la medida para la especie. Al respecto, se deberá dar cuenta de la abundancia de la especie y diferentes poblaciones, para el caso de anfibios y, en particular, para la especie de *P. thaul* se sugiere realizar un plan de monitoreo.
- Además, se solicita al Titular implementar este compromiso en la fase de cierre del Proyecto y presentar mayores detalles de las bandas plásticas o estacas con color que se utilizarán.
80. En relación al Compromiso Ambiental Voluntario “Rescate y relocalización de reptiles” que se presenta en la Tabla 1-1 del Capítulo 8 de la DIA, se solicita al Titular justificar técnicamente la aplicación de este compromiso, considerando la categoría de conservación de la especie objetivo y la densidad poblacional registrada. Para lo anterior, se solicita considerar los documentos: “Criterio de evaluación en el SEIA: Aplicación de la medida de rescate y relocalización” y “Criterio de evaluación en el SEIA: Aplicación de una perturbación controlada”.
- En base a lo anterior, y en caso de corresponder, se sugiere al Titular presentar como un compromiso ambiental voluntario, la implementación de otro compromiso para hacerse cargo del impacto no significativo sobre las especies de reptiles (por ejemplo, un plan de perturbación controlada).
81. En relación al Compromiso Ambiental Voluntario “Exclusión pasiva de quirópteros dentro de infraestructura en obras permanentes y obras temporales” que se presenta en la Tabla 1-4 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

Capítulo 8 de la DIA, se solicita al Titular implementar este compromiso en la fase de cierre del Proyecto.

82. Se solicita al Titular presentar como un Compromiso Ambiental Voluntario, extender la aplicación de supresor de polvo a todos los caminos no pavimentados del AI por donde transitarán los camiones.
83. Respecto al Compromiso Ambiental Voluntario “Apoyo a la actividad económica local” que se presenta en la Tabla 1-14 del Capítulo 8 de la DIA, se solicita al Titular ampliar y entregar mayor información sobre las acciones que se proponen para el apoyo a la actividad económica local.
84. En relación del Compromiso Ambiental Voluntario “Monitoreo arqueológico permanente” que se presenta en la Tabla 1-10 del Capítulo 8 de la DIA, se solicita considerar en la forma de implementación las siguientes indicaciones:

Realizar monitoreo arqueológico permanente por un/a 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 sub-superficial en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

 - a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes 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:
 - f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planillaregistro-sitios-arqueologicos>
 - g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

- 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.
85. Se solicita al Titular actualizar el Compromiso Ambiental Voluntario “Cercado y señalización de elementos patrimoniales” que se presenta en la Tabla 9 del Capítulo 8 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre arqueología. Además, se solicita al Titular presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato kmz, del lugar de implementación del citado compromiso y presentar mayores detalles del cercado y señalética en la forma de implementación.
86. En relación a los Compromisos Ambientales Voluntarios que se presentan en el Capítulo 8 de la DIA, y los solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular detallar cada uno de ellos, utilizando la Tabla que se indica en el Capítulo “Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad” del presente ICSARA. Para lo anterior, se hace presente lo siguiente sobre los antecedentes que deberá entregar el Titular para cada CAV:
- a. Lugar de implementación: El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda
 - b. Forma de implementación: 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.
 - c. Oportunidad de implementación: 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)
 - d. Indicador de cumplimiento: Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.
 - e. Forma de control y seguimiento: Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).
87. En relación al Compromiso Ambiental Voluntario “Tratamiento paisajístico perimetral” que se presenta en la Tabla 1-16 del Capítulo 8 de la DIA, se solicita al Titular ampliar y presentar un plano a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato kmz, con el lugar de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

implementación de este compromiso, y presentar mayores detalles de la forma de implementación (especies nativas que se considerarán, cantidad estimada, entre otras). Además, se solicita aclarar la fase que aplica y la oportunidad de implementación, indicando si se mantendrán durante toda la fase de operación y cierre.

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

General

88. Téngase presente lo señalado por la SEC, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°10817, de fecha 27 de diciembre de 2022:

“ (...) en materias de seguridad de electricidad de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, las disposiciones contenidas de al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:

D.F.L. 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica” (LGSE) y sus modificaciones posteriores.

D.S. N° 327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.

Decreto N° 291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga” y sus modificaciones posteriores.

D.S. N° 244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que “Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos” y sus modificaciones posteriores.

Resolución Exenta N° 321, del 21 de julio de 2014, del Ministerio de Energía, que dictó la Norma Técnica con exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y Sistema Interconectado Central, y sus modificaciones posteriores.

Resolución Exenta N° 329 de 2013, de la Comisión Nacional de Energía que modifica y aprueba texto refundido de la “Norma Técnica sobre Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión” y sus modificaciones posteriores.

D.S. N° 115 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la “Norma Técnica NCH Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión y deroga en lo pertinente, el decreto número 91, de 1984”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

D.S. N° 4188 de 1955, del Ministerio del Interior, aprobatorio del “Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”, NSEG 5. E.n. 71, Electricidad. “Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”.

D.S. N° 1261 de 1957, del Ministerio del Interior, aprobatorio de la Norma NSEG 6 E.n. 71. Electricidad. “Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas”.

Norma NCh Elec 10/1984. Electricidad. “Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior”.

Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC “Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982”.

D.S. N° 8 de 2020, del Ministerio de Energía. “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”.

D.S. N° 109 de 2017, del Ministerio de Energía. “Reglamento Seguridad Instalaciones Eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica”.

Además, se debe considerar:

1. *La provisión de combustible que se realizará mediante una empresa distribuidora con las correspondientes autorizaciones, utilizando para ello un camión surtidor (15 m3), mencionado en la Tabla 1-13. Estimación de viajes - Fase de construcción del numeral 1.5.1.7 Transporte de Equipos y transporte de Personal y numeral 1.5.5.2 Combustible, de la sección 1.5.1 Partes, obras y acciones y 1.5.5 Provisión de suministros básicos durante la fase de construcción, respectivamente, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO, de la DIA en comento, debe cumplir con lo establecido en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por el Decreto Supremo N° 101 de 2013 y D.S. N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía, y el citado camión surtidor, debe contar con su respectiva Declaración ante esta Superintendencia de acuerdo al Trámite de Combustibles TC 10A “Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos”.*

2. *La provisión de combustible que se considera en el almacenamiento de combustible en las dependencias del Proyecto a excepción de bidones de combustible de respaldo en caso de que se requiera alimentar un generador eléctrico, bidones que se almacenarán en bodega de insumos en cuanto corresponde a almacenamiento en pequeñas cantidades, inferior a 600 kg, mencionada en el numeral 1.5.5.2 Combustible, de la sección 1.5.5 Provisión de suministros básicos durante la fase de construcción, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO, de la DIA en comento, la citada bodega debe cumplir con lo establecido en el citado precedentemente Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Además, los respectivos bidones o envases deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

3. Los grupo generadores de 5 KVA y 25 KVA, de capacidad nominal, que suministren la energía para para el funcionamiento de las instalaciones en la fase de construcción del proyecto y en caso de emergencia en la fase de operación, mencionados en el numeral 1.5.5.1 Suministro eléctrico y 1.6.6.1 Suministro eléctrico, de la sección 1.5.5 Provisión de suministros básicos durante la fase de construcción y 1.6.6 Provisión de suministros básicos durante la fase de operación, respectivamente, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO, de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

4. Las instalaciones interiores de electricidad contempladas para el suministro de electricidad en las fases de construcción y de operación, mediante los grupo generadores de 5 KVA, ya mencionados y para el funcionamiento del área de instalaciones, desde la energía generada por el Proyecto y en caso de ser requerido, también se obtendrá desde la red eléctrica a la que se conectará el Proyecto, mencionado en el en el numeral 1.5.5.1 Suministro eléctrico y 1.6.6.1 Suministro eléctrico, de la sección 1.5.5 Provisión de suministros básicos durante la fase de construcción y 1.6.6 Provisión de suministros básicos durante la fase de operación, respectivamente, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TEI “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

Toda la reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).”

89. Se solicita al titular indicar las consideraciones y resguardos que se tendrán respecto a la Línea de Transmisión Eléctrica Cerro Navia – Polpaico 2x220 kV.
90. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 15 de la DIA, el Titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N°885/2016, que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

91. Téngase presente que el Titular deberá obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el artículo 4.14.2 de la OGUC durante el proceso de evaluación del Proyecto, la cual deberá corresponder a las permitidas por el instrumento de planificación territorial.
92. Téngase presente que el Titular deberá obtener la aprobación de un estudio fundado por el organismo competente, según lo indicado por el artículo 2.1.17 de la OGUC, debido a que el terreno se ubica en un área de riesgo de inundación de cauces naturales recurrentemente inundables.

Recurso hídrico

93. En relación al cerco perimetral que se declara en el punto 1.4.1.8 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones: Si el cerco 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 y acequias, en caso de existir) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto fotovoltaico contribuya a respetar su buen uso. Si el cerco 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 y acequias, en caso de existir) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto fotovoltaico contribuya a respetar su buen uso.
94. El Titular debe tener presente que, como parte del Proyecto, la fase de cierre deberá considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original. Se solicita por tanto un pronunciamiento al respecto.
95. Debido a que el área del Proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Colina Sur (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución D.G.A N°286, del 01 de septiembre de 2005, modificada por Resolución D.G.A N° 231, del 11 de octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar el alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del Proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
96. Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la fase de construcción y cierre del Proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
97. Téngase presente que el Proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla en todo momento la calidad establecida en el D.S. N°735/69 del MINSAL, “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” y las condiciones que establece el D.S. N°594/99 del MINSAL.

Flora y vegetación

98. Téngase presente lo señalado por la CONAF, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°132-EA/2022, de fecha 28 de diciembre de 2022:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

“De ser aprobado ambientalmente el proyecto, el titular deberá contar con el Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para ejecutar Obras Civiles (Para efectos del artículo 21°, Ley N° 20.283), aprobado por este Servicio, previo al inicio de las obras, considerando todos los antecedentes técnicos que acreditaron el referido permiso.”

Residuos sólidos

99. El Titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
100. 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 la descomposición de los restos de alimentos, la generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) y la generación de focos de insalubridad.
101. El Titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, entre otros), en pozos con planes de recuperación de suelos autorizados.
102. El Proyecto deberá incorporar un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, que incluya tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo a un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios) efectuado por una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud.
103. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el Titular deberá recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.

Transporte y vialidad adyacente

104. En la fase de construcción y cierre, el Titular deberá considerar:
 - 104.1. El ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
 - 104.2. Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.
 - 104.3. El acceso del proyecto estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de camiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

- 104.4. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- 104.5. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- 104.6. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
105. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
106. Respecto de las Líneas de Transmisión Eléctrica u otras instalaciones permanentes, cabe precisar que el Titular deberá tener en cuenta que todo acceso, paralelismo y atraveso que se verifique en la faja vial de rutas del MOP deberá ser revisado, aprobado y autorizado, en este caso, por la Dirección Regional de Vialidad MOP, RMS, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los artículos 40 y 41 del DFL N°850/97, del MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.
107. Para efectos de evaluar la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del DFL N°850/97, del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del Proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello, se tiene que considerar la normativa asociada al D.S.N°18/93, del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicho Decreto, y que establece: "Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción". Al respecto, se solicita al Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.
108. Se solicita al Titular ampliar en relación a la dimensión y montaje de diversos elementos y/o artefactos que se utilizarán en el Proyecto (módulos solares, cableados o tendidos eléctricos aéreos, sub-estaciones, entre otros), para verificar la eventual aplicación de la Resolución N°1/95 del MTT, y del DFL N°1/09, del MTT, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
109. Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto implique algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, deberá ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de la SEREMI MOP, RMS.
110. Téngase presente que el Titular deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del Proyecto.

Patrimonio cultural

111. Según los antecedentes presentados por el Titular, y la geología del Área Tilti-Santiago (Wall et al., 1999), el Proyecto se emplazará sobre la unidad Depósitos aluviales del estero Colina (Qaco), la cual es considerada como fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN, debido a que registra un hallazgo de caballo americano o *Equus (Amerhippus) sp.* (Alberdi y Frassinetti, 2000; Frassinetti y Alberdi, 2001). Sin embargo, según



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

la profundidad proyectada de las obras se considera que existe poca posibilidad de afectar niveles fosilíferos debido a que se removerán las capas más superficiales y, por ende, más recientes en cuanto a la sedimentación cuaternaria. Por lo anterior, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el Titular deberá realizar lo indicado por el artículo 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a. 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 (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.
- b. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al Titular.
- c. 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.
- d. 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 informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484/1990, del MINEDUC.
- e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores del Proyecto, tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

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

JMM/CHSL

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158584007>

