

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

Nombre del Titular : SOLAR TI CUARENTA SPA
Nombre del Representante Legal : Rodrigo Carlos Sanz Lacaux
Dirección : Dr Manuel Barros Borgoño 71, Of. 1702, Providencia

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico El Bautizo", 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 El Bautizo", la que deberá entregarse hasta el 27 de octubre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Mariela Ferreira, dirección de correo electrónico mariela.ferreira@sea.gob.cl, número telefónico 22956912.

1. Descripción de proyecto.

1.1. Respecto de la superficie total del proyecto, en el numeral 3.3 de la DIA se indica: ***“El proyecto se desarrollará sobre un polígono de superficie total de 17,48 ha, donde 135.505,0 m² corresponden a obras donde existirá intervención permanente (superficie de paneles, centros de transformación, bodegas y sala de control, entre otras), considerando la separación entre los strings de paneles fotovoltaicos”***, estableciendo además, las superficies de cada obra en la tabla N°3 de la DIA, pero no se menciona la línea de transmisión eléctrica, a pesar que la superficie de la línea de transmisión eléctrica también es parte de la superficie total del proyecto, por lo que se solicita al Titular:

- a) Establecer la superficie total del proyecto considerando el total de la línea de transmisión eléctrica.
- b) Coordenadas UTM de toda la línea de transmisión eléctrica, considerando los 35 postes a instalar.
- c) Ancho franja de servidumbre de toda la línea eléctrica.
- d) Caminos de acceso para construcción y mantención de la línea de transmisión:
 - 1.d.1. Imagen y kmz



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

1.d.2. Ancho y longitud de cada uno de ellos, asegurando que los camiones mixer y resto de maquinaria requerida podrá circular por ellos.

1.d.3. Medidas de mantención de los caminos de acceso, de manera de asegurar que la maquinaria requerida no requerirá de otros caminos, considerando la doble circulación, condiciones climáticas, etc.

- e) Considerar la línea de media tensión dentro de las partes y obras del proyecto.
- f) Especificar método de construcción de línea eléctrica junto con las actividades de reforzamiento de la línea existente.
- g) Distancia entre cada uno de los postes de la línea eléctrica aérea a construir y la existente.
- h) Establecer los sectores de las plazas de tendido a requerir y el área de cada una de estas, para el huinche y freno. (considerando estas áreas también dentro de la superficie total del proyecto)
- i) Imagen y kmz donde se distinga y de manera diferenciada: la línea existente a reforzar, la línea aérea y la línea soterrada.
- j) En el numeral 5.1.7 de la DIA se indica: “*Mayor detalle de la línea de transmisión y sus características se presentan en el acápite 4.2.8.1 del presente capítulo*”, sin embargo, no se encuentra este punto en la DIA, por lo que se solicita al Titular corregir.

- 1.2. En el numeral 1.2 de la “Línea base componente biótico, flora y vegetación”, Anexo 4 de la DIA, se indica: “*La segunda parte corresponde a un tramo de 250 metros (línea color naranja en figura n°1) de la línea existente de Enel (línea color celeste en figura n°1), estos 250 metros que se identifican en las figuras como “Alternativa” es un tramo que se caracterizó para tenerla como un área potencial de ocupación en caso de que el Proyecto lo requiriera. Y la tercera parte, corresponde a la línea de mediana tensión (LMT), línea verde en figura n°1, que corresponde al nuevo trazado de 2,92 kilómetros de extensión y que se distribuye por la calle Camino a Polpaico.*” (énfasis agregado). Por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir lo mencionado respecto de la línea en caso solamente que se requiera y si finalmente esta será parte del proyecto.
- 1.3. En el numeral 2.2.4.1 c) del Capítulo II de la DIA, se menciona que el tramo existente de la LMT es de 250 m, sin embargo, en el numeral 2.2 de la DIA se indica que este corresponde a 1,69 kilómetros, por lo que se solicita al Titular, aclarar y/o corregir.
- 1.4. Se solicita al Titular entregar información de la instalación de paneles solares que se encuentra contigua al sector de emplazamiento del proyecto, estableciendo si existe alguna conexión con los paneles existentes, o si el presente proyecto corresponde a una ampliación del mismo, de acuerdo a la imagen N°2 de la DIA.
- 1.5. Se solicita al Titular, establecer si dentro de la subestación existente, se deberá realizar un horizonte de manera de conectar la línea de media tensión a construir y establecer si esta es parte y se realizará al momento de la construcción del presente proyecto.



- 1.6. En relación a los límites de la superficie sometida a evaluación, se solicita al Titular, justificar aquellos que no son línea recta.
- 1.7. Se solicita al Titular, corregir y/o aclarar los equipos electrógenos a utilizar durante la fase de construcción y operación, ya que en el numeral 5.1.2 de la DIA se menciona: *“Para cubrir el consumo energético en la instalación de faenas se considera un grupo electrógeno de 10 kVA fuera del área de instalación de faenas. Luego de la fase de construcción se mantendrá en el predio para su uso solamente en casos de emergencia durante la fase de operación”*, sin embargo, en la tabla 4 de la DIA se indica: *“Se contempla la instalación de un grupo electrógeno de 30 kVA en la zona de Instalación de Faenas. El mismo se mantendrá durante la etapa de operación en caso de emergencia.”*, además en la tabla N°11 de la DIA se menciona un generador de 10 KVA y uno de 5 KVA.
- 1.8. En la tabla N°3 de la DIA se menciona la instalación de un estanque de agua potable como instalación permanente, sin embargo, no se menciona en el numeral 4.2 de la DIA en el cual se describen las obras permanentes del proyecto, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.9. En la tabla N°3 de la DIA, se menciona dentro de las instalaciones temporales una bodega de residuos peligrosos, sin embargo, esta no se encuentra descrita en el numeral 4.1 de la DIA en el cual se describen las obras temporales del proyecto, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.10. En la tabla N°3 de la DIA, se menciona dentro de las instalaciones temporales una bodega de residuos domiciliarios, sin embargo, esta se encuentra descrita en el numeral 4.2 de la DIA, estableciendo que esta corresponde a un almacenamiento transitorio para todas las fases del proyecto, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.11. En el numeral 4.2.10 de la DIA se menciona: *“Asimismo, se realizarán las huellas de caminos internos necesarios para el recorrido de la planta. Los caminos tendrán una sección tipo **de 5 metros de ancho** y ocuparán un total de 9.172,9 m² de superficie”* (énfasis agregado), sin embargo, en el numeral 5.1.3 de la DIA se señala: *“Se habilitarán caminos al interior de la planta fotovoltaica y se condicionará el camino de acceso existente. El ancho de los caminos es de 4 metros para el camino principal desde el acceso a la planta hacia los centros de transformación y **3 metros para el resto de los caminos.**”*, por lo que se solicita al Titular indicar los respectivos valores mediante la siguiente tabla:

	Ancho, m	Largo, m
Camino de acceso		
Caminos internos		

- 1.12. En las tablas N°3 y N°4 de la DIA se menciona que la piscina de lavado de hormigón será de 4 m², sin embargo, en el numeral 5.5.6 de la DIA se menciona que se contempla piscina de decantación de hormigón de 5 m², por lo que se solicita al Titular aclarar y corregir.
- 1.13. En el numeral 4.1.8 de la DIA se menciona: *“Se contempla un área de 16 m² para el abastecimiento de combustible para la maquinaria durante la fase de construcción. El abastecimiento se realizará mediante camión aljibe a través de una empresa autorizada”*, sin embargo, en el numeral 5.5.6 de la DIA se indica: *“No existe el traslado de combustibles*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

o sustancias peligrosas, salvo la adquisición puntual de bidones de combustible en caso de emergencia.”, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

- 1.14. Se solicita al Titular, incorporar dentro del cronograma de la fase de construcción, las acciones enlistadas en el numeral 1.2.3 del Capítulo VI de la DIA.
- 1.15. Se solicita al Titular indicar la (una) actividad de inicio de la fase de construcción, la que debe ser concordante con el correspondiente cronograma de construcción, ya que en el numeral 2.11 de la DIA se indica: “da cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, corresponde a la actividad de habilitación de instalación de faenas y acondicionamiento del terreno” y en el numeral 5.1 de la DIA se menciona como primera acción de la fase de construcción la Preparación del terreno y Movimientos de Tierra.
- 1.16. Se solicita al Titular, indicar la jornada laboral a realizar, durante la fase de construcción y cierre, ya que en los numerales 5.4 y 7.6 de la DIA, se indica que será de lunes a viernes, sin embargo, en los numerales 6.1.2 y 6.3.1 del Estudio de ruido y emisiones de la DIA se establece una jornada de lunes a sábado.
- 1.17. De acuerdo al numeral 4.2.4 de la DIA, se solicita al Titular indicar la potencia instalada (MW) y la capacidad máxima de almacenamiento (MWh) del sistema BESS (Sala de baterías). Por otro lado, se solicita además indicar la vida útil del sistema y si se considera reemplazo de parte o de la totalidad del sistema durante la fase de operación del proyecto.
- 1.18. Se solicita al Titular ampliar la presentación a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el proyecto; lo anterior puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha gestión, considerando que el Titular declara en el numeral 5.1.11 de la DIA que: *“En caso de que se requiera mantenimiento de maquinaria o equipos, esta se realizara fuera de las instalaciones del Proyecto, empleando talleres mecánicos existentes en los centros urbanos cercanos.”*
- 1.19. En el numeral 3.5 de la DIA se señala: *“La zona de emplazamiento del proyecto resulta muy favorable para la instalación de un parque fotovoltaico dado el cumplimiento de las siguientes razones: (...) Caminos de acceso en buen estado ”.* Si bien el proyecto se encuentra cercano a la ruta 5, la vía de acceso refiere a un camino no pavimentado, lo que genera mayor cantidad de material particulado, por ejemplo; considerando lo anterior, se solicita al Titular, ampliar la información respecto de que este camino de acceso se considera en buen estado para el desarrollo del proyecto.
- 1.20. Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de ruedas de camiones. En caso de existir, se requiere:
 - a) Describir dicho sistema de lavado y las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo y las posibles napas.
 - b) Declarar cuál será la disposición final de tales residuos, a fin de asegurar que no existirán impactos significativos sobre el recurso hídrico.
- 1.21. Respecto del lavado de camiones mixer, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- a) Describir el sistema de lavado de camiones mixer y las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo y las posibles napas.
- b) Declarar cuál será la disposición final de tales residuos, a fin de asegurar que no existirán impactos significativos sobre el recurso hídrico.

1.22. Respecto del Cierre Perimetral del predio del proyecto, se solicita al Titular:

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

1.23. Respecto al saneamiento de aguas lluvias, se solicita al Titular los siguientes antecedentes:

- a) Presentar el plano de proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles).
- b) Memoria de cálculo del proyecto de evacuación de aguas lluvias.
- c) En caso de existir infiltración, se solicita indicar profundidad a la que serán infiltradas.
- d) 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.
- e) Presentar Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto.

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

1.25. Se solicita al Titular, aclarar la situación de intervención de la red de drenaje superficial con respecto a todas las partes y acciones del proyecto, representando esta materia tanto en el texto como en la cartografía, para esclarecer de qué forma se producen las intersecciones o intervenciones de cauces, incorporando también el desarrollo de los PAS involucrados, según corresponda.

1.26. Se solicita al Titular, indicar si durante la fase de operación del proyecto, se realizará la corta de hierbas (considerando además que en numeral 8.1.3 del “Plan de prevención de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

contingencia y emergencia”, Anexo 8 de la DIA se menciona: “En las actividades de roce de vegetación”)de manera de mantener una altura que no dificulte el funcionamiento de los paneles fotovoltaicos, en caso de ser así, se solicita además indicar el manejo de las hierbas a desbrozar, considerando la frecuencia de mantención de estas, el tiempo en que serán dispuestas dentro del área del proyecto y su disposición final.

- 1.27. Se solicita al Titular, incorporar dentro del cronograma de operación, la mantención de línea de media tensión, junto con la mantención de fosa séptica (considerando lo mencionado en Anexo 6 de la DIA, PAS 138, numeral 2.1 j): “Durante los 3 primeros meses de operación de los servicios higiénicos se realizará un monitoreo mensual a través de la cámara de inspección, y posteriormente se realizará un monitoreo de forma trimestral”), la mantención de aceite de los transformadores y, la acción de vigilancia y control del acceso.
- 1.28. Se solicita al Titular, indicar si se mantendrá el cierre perimetral en la fase de cierre del proyecto.
- 1.29. Se informa al Titular, que, como parte del proyecto, la fase de cierre debe considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original, por lo que se solicita un pronunciamiento al respecto.
- 1.30. Se solicita al Titular comprometer, que en la fase de cierre, el suelo será restaurado a la condición actual-inicial, vale decir, suelos con Clase de Capacidad de Uso III, con funciones ambientales y disponibilidad para su uso productivo, en toda el área sometida a evaluación. Para ello, se deberá retirar todo impedimento al paso de maquinaria agrícola, considerado que hoy se encuentra el terreno con esas características.

Suministros básicos

- 1.31. En el numeral 5.1.2 de la DIA se señala: “*El agua potable será proporcionada mediante bidones sellados que serán adquiridos a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, al igual que la empresa de transporte de este insumo*”, pero se menciona en el mismo numeral, la instalación permanente un estanque de agua potable, y en la tabla 8 de la DIA se indica el uso de camión aljibe de agua potable, por lo que se solicita al Titular aclarar.
- 1.32. En el numeral 5.1.3 y 5.7.1 de la DIA se indica que se realizará la aplicación de supresor de polvo bischofita, sin embargo, en el numeral 5.2.2 de la DIA se menciona que el uso del agua industrial estará principalmente destinado a la humectación de material y caminos, por lo que se solicita al Titular aclarar la humectación y/o aplicación de supresor de polvo; en el caso de aplicar supresor se solicita al Titular indicar:
 - a) Porcentaje de eficiencia del supresor de polvo.
 - b) Indicación de los lugares en donde será aplicada junto con imagen que indique los caminos correspondientes.

c) Presentar los antecedentes de acuerdo a la siguiente tabla:

Fase del Proyecto a la que aplica.	[Construcción/operación/cierre.]
Lugar, forma y	<u>Lugar</u> : [El o los lugares de implementación o ejecución de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

oportunidad de implementación.	<i>medida, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i> <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida, que 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 a la medida. 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 de la medida, 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).]

Asimismo, se solicita al Titular, aclarar si la humectación se realizará también en caminos, además de la humectación de material, movimientos de tierra, etc.

- 1.33. En el numeral 5.7.1 de la DIA se indica que en el anexo N°7 de la DIA se encuentran las especificaciones técnicas del supresor de polvo, sin embargo, estas no se encuentran adjuntas, por lo que se solicita al Titular, incluir información.
- 1.34. Se solicita al Titular, incorporar dentro de los vehículos, maquinaria y equipo en fase de cierre (tabla N°37 de la DIA) el camión aljibe de abastecimiento de agua potable, de acuerdo a lo mencionado en el numeral 7.7.2 de la DIA.
- 1.35. Respecto del suministro de agua con camión aljibe, se solicita al Titular:
 - a) Identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para cada fase del proyecto. Lo anterior es relevante, de manera de cumplir con lo mandado en el artículo 19 del RSEIA, literal a.5, viñeta 6 y literal a.6, viñeta 8, que expresan la necesidad de que las DIA's informen "la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

- 1.36. 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			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

Emisiones, Efluentes, Residuos y Sustancias Peligrosas

- 1.37. En el numeral 5.5.3 de la DIA se indica que la periodicidad de limpieza de los baños químicos será de 3 veces por semana durante la fase de construcción, sin embargo, en el numeral 5.7.3 de la DIA se indica: *“Los residuos provenientes de los baños químicos serán retirados y manejados por una empresa autorizada por la Seremi de Salud de la Región, con una frecuencia de retiro de a lo menos 2 veces por semana”* .por lo que se solicita al Titular aclarar.
- 1.38. En la tabla N° 24 de la DIA, se mencionan los residuos peligrosos de aceites lubricantes y grasas usados, sin embargo, las grasas no se encuentran enlistadas dentro de las sustancias peligrosas a utilizar durante la construcción del proyecto (tabla N° 13 de la DIA) por lo que se solicita al Titular, aclarar y/o corregir.
- 1.39. Se solicita al Titular incorporar dentro de las sustancias peligrosas a mantener, el aerosol WD-40 y pintura, considerando que en la tabla 4 del PAS 142 del Anexo 6 de la DIA, se mencionan como residuos peligrosos a generar, envases vacíos de WD40 en aerosol, tarros de pintura vacíos y brochas usadas.
- 1.40. Se solicita al Titular evaluar el uso de sustancias de pegamentos, SIKA (igol primer, sikadur), anticorrosivos, herbicidas, gases, adhesivos, cloro, etc; en caso de considerarse su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

uso estas deberán incorporarse dentro de las sustancias peligrosas a mantener y de los residuos peligrosos a generar.

- 1.41. Se solicita al Titular, evaluar la generación de residuos electrónicos, considerando el trabajo de oficina a realizar durante la instalación de faena, los cuales deben manejarse como residuos peligrosos.
- 1.42. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, se solicita al Titular, distribuir contenedores uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena.
- 1.43. Se solicita al Titular disponer los excedentes de movimiento de tierra en pozos con planes de recuperación de suelos autorizados por la SEREMI de salud.
- 1.44. Se estima que la cantidad a generar de residuos industriales no peligrosos a generar durante la fase de construcción es de 0,6 ton/mes, de acuerdo a la tabla N°25 de la DIA, sin embargo, en el numeral 5.8.1 b) de la DIA se indica que se estima en 1.100 kg/mes aproximadamente, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.45. En la tabla N°34 de la DIA, se indica que el almacenamiento de los residuos peligrosos durante la fase de operación será en contenedores metálicos al interior de la bodega RESPOL y que su retiro se realizará al final de cada ciclo de mantención, sin embargo, en el numeral 6.6.8 de la DIA se menciona respecto del manejo de las sustancias y residuos peligrosos: *“Al realizarse estos trabajos por empresas contratistas externas, ellos serán los responsables de llevar los aceites y grasas a utilizar para estas labores, así como del retiro de los residuos asociados a estas sustancias.”*, por lo que se solicita al Titular aclarar el manejo de los residuos peligrosos durante la fase de operación, estableciendo el tiempo de almacenamiento y su forma de retiro de las instalaciones, considerando que estos deben ser trasladados mediante transportistas autorizados y deben ser manejados dentro del proyecto en una bodega con acceso restringido y controlado por personal capacitado.
- 1.46. En la tabla 33 de la DIA se indica que la generación de residuos sólidos domésticos durante la fase de operación será de 0,33 ton/mes, sin embargo, en el numeral 6.2.1 del Capítulo II de la DIA, se menciona que se estima la generación de 0,3 ton/año, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.47. No se menciona dentro de los RISES a generar durante la fase de operación (tabla N°33 de la DIA) los paneles fotovoltaicos en desuso y los paños de microfibra usados para la limpieza de los respectivos paneles, por lo que se solicita al Titular detallar y contabilizarlos dentro de los residuos a generar durante esta fase.
- 1.48. Se solicita al Titular, aclarar si durante la fase de operación se considera una bodega de sustancias peligrosas, ya que en el numeral 6.6.8 se indica: *“El Proyecto contempla el uso de aceite de recambio, lubricante y combustible durante la etapa de operación en pequeñas cantidades, producto de la mantención necesaria para el funcionamiento de algunos equipos y maquinaria pesada. Al realizarse estos trabajos por empresas contratistas externas, ellos serán los responsables de llevar los aceites y grasas a utilizar para estas labores, así como del retiro de los residuos asociados a estas sustancias.”* y en el numeral 3.2.2.4, del Capítulo III de la DIA se indica que el Decreto Supremo N°43 de 2015 del Ministerio de Salud. Aprueba el Reglamento sobre almacenamientos de sustancias peligrosas aplica para todas las



fases del proyecto, en este caso, se solicita al Titular indicar las características de esta bodega:

- a) Dimensiones.
- b) sistemas de contención de derrame.
- c) distribución de las sustancias peligrosas.
- d) Ubicación de bodega dentro del proyecto, indicando coordenadas UTM y en plano.

- 1.49. Se solicita al Titular, precisar la frecuencia de limpieza de baños químicos durante la fase de cierre.
- 1.50. En el numeral 7.10.4 de la DIA se menciona que la tasa de generación estimada para residuos peligrosos para la fase de cierre es de aproximadamente 112 kg/mes, sin embargo, en la tabla N°41 se indica una suma de 160 Kg/mes, al igual que lo señalado en la tabla N°42 de la DIA, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.51. No se menciona dentro de los Residuos industriales no peligrosos durante la fase de cierre (tabla N°42 de la DIA) los paneles fotovoltaicos a desinstalar, por lo que se solicita al Titular detallar y contabilizarlos dentro de los residuos a generar durante esta fase.
- 1.52. Se solicita al Titular, indicar el destino de los paneles fotovoltaicos en desuso y del sistema BESS en la fase de cierre del proyecto.
- 1.53. En relación con las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y considerando las observaciones precedentes, se solicita al Titular incorporar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presenta en este ICSARA.

Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

- 2.1 Se indica al Titular, que la forma de control y seguimiento, debe establecer además las frecuencias y plazos de las medidas de cada uno de los indicadores de cumplimiento establecido, junto con mencionar, si se considera, el plazo, frecuencia y destinatario de informes a generar, por lo que se solicita su modificación en el numeral 3.2, del Capítulo III de la DIA.

Emisiones Atmosféricas

- 2.2 Respecto a los flujos de vehículos durante la fase de operación del proyecto, Tabla N°28 de la DIA, la cual hace referencia a los flujos vehiculares durante la fase de operación, no se mencionan al camión de abastecimiento de agua potable, el camión para mantención de la fosa séptica, ni los vehículos de retiro de residuos, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 2.3 Se solicita al Titular incorporar el cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana” y a la información contenida en el Anexo N°5, “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, adjunto a la DIA, se solicita al Titular:

- 2.4 Considerar dentro de las actividades de excavación, de acuerdo a lo indicado en la tabla 3.2, la excavación requerida para:
- Instalación de cada uno de los postes de la línea de transmisión eléctrica.
 - Sector de la línea de transmisión soterrada.
 - Instalación de fosa séptica.
 - Instalación de cerco perimetral.
- 2.5 Considerar la actividad perforación de los micropilotes, de acuerdo a lo señalado en la Tabla 7 de la DIA.
- 2.6 Incorporar la actividad de Escarpe, de acuerdo con los contenidos de la Tabla 7 de la DIA.
- 2.7 Aclarar la presentación del Punto 3.3, señalando si se considera el traslado de Residuos Sólidos Domiciliarios y Admisibles a Domiciliarios. De lo contrario, incorporar dicha actividad al Estudio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- 2.8 Ampliar la presentación del Literal A del Punto 3.4.2, incorporando el detalle de la cubicación de la tierra excavada para la construcción de zanjas y fundaciones.
- 2.9 Ampliar la presentación del Literal B del Punto 3.4.2, incorporando la densidad de los materiales por transferir. Se recuerda al Titular que debe multiplicar por la densidad el volumen de los materiales que serán transferidos.
- 2.10 Aclarar la presentación del Literal B del Punto 3.4.2, señalando si se considera tanto la carga como la descarga de los materiales por transferir. Se recuerda al Titular que debe multiplicar por dos el peso de los materiales que serán transferidos.
- 2.11 Ampliar la presentación del Literal C del Punto 3.4.2, incorporando el detalle del cálculo del Nivel de Actividad de la Nivelación.
- 2.12 Ampliar la presentación del Literal E del Punto 3.4.2, incorporando el detalle del cálculo del Nivel de Actividad de la Compactación.
- 2.13 Ampliar la presentación del Punto 3.4.3, incorporando el transporte de Combustible, Aguas Servidas y Personal Mano de Obra. Lo anterior, de acuerdo con el Punto 3.3. del mismo Anexo 5 de la DIA.
- 2.14 Ampliar la presentación del Punto 3.4.3, incorporando el detalle del cálculo de los Factores de Corrección por Lluvia del Tránsito de Vehículos por Caminos Pavimentados. Al respecto, utilizar la metodología presente en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” de la SEREMI del Medio Ambiente.
- 2.15 Aclarar la presentación del Punto 3.4.3., señalando si se considera la implementación de medidas de abatimiento en Caminos No Pavimentados.
- 2.16 Ampliar la presentación del Punto 3.4.5, incorporando la tecnología de la Maquinaria Fuera de Ruta.
- 2.17 Rectificar la presentación del Punto 3.4.5, corrigiendo la Emisión de Grupos Electrógenos. Al respecto, utilizar la metodología presente en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” de la SEREMI del Medio Ambiente.
- 2.18 Aclarar, ampliar y rectificar la presentación del Punto 3.5 (cálculo de emisiones fase de operación) y del Punto 3.6 (cálculo de emisiones de fase de cierre) considerando las observaciones realizadas a la Fase de Construcción del proyecto.
- 2.19 Ampliar la presentación incorporando un nuevo Estudio Estimación de Emisiones Atmosféricas, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, el desglose de los cálculos de las emisiones atmosféricas y una tabla resumen de las emisiones atmosféricas anuales, considerando todas las actividades, etapas y fases del proyecto por año cronológico. Además, incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP10 y MP2,5, así como de sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en el artículo 64 del PPDA, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.



Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°47 de 1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y la información contenida en el numeral 3.2.2, del Capítulo III de la DIA, se solicita al Titular:

2.20 Considerar dentro del ítem forma de cumplimiento:

- Todas las medidas de control y/o acciones preventivas establecidas en el numeral 6 del Anexo 5.2 “Estimación de Emisiones Atmosféricas” de la DIA.
- La medida de: “*en caso de pre emergencia y emergencia se suspenderán los movimientos de tierra*” mencionada en la página 19 del Capítulo III de la DIA.

2.21 Se solicita al Titular establecer dentro del registro de humectación el caudal ocupado, la zona a humectar, hora humectación y registro fotográfico.

2.22 Se informa al Titular, que el Decreto Supremo N°66/2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, mencionado en la tabla 3 del Capítulo III de la DIA se encuentra derogado, por lo que se solicita eliminar.

2.23 Se indica al Titular, que la forma de control y seguimiento, debe establecer las frecuencias y plazos de las medidas de cada uno de los indicadores de cumplimiento establecido, junto con mencionar, si se considera, el plazo, frecuencia y destinatario de informes a generar.

Respecto del cumplimiento del Decreto N°144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza, y a la información contenida en el numeral 3.2.2, del Capítulo III de la DIA, se solicita al Titular:

2.24 Establecer las medidas a realizar para disminuir las emisiones atmosféricas dentro de la forma de cumplimiento.

Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece la Obligación de Declarar Emisiones que indica y a la información contenida en el numeral 3.2.2, del Capítulo III de la DIA, se solicita al Titular:

2.25 En el ítem, Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que se aplica, el Titular reitera la fase en la que aplica en el proyecto y establece de forma genérica que aplica para la generación, de emisiones, por lo que se solicita al Titular corregir y detallar.

Respecto del cumplimiento del D.F.L. N°1 de 2009, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; Subsecretaría de Transportes; Ministerio de Justicia; Subsecretaría de Justicia. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, y a la información contenida en el numeral 3.2.2, del Capítulo III de la DIA, se solicita al Titular:

2.26 En el ítem, Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que se aplica, el Titular reitera la fase en la que aplica en el proyecto y establece de forma genérica que aplica para la generación, de emisiones, por lo que se solicita al Titular corregir y detallar.

Ruido

Respecto del cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, la información contenida en el Anexo N° 5.1 “Estudio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

de Ruido y Vibraciones”, adjunto a la DIA, y a la información contenida en el numeral 3.2.2.2, del Capítulo III de la DIA, se solicita al Titular:

- 2.27 En la tabla 6-6 del “Estudio de Ruido y Vibraciones”, la cual establece la Velocidad Peak de Partículas para la maquinaria de construcción en el sector de la Línea de Transmisión, no se considera la hincadora u otra maquinaria que será utilizada para la instalación de los postes, ni el huinche ni freno para el reforzamiento de la línea existente, u otra maquinaria a utilizar, por lo que se solicita al Titular incluir.
- 2.28 Se solicita al Titular, generar e incluir protocolo de instalación de barreras acústicas, estableciendo las medidas de verificación de instalación (como por ejemplo fotografía que acredita la instalación de esta), junto con las coordenadas, fechas de instalación, periodo de instalación, actividades a realizar y maquinarias a utilizar.
- 2.29 En el numeral 10.1 del “Estudio de Ruido y Vibraciones”, se indica: *“De acuerdo con el desarrollo del presente estudio se concluye que, durante todas las Fases del Proyecto, las emisiones de ruido provocadas por fuentes fijas cumplen con el D.S. 38/11 en la totalidad de los receptores evaluados. Esto, condicionado a la implementación de medidas de control sonoro en el deslinde sur del Proyecto. Además, para dar cumplimiento al mencionado Decreto durante la Etapa de Construcción es necesario que en las inmediaciones donde se encuentran los Receptores RTil 1 al RTil 2 A, RTil 2B, RTil 2C RTil 5A, RTil 5B y RTil 7, las obras deben ejecutarse en forma secuencial, no simultáneas.”*, por lo que se solicita al Titular, establecer las obras a realizar de manera secuencial, detallando además las actividades y maquinarias a utilizar en cada una de las actividades que pueden realizarse de manera simultánea, de manera de no sobrepasar los límites establecidos en la normativa.
- 2.30 En el Capítulo III de la DIA, en la Forma de control y seguimiento se menciona: *“verificación del estado de las medidas de abatimiento de ruido.”*, por lo que se solicita al Titular indicar las medidas específicas consideradas para realizar la verificación mencionada.
- 2.31 En el “Estudio de Ruido y Vibraciones” se muestra en la figura 3-1 “Vista General de Ubicación de Puntos de Medición y de Receptores” lo que sería espacialmente el proyecto y los receptores en donde se aprecia en a los receptores de la línea de transmisión identificados como 2C, 3A, 3B, 3C, 4A, 4B y 4C. Al respecto, se solicita al Titular, aclarar qué tipo de maquinarias serán utilizadas en las labores de reforzamiento de la línea de media tensión existente, así como la nueva línea de media tensión proyectada. Además, se solicita que se entregue una imagen para cada receptor afectado por estas faenas identificando en detalle el número de poste que afrentan cada uno de modo de establecer con claridad a cuál de ellos les aplicará las medidas de control de ruido previstas. Además, se solicita al Titular, detallar qué tramo de esta línea será soterrada y cuál será aérea y que maquinarias habrá en cada una de ellas, según corresponda.
- 2.32 En las tablas 4-2 a la 4-5 del “Estudio de Ruido y Vibraciones” se indica que las mediciones de nivel de ruido se han realizado en 2 (dos) días del mes de junio de 2022. Al respecto, dada la importancia que tiene el establecer con claridad el ruido de fondo en cada receptor, por determinar su valor el límite máximo permisible que debe cumplir el proyecto en cada uno de ellos, se solicita al Titular utilizar el concepto de ruido de fondo tal como lo establece la normativa contenida en el D.S N°38/11 del MMA.
- 2.33 De acuerdo al numeral 11 del “Estudio de Ruido y Vibraciones”:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- a) La fecha de calibración excede en 2 años la fecha de cuando se realizaron las mediciones, y dicha situación implicaría que los equipos no estaban habilitados para dichas mediciones, por lo que se solicita al Titular, clarificar y rectificar según corresponda.
- b) No se entrega la totalidad de las páginas de los certificados de calibración, por lo que se solicita al Titular, la entrega de todas las páginas correspondientes.
- 2.34 En las tablas 6-7 y 6-16 del “Estudio de Ruido y Vibraciones” se muestra los niveles de vibración en cada receptor en la cual se informa las distancias consideradas en cada cálculo. Al respecto, se solicita al Titular que para cada receptor por separado se entregue una figura en la cual se muestre tanto el foco de emisión como el punto de evaluación para los niveles de vibración, en la cual se muestren las distancias que se declaran en las tablas antes señaladas, de modo de poder validar los resultados declarados.
- 2.35 En el numeral 7.1 del “Estudio de Ruido y Vibraciones” se muestra en la tabla “7-3 Cálculo de Linm de Ruido por Fuentes Fijas, Fase Construcción, RTil 1” una tabla con todos los parámetros que se utilizan para el cálculo de nivel de ruido en el receptor RTil 1, en el cual se muestra el nivel de ruido en el receptor sin medidas de control de ruido (línea 21 de la tabla) así como con medidas de control de ruido (línea 22 de la tabla) donde se visualiza que entre ambos resultados hay una diferencia de 9 dB siendo que en la línea 15 de la tabla el parámetro “índice de atenuación por efecto de pantallas acústicas” se muestra el valor de 6 dB. Al respecto, se solicita al Titular:
- a) No solo mostrar en una tabla los valores de los parámetros utilizados en las predicciones de nivel de ruido en cada receptor, sino que desarrolle la metodología de cálculo en la cual se utilizan dichos parámetros, en especial aquellos que no tienen valor cero.
- b) Aclarar por qué se declara una diferencia de valores sin y con medidas de control de 9 dB si el efecto de la pantalla acústica es de tan solo 6 dB. Misma situación se debe desarrollar, así como la revisión según corresponda, para el resto de las tablas con las que se declaran las emisiones de ruido en el resto de los receptores.
- 2.36 En el numeral 7.1 del “Estudio de Ruido y Vibraciones”, el Titular muestra para algunos receptores en las figuras 7-1 a la 7-6 lo que aparentemente sería el punto de evaluación en cada receptor con el cual se declara el nivel de ruido en cada uno de ellos. Al respecto, se solicita al Titular que para cada receptor se identifique en una figura aparte para cada uno de ellos la delimitación de su predio, así como la ubicación del punto utilizado para realizar las estimaciones de nivel de ruido. En dichas figuras se deberá mostrar además el foco sonoro y la distancia entre este último y el punto de evaluación utilizado el que deberá ser aquel dentro del predio de cada receptor en un lugar lo más cercano posible al frente de trabajo o foco sonoro según corresponda, dado que cada receptor tiene derecho a ser protegido en todo su predio.
- 2.37 Respecto del “Estudio de Ruido y Vibraciones” Anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular:
- a) Ampliar la presentación incorporando una tabla que especifique las condiciones meteorológicas de la medición (temperatura, humedad y velocidad del viento).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- b) Ampliar la presentación incorporando la topografía y meteorología consideradas para la modelación.
- c) Aclarar si se consideró un peor escenario de evaluación para la modelación, es decir, el funcionamiento simultaneo de la maquinaria y/o actividades del proyecto, (especificar las maquinarias)
- d) Ampliar la presentación incorporando la descripción de las Medidas de Control de Ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

Tabla N°1: Descripción de las Medidas de Control de Ruido

Fase del proyecto
Actividad Emisora
Medida de Control
Descripción (dimensiones, materiales y atenuación acústica)
Ubicación (coordenadas)
Duración (tiempo, según cronograma, que permanecerá instalada o se aplicará la medida de control)
Seguimiento (indicadores de cumplimiento y medios de verificación)
Informe de Cumplimiento (cronograma de presentación de informes ante la autoridad)

Residuos

- 2.38 En el numeral 4.2.7 de la DIA se menciona: “*Se ubicará una bodega (RESPEL) de acopio temporal para el correcto almacenamiento transitorio de residuos peligrosos y productos químicos provenientes de la fase de construcción, operación y cierre, que cuenten con características de peligrosidad. En ella se almacenará, además, el combustible en casos de ser requerido en situaciones de emergencia toda vez que se destinarán pequeñas cantidades de respaldo para almacenar. Se contempla la instalación de una bodega de residuos peligrosos y sustancias peligrosas de 7,5 m², cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la normativa aplicable.*” (énfasis agregado) considerando que, conforme a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, no es factible realizar el almacenamiento de residuos peligrosos junto con sustancias peligrosas. Además, y conforme a lo establecido en el PAS 142, Anexo 6 de la DIA, en la bodega de residuos peligrosos proyectada para las fases de construcción, operación y de cierre del Proyecto, solamente se almacenarán residuos con características de peligrosidad, conforme a lo establecido en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 142. Por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 2.39 En el numeral 4.2.7 de la DIA se menciona: “*el almacenamiento de productos químicos o sustancias peligrosas (SP) nunca superará las 3 toneladas. Por este motivo, se utilizará una bodega común junto a los Residuos Peligrosos generados, que cumplirá con las exigencias del D.S. N° 43 (Art 25 al 32 del párrafo II “De las Bodegas Comunes”)*”, sin embargo, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

informa al Titular, que el párrafo II mencionado del D.S 43/2015 hace referencia al almacenamiento de sustancias peligrosas con sustancias no peligrosas, y no considera los residuos peligrosos.

Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC, y a la información contenida en el numeral 3.2.2.3, del Capítulo III de la DIA, se solicita al Titular:

2.40 Indicar si considera la declaración de los residuos no peligrosos en el RETC, mediante el SINADER.

Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos, y a la información contenida en el numeral 3.2.3.2, del Capítulo III de la DIA, se solicita al Titular:

2.41 Corregir la fase de aplicación, ya que se indica que aplica solo a la fase de construcción, sin embargo, en los numerales 6.6. 8 y 7.10 de la DIA se menciona el manejo de sustancias durante la fase de operación y cierre del proyecto.

2.42 Se solicita al Titular ampliar la presentación relativo al cumplimiento de la Ley 20.920 que “Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), descrito en el Capítulo III de la DIA, en este contexto se solicita extender el análisis al producto prioritario “envases y embalajes”, producto de los embalajes de los paneles, observándose que sólo se hace el análisis para los módulos fotovoltaicos (producto prioritario “aparatos eléctricos y electrónicos”), debiendo tener presente además que se encuentra vigente el D. S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Metas de Recolección y Valorización y otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes”. Téngase presente que al calificar “Productor de un producto prioritario” de “Aparatos eléctricos y electrónicos” y/o “Envases y embalajes” u otro, según corresponda; se deberá informar a través del Sistema REP el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl); así como dar cumplimiento a cada una de las exigencias.

Fauna

2.43 En caso de que se realice alguna parte, obra o acción del presente proyecto en algún curso de agua, donde potencialmente exista presencia de fauna íctica en estado de conservación, se solicita al Titular considerar el Artículo N° 136 de la LGPA como parte de la normativa ambiental y en su forma de cumplimiento, detallando las medidas a implementar en la fase de construcción destinadas a evitar alteraciones u afectaciones al ecosistema acuático asociado.

2.44 En caso de que se realice una caracterización limnológica y se detecte la presencia de fauna íctica nativa, se solicita al Titular incorporar:

- D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. Se deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se informa al Titular que el permiso para realizar esta actividad, deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, en caso de requerir una caracterización base limnológica destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
- NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

General

- 2.45 Actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 119

- 3.1 En caso de que se realice la caracterización limnológica y se detecte la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Titular deberá adjuntar los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la fase de construcción del proyecto. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46). Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada de acuerdo a lo que señala SERNAPESCA en el Ord. N°379 de fecha 07 de septiembre de 2022.

Permiso Ambiental Sectorial 132

- 3.2 Según los resultados que se obtengan de los sondeos arqueológicos solicitados, se solicita al Titular evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando las actividades de sondeo, rescates y/o recolecciones), de acuerdo a la guía trámite PAS artículo 132 Reglamento del SEIA, Para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

Permiso Ambiental Sectorial 138

- 3.3 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo N°6 PAS 138 de DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

a) En el plan de emergencia se menciona: “*El jefe de planta elaborará un informe de la contingencia cuantificando volúmenes de aguas, lodos y otros materiales involucrados y avisará a SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, SEA, SMA de lo ocurrido.*”, respecto a esto, se informa al Titular que el SEA no corresponde a un Organismo de fiscalización, por lo que se solicita corregir.

b) Se hace presente al Titular que en caso que el nivel de aguas subterráneas en su condición más desfavorables sea igual o menor a 2 m (medidos desde la superficie del terreno), se solicita como medida de seguridad, la implementación de un sistema en serie de fosa séptica y decantador, para mejorar la retención de materia orgánica y por tanto disminuir el riesgo de que esta contaminación llegue a las aguas subterráneas.

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

Permiso Ambiental Sectorial 140

- 3.5 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo N° 6 PAS 140 de DIA, se solicita al Titular:

a) Aclarar la cantidad de residuos no peligrosos a generar durante la fase de cierre, ya que en el numeral 2.1 a.3) se menciona que se estiman 150 kg/mes, sin embargo, en la tabla 40 de la DIA se indican 0,6 t/mes.

b) Aclarar la cantidad de residuos no peligrosos a generar durante la fase de operación, ya que en la tabla 3 del respectivo Anexo se indica que son 200 kg/año, sin embargo, en la tabla 33 de la DIA se indican 0,5 ton/mes.

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

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 3.7 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo N° 6 PAS 142 de DIA, para la fase de construcción del proyecto, se solicita al titular:

a) Corregir lo mencionado en el numeral 2.1 f) “*Una vez terminada la contingencia, el encargado elaborará un informe de la contingencia y dará aviso correspondiente a SEREMI de Salud de Región del Libertador General Bernardo O’Higgins*”

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

Permiso Ambiental Sectorial 150



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- 3.9 En base a los antecedentes presentados por el Titular y a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del PAS 150.

Permisos Ambientales Sectoriales de competencia DGA.

- 3.10 Respecto de la figura 2-3 de la “Línea de Base Hidrológica” Anexo 4 de la DIA, se observa que los cauces naturales (quebradas y canales) son intervenidos por el proyecto. Por tanto, se observa y se solicita al Titular:

- a) Se informa al Titular, que es necesario considerar los cauces en desuso (canales, acequias, zanjás), al tratarse de cauces artificiales que corresponden a obras de dominio privado, según lo establece el Código de Aguas, la Dirección General de Aguas deberá aprobar las modificaciones que puedan “[...] *causar daño a la vida, salud o bienes de la población* [...]” y en este sentido aun cuando un cauce artificial se encuentre en desuso al no conducir agua, él mismo constituye aún un bien de dominio privado y por lo tanto toda obra que implique su modificación deberá ser aprobada por la Dirección General de Aguas, entendiéndose como algunas de las modificaciones posibles el cambio de trazado, entubamiento, revestimiento, dimensiones y materialidad de la obra original, de tal forma que se mantengan las condiciones de conducción de la obra original, aun cuando esta no conduzca agua en la actualidad.
- b) Se informa al Titular, que los cauces naturales (quebradas incluidas) deben ser identificados y considerados, pues aun cuando sean de flujo intermitente, pueden ser activados en un evento geoclimático.
- c) Se solicita al Titular, Identificar en cartografía en escala 1:1000 o similar y en archivo kmz, que pueda ser desplegado en Google earth, los cauces naturales (quebradas incluidas) y artificiales (canales, acequias, zanjás) existentes y representarlos en conjunto con todas las partes y obras del proyecto [Edificaciones, Caminos de acceso, caminos internos, descarga de aguas lluvias, Cierre Perimetral, Línea de Media Tensión de 23 Kv de 1,69 Km y de 2,92 Km u otros]. A fin de confirmar o descartar la intervención de cauces con las partes y obras del proyecto.
- d) Se solicita al Titular revisar y completar los cálculos de caudal de porteo de todos los cauces existentes (quebradas y canales, acequias, zanjás) y sus áreas de inundación (quebradas) y replantear el contenido de la Tabla 3-1. Presentar las memorias de cálculo elaboradas para tales fines. Expresar los caudales en m³/s.
- e) Se solicita al Titular informar el origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
- f) Se solicita al Titular proponer las medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
- g) Para cada atravesado proyectado [Edificaciones, Caminos de acceso, caminos internos, Cierre Perimetral, Línea de Media Tensión de 23 Kv de 1,69 Km y de 2,92 Km u otros], se solicita al Titular presentar Perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: los Postes, sus Catenarias, el Cauce (Quebradas y Canales, Acequias, Zanjás) y el Eje Hidráulico, según corresponda. En particular, se solicita presentar un plano con



vista en corte de la catenaria versus eje hidráulico (cauce natural y artificial), indicando las alturas de la catenaria respecto del eje hidráulico; y la posición de los postes en el área de inundación (cauces naturales) y distancia al cauce (natural y artificial) y la respectiva topografía. Lo solicitado, para cada atraveso.

h) Se solicita al Titular, declarar las obras que intervengan cauces y que no correspondan a atravesos (edificaciones, descarga, entre otras). Presentar planos y Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su ubicación.

i) Se solicita al Titular realizar un análisis de aplicabilidad del PAS 156 en el marco de la Resolución DGA (Exenta) N° 135/2020, considerando que la excepción indicada en la referida Resolución requiere del cumplimiento de los 3 requisitos copulativos: a) Se trate de la modificación de un cauce artificial; b) Se trate de un cauce artificial que portee un caudal de hasta 0,5 m³/s; y c) Que se encuentre en zonas rurales.

j) Se solicita al Titular identificar el PAS de competencia DGA aplicable (PAS 156 y/o PAS 157) y presentar los antecedentes para su evaluación, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, en relación con la intervención de cauce artificial o cauce natural por los atravesos y obras (en específico la catenaria y la posición de postes u otras obras en área de inundación).

k) Se informa al Titular que de acuerdo al inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas, “*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 atravesos deben ser informados a la DGA 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 en el presente proceso de evaluación ambiental.

l) Respecto al saneamiento de aguas lluvias, y en caso 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 Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

m) Se solicita al Titular declarar si existirá alguna construcción asociada al Código de Aguas o una modificación o regularización de cauce (Art. 41 y 171), dentro de las obras proyectadas, que involucre alguna medida u obra a la que le sea aplicable algún PAS del D.S N° 40/2012 MMA, RSEIA, de competencia DGA. En caso de haber algún PAS asociado, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para su otorgamiento, durante el presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

3.11 Se solicita al Titular presentar un Anexo PAS 156 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable

Pronunciamiento 160



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- 3.12 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo N° 6 PAS 160 de DIA, se solicita al Titular:
- a) Presentar un cuadro de superficies afectas al PAS 160, identificando las obras temporales y permanentes. Considerando las edificaciones, caminos internos y superficies de los paneles.
- 3.13 Se solicita al Titular presentar en un Anexo los antecedentes técnicos y formales del PAS 160 dispuesto en el Reglamento SEIA, autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

Pronunciamiento 161

Respecto del Artículo 161. Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, el Titular en el Capítulo III de la DIA indica: *“El proyecto se encuentra emplazado fuera de un área regulada por un instrumento de planificación territorial y, por tanto, no se imponen restricciones al uso del suelo en función de dicha calificación”*, sin embargo, se aclara al Titular que de acuerdo a lo señalado en el certificado de informaciones previas el proyecto estaría emplazado en un área regulada por el Plan Regulador Metropolitana de Santiago y sus modificaciones, por lo tanto, se informa al Titular que dicho pronunciamiento si es aplicable al proyecto en evaluación, por lo que deberá presentar los antecedentes solicitados en el artículo 161 en el marco de la presente evaluación.

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

Área de Influencia

Suelo

- 4.1 Considerando lo establecido en la pregunta 1.1 del presente ICSARA, respecto de la superficie total del proyecto, se solicita al Titular, considerar dentro del área de influencia el área de la línea de transmisión eléctrica para el componente suelo.

Medio Humano.

- 4.2 En relación con la figura n°2 “Área de influencia” presentada en el anexo 4 de la DIA “Línea base de medio humano”, se solicita al Titular reajustar el Área de Influencia de Medio Humano (AIMH) considerando en la demarcación de la figura, las calles que se configuran como puntos de conexión hacia el área de emplazamiento del proyecto (camino interior El Tranque y camino a Polpaico – Rol G16), tal y como lo indica la Guía “Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA” (SEA, 2020).
- 4.3 En cuanto al numeral 4, “metodología”, del anexo 4 de la DIA, el Titular menciona la realización de entrevistas libres como parte de la recolección de información. Considerando lo anterior, es pertinente señalar que no se entrega suficiente información que permita identificar a los grupos encuestados, ni tampoco determinar el comportamiento socioespacial de los grupos humanos del sector. Dado lo anterior, se solicita al Titular levantar nueva información primaria, identificando a los Grupos Humanos (GGHH) entrevistados, en sus respectivos grados de saturación, relacionada con este proceso de evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

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

Componente agua.

- 4.4 Se solicita al Titular, presentar un Estudio de Mecánica de Suelos, en el que además se verifique e indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas UTM WGS84) ejecutadas en el predio de emplazamiento del proyecto. El Titular podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).
- 4.5 Se solicita al Titular declarar los pozos propios y de terceros existentes en el predio del proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos y declarar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales propios o de terceros que podrían verse afectados. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el proyecto e informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s). En caso de hacer uso de las aguas el Titular debe evaluar los efectos del artículo 11 de la Ley 19300 LBGMA con motivo de la extracción del recurso.
- 4.6 En las conclusiones de la “Línea de Base Hidrológica”, Anexo 4 de la DIA, se indica: *“Los cauces que se desarrollan en las cercanías del Proyecto son identificados como Estero Seco y Cauce Menor, siendo sus cuencas, aportantes al área el Proyecto. Estas dos cuencas deberán ser estudiadas para determinar los riesgos de inundación del Proyecto por precipitaciones extremas, dado que ambas son de régimen pluvial”*. En conformidad a lo anterior, se solicita al Titular presentar mayores antecedentes del cauce denominado “Cauce Menor”, especificando claramente, si en este curso de agua (cauce menor), se realizará alguna obra, acción o parte del proyecto. En caso de ser afirmativo, se debe considerar:
 - a) Describir las potenciales obras, partes o acciones a desarrollar en el cauce y que pudieran tener algún tipo de interacción con la fauna íctica que pudiera habitar en dicho sector.
 - b) Definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si el curso de agua donde se realizarán las obras del proyecto, presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).



c) Si en la caracterización limnológica se evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, y, además, producto de las obras se realiza algún desvío, quebrantamiento o secado del curso de agua, se deberá presentar en Adenda un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

Componente Vegetación

- 4.7 Referente a las fechas de las campañas para flora, se solicita al Titular, justificar en términos ambientales la representatividad de esta.
- 4.8 Se solicita al Titular, entregar mayor información respecto a los criterios técnicos utilizados para la definición del área de influencia en la componente Flora y Vegetación. Considerando que el proyecto está **rodeado** de Bosque Nativo de Preservación y el buffer aplicado es de 30 m en algunos sectores y en otros es de 5 m.
- 4.9 Respecto de la caracterización de flora y vegetación, se solicita al Titular incorporar la cartografía en formato shapefile y kmz (área de influencia, COT, Puntos de muestreo).
- 4.10 Respeto de la descripción de las unidades homogéneas de vegetación presentes en los primeros 250 m de la línea de Enel, se aclara al Titular que la unidad homogénea "Matorral arborescente de *Acacia caven*", no existe como tal, dentro de la legislación ambiental vigente, ya que, según la Ley 20.283 dicha formación corresponde a Bosque Nativo dado que tal como se presenta en el informe *Acacia caven* alcanza una cobertura del 20%, además ésta posee una superficie aproximada de 3,66 ha y un ancho de 50 m. Por otro lado, la presencia de ejemplares de *Prosopis chilensis*, lo clasifica como Bosque Nativo de Preservación, dado el estado actual de conservación de la especie por lo que se solicita al Titular corregir la descripción de las unidades de vegetación.
- 4.11 Se solicita al Titular, especificar las especies que se encuentran alrededor del polígono establecido para el proyecto, junto con sus respectivas coordenadas UTM, caracterizando nuevamente el área alrededor del proyecto, considerando que en visita a terreno del día 6 de septiembre de 2022 se evidenciaron especies pertenecientes a bosque de preservación en todo el sector que rodea al proyecto junto con CONAF.
- 4.12 Considerando los sectores agrícolas cercanos al proyecto, se solicita al Titular presentar la determinación y justificación del área de influencia para la calidad de aire asociado al Material Particulado Sedimentable (MPS):
- a) Presentar en formato kmz.
 - b) Asimismo, se debe identificar los receptores sensibles objeto de protección establecidos en los literales a), b) y c) del artículo 11 de la Ley 19.300.
- 4.13 En el numeral 4.5 de la "Línea de base componente biótico flora y vegetación", Anexo 4 de la DIA se indica: "*A. Prosopis chilensis: Algarrobo Árbol de copa redondeada que **puede alcanzar 3 a 10 m de altura y 0,6 a 1 m de diámetro.***" (énfasis agregado) sin embargo, de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

acuerdo a lo observado en la visita a terreno y lo indicado en el numeral 4.3.1 a) “*En el lugar se aprecia un suelo semi compactado, sin especies de flora, excepto por un ejemplar de Algarrobo (Prosopis chilensis) que se ha mantenido en pie y **que alcanza actualmente 21,2 metros de altura con una copa de 15x18 metros (radio de 8,19 m)***” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular, aclarar y/o corregir los datos de la altura de la especie *Prosopis chilensis*.

Componente Fauna

- 4.14 En el numeral 9.2.2 ii) del Capítulo II de la DIA se menciona: “*Sin embargo, se recomienda que previo a la construcción se remueva manualmente todos los restos de mangueras que quedaron como bultos en el terreno de 17,48 ha, donde se encontraron refugiados los ejemplares de lagartija lemniscata.*”, por lo que se solicita al Titular aclarar si esta medida será finalmente realizada.
- 4.15 Para la caracterización del componente fauna silvestre se considera que la época de muestreo, mayo del 2022, (de acuerdo al Anexo 4 de la DIA, “Línea base componente biótico, fauna silvestre”), no es representativa, pudiendo subestimar las especies presentes en el área. Por lo anterior, se solicita al Titular, complementar el trabajo en terreno con una campaña realizada en una época más favorable. En caso de registrar especies que presenten alguna singularidad, se debe cuantificar su abundancia.
- 4.16 Se solicita al Titular, entregar la información asociada a la descripción de componente fauna en formato *shape*, los archivos deben contener la metadata correspondiente a la información utilizada para su descripción.
- 4.17 Se solicita al Titular, entregar la localización de los transectos utilizados para el levantamiento de información de fauna, coordenadas de inicio y fin, identificando el número de ellos y cuál fue el grupo estudiado en cada uno de ellos. Dichos transectos también deben ser presentados en formato *shape*.

Componente Medio Humano

- 4.18 Si bien el Titular realizó un trabajo de campo para identificar los usos del territorio dentro de área de influencia, no da cuenta de la pauta de entrevista aplicada, ni acompaña una transcripción de las respuestas recibidas, a efecto de permitir la verificación de los fundamentos de su conclusión de exclusión de población indígena del área de influencia (AI), por lo que se solicita al Titular complementar el Anexo de caracterización de medio humano, con pauta de entrevistas o cuestionario aplicado, transcripción de respuestas, minutas de campo u otro medio que permita verificar que la información presentada le permite excluir del Área de influencia a los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas de la comuna de Til Til, así como corroborar que en el área de influencia del Proyecto no se realizan actividades tradicionales de carácter indígena que puedan ser afectadas por las obras y actividades del mismo.
- 4.19 Se solicita al Titular, identificar la dirección en que se localiza a las dos asociaciones indígenas, identificando su emplazamiento por medio de cartografía y estableciendo su relación con el área de influencia del Proyecto.

Componente arqueología y paleontología



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- 4.20 Se solicita al Titular, realizar un análisis de componente paleontológico en toda el área del proyecto, anexando la línea de base correspondiente.
- 4.21 Se solicita al Titular corregir la nomenclatura de HA (hallazgo aislado) presentada en la Tabla 5-1. Ubicación de Sitios arqueológicos Proyecto El Bautizo (WGS84 - Huso 19H), considerando que los materiales registrados en la capa superficial dan cuenta de dos sitios arqueológicos.
- 4.22 Según los resultados presentados en la “línea base arqueológica”, del Anexo 4 de la DIA, durante la inspección visual realizada con transectas cada 50 metros, se registraron dos sitios arqueológicos: SA-01 de aprox. 6.568 m² con presencia de material lítico y cerámico y SA-02 de 595 m² aprox. compuesto por desechos de talla, ambos de cronología prehispánica. En el Anexo A: Caracterización Arqueológica, se propone delimitar el sitio SA-01 mediante sondeo de área buffer y caracterizar el sitio SA-02. Ante ello, se indica que el área del proyecto es altamente susceptible en términos arqueológicos, tal como indican los sitios arqueológicos identificados y los registrados en las proximidades del polígono del proyecto y del trazado eléctrico. Por este motivo, se solicita implementar caracterizaciones arqueológicas para ambos sitios, durante la presente evaluación, con el fin de evaluar la posible existencia de depósitos arqueológicos en las áreas de los hallazgos, previniendo de esta forma la aparición de hallazgos no previstos durante el desarrollo de las obras. La caracterización se deberá realizar de la siguiente manera:
- Red de pozos de sondeo distanciados cada 40 m en el área de dispersión de cada sitio y una línea de pozos de sondeo entre sitios. En caso de detectar hallazgos arqueológicos, se deberán realizar nuevas unidades a una distancia no mayor de 20 m entre sí en torno a los hallazgos, con el objetivo de delimitar los sitios arqueológicos.

Si bien, ya se realizó el ingreso de un formulario de solicitud de arqueológica mediante trámites web, a nombre del arqueólogo José Patricio Galarce (Ingreso CMN N° 4948-22), se requiere un reingreso de un Formulario de Solicitud Arqueológica (FSA), con el fin de implementar la caracterización con los lineamientos solicitados. Para ello un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo y de acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

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

- 4.23 A partir de las consultas referentes al componente emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones y residuos indicadas en el presente ICSARA, el titular deberá entregar en la futura Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

de manera actualizada el análisis que permita descartar fundadamente las materias contenidas en el artículo 5 del Reglamento SEIA.

4.24 Considerando los sectores agrícolas cercanos al proyecto, se solicita al Titular presentar la determinación para la calidad de aire asociado al Material Particulado Sedimentable (MPS):

a. Se deben presentar los antecedentes que justifiquen la no afectación por MPS, para ello debe evaluar la superación de los valores de las concentraciones establecidas en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento del SEIA.

b. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario.

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

Suelo.

4.25 En el numeral 9.2 del Capítulo II de la DIA se menciona: *“se puede indicar que el proyecto no contempla realizar escarpe ni retiro del suelo, por lo que no sufrirá pérdida de materia orgánica”*, sin embargo, en la tabla 7 de la DIA se indica la actividad de escarpe para los caminos internos, camino perimetral e instalación de faenas, por lo que se solicita al Titular aclarar, además se debe considerar la generación de caminos de accesos a la línea de transmisión eléctrica.

Vegetación.

4.26 Se solicita al Titular el análisis de la no afectación del bosque de preservación (presencia de *Porlieria chilensis* (guayacán) y ejemplares arbóreos de la especie *Prosopis chilensis* (algarrobo)) por el Material Particulado Sedimentable (PMS) a generar, considerando que en la “Línea Base Componente biótico Flora y Vegetación” en el numeral 4.3.1 b), Anexo 4 de la DIA se señala : *“En el área del Proyecto esta unidad homogénea se encuentra presente en el área buffer que se definió en 30 metros hacia fuera del polígono PFV El Bautizo (figura n°7), el área buffer no será intervenida, pero podría recibir los efectos del polvo en suspensión que se levantará durante la construcción.”*, y que dicha unidad posee una superficie 3,66 ha.

4.27 Dentro de la Descripción del proyecto en el numeral 5.1.7 de la DIA, Evacuación de la Energía hasta el Punto de Conexión, el Titular señala que: *“Para evacuar la energía generada por el Proyecto a la red del SEN (Sistema Eléctrico Nacional), se realizará mediante Punto de Conexión existente fuera del acceso al predio por medio de un trazado de 1,69 km de LMT existente de propiedad de Enel, este trazado será reforzado de manera aérea mediante cambio de transformadores. También se implementará una línea de media tensión de 23 kV, de 2,92 km, dividida en dos tramos, 2,46 km de trazado aéreo que contempla la materialización de 35 postes de hormigón armado de 11.5 metros de altura, con una profundidad de enterrado de 2 metros (9.5 metros útiles finales) y 0,46 km de trazado soterrado. Esta línea cumplirá con todas las normas de seguridad y calidad de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

*servicio contenidas en la Ley General de Servicios Eléctricos (Ley 20.018).” Al respecto, se solicita al Titular describir de qué forma se reforzará la Línea de Media Tensión (LMT), y describir las acciones para no afectar la flora vulnerable que se encuentra bajo la línea, ya que en la visita a terreno llevada a cabo el día 6 de septiembre, se registró la presencia de individuos de *Prosopis chilensis* bajo dicha línea.*

- 4.28 Dentro de las conclusiones de la “Línea Base Componente Biótico Flora y Vegetación” Anexo 4 de la DIA, el Titular señala: *"En el tramo de 250 metros de la actual línea de Enel, la intervención con el Proyecto, si la hubiera, será acotada ya que el trabajo será reforzar la estructura de manera aérea, por lo cual, posiblemente sólo pudiera ser necesario la poda de copa de algunos ejemplares de flora. Por esto, no se considera que la construcción de un tendido en esta área provoque un efecto adverso sobre la vegetación o flora nativa".* Al respecto, se solicita al Titular:

- a) Aclarar si se llevarán a cabo dichas acciones y describir por qué la poda no generaría un efecto adverso al aflora y vegetación.
- b) Indicar la altura de los postes de la línea existente, junto con la descripción de la catenaria y la distancia de seguridad requerida con la vegetación existente.

- 4.29 Tal como se señala en la Tabla N° 7 de la “Línea Base Componente Biótico Flora y Vegetación”, Anexo 4 de la DIA, la especie *Prosopis chilensis*, se encuentra presente en toda el AI del proyecto, tales como PFV: parque fotovoltaico (20 hectáreas) - AI PFV: área buffer de 30 metros – AL: los 250 metros de la línea existente de Enel – LMT: los 2,92 kilómetros de nueva línea por Camino Polpaico. Por lo cual, dadas las obras partes y/o acciones del proyecto, existiría alteración de hábitat de dicha especie. Asimismo, existe alteración del hábitat de la especie *Porlieria chilensis*, en la AI PFV: área buffer de 30 metros. Es por lo anterior que, se solicita al Titular, presentar antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, asociados a la presencia de las especies en categoría de conservación.

- 4.30 En el componente de Flora y Vegetación, los efectos potenciales sobre dicho componente son los siguientes:

- Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
- Modificación de la composición florística de una comunidad.
- Modificación de la población, cambio en sus propiedades.
- Pérdida de individuos o ejemplares de flora.
- Invasión de ejemplares de flora.

No obstante, en la “Línea Base Componente Biótico Flora y Vegetación” Anexo 4 de la DIA, el Titular establece que el área del proyecto presenta escasa susceptibilidad de generar impactos asociados al componente flora y vegetación. Dado que el área de estudio presenta una fuerte presión por la actividad intensiva de sobrepastoreo y deforestación, por lo cual, actualmente se aprecia una vegetación alterada en su composición y con suelos ocupado por actividades antrópicas. Es por ello, que se solicita al Titular, aclarar cuáles fueron los criterios técnicos para sostener que no se generarán los impactos mencionados.

- 4.31 Se solicita al Titular, indicar las medidas de protección para la especie de *Prosopis chilensis* (algarrobo) que se encuentra aislado dentro de la superficie de intervención del proyecto, de acuerdo a lo observado en visita a terreno el día 6 de septiembre de 2022 y la figura N°1 de la “Línea Base Componente Biótico Flora y Vegetación”, Anexo 4 de la DIA, especificando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

la distancia del ejemplar de los paneles, la forma de hincado a realizar a su alrededor junto con los caminos, de manera asegurar la no afectación del ejemplar durante todas las fases del proyecto.

Fauna.

- 4.32 Respecto al impacto del ruido sobre la fauna en el numeral 9.2.5 del Capítulo II de la DIA el Titular señala: *“se cumple con el límite recomendado por la Guía de Evaluación Ambiental Componente Fauna Silvestre (SAG, 2016), en base al informe técnico EPA para el receptor asociado a fauna silvestre”*, respecto a la evaluación del impacto, se informa al Titular, que debe considerarse lo establecido en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”.
- 4.33 En relación al estudio de ruido para fauna entregado en el Anexo 5.1 de la DIA, se solicita al Titular actualizar dicho estudio considerando el “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”. Además, tener presente identificar la ubicación la ubicación de Receptores y Puntos de Medición de Fauna.

Agua.

- 4.34 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/hincados, entre otras) que alcanzarán todas las obras civiles. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles. Cabe señalar que el proyecto se ubica en un acuífero con vulnerabilidad alta y moderada a la contaminación.
- 4.35 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. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
 - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).
- 4.36 Se solicita al Titular describir las medidas de gestión ambiental conducentes a impedir un impacto significativo en la calidad de las aguas de los canales y cauces naturales, durante cada una de las Fases del proyecto.



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

- 4.37 Se deben presentar los antecedentes que justifiquen la no afectación por MPS sobre las actividades silvoagropecuarias que se desarrollan en el área de influencia del proyecto. Finalmente, el Titular debe analizar y descartar los efectos adversos significativos asociados al Reglamento del SEIA artículo 7 literal 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.
- 4.38 Con relación al descarte del literal b) del Art. 7 RSEIA, y considerando lo expuesto en el numeral 6.1 “*dimensión geográfica*” del anexo 4 de la DIA, se solicita al Titular estimar tiempos de desplazamiento de usuarios locales desde el cruce de las rutas “camino interior el tranque” y “camino a Polpaico” hasta el acceso al proyecto.
- 4.39 En el numeral 6.2 “*dimensión demográfica*” del anexo 4 de la DIA, referente a la escolaridad se menciona: “*En relación al AI del proyecto solo se encuentra un establecimiento de educacional cercano, el cual el Proyecto no hace uso de ruta, salvo el camino interior El Tranque para aquellos residentes que hagan uso de este espacio educativo. Escuela básica Plazuela de Polpaico.*”. En relación con lo anterior, se solicita al Titular, entregar mayores antecedentes que permitan argumentar el descarte del literal c) del Art.7 RSEIA.
- 4.40 En cuanto al numeral 6.3 *Dimensión antropológica* del anexo 4 de la DIA, se solicita al Titular entregar mayores antecedentes sobre la localización de festividades y manifestaciones socioculturales en relación con el área de influencia del proyecto. Lo anteriormente expuesto, con la finalidad de descartar una posible afectación al ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios según lo establecido en el literal d) del artículo 7 del RSEIA
- 4.41 Respecto a lo presentado en el numeral 6.4 *Dimensión socioeconómica* del anexo 4 de la DIA, y en concordancia a lo expuesto por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia a través de la ORD N°:0671 de fecha 20 de Septiembre de 2022, se solicita al Titular entregar mayores antecedentes que permitan dimensionar los efectos sobre la accesibilidad a los recursos naturales por parte de los grupos humanos derivados del proyecto, para el correspondiente descarte del artículo 7 literal a) del RSEIA.
- 4.42 Se solicita al Titular, incorporar dimensión “*grupos humanos indígenas*”, de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.2.1 de la guía “Área de influencia de los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos en el SEIA” (2020), considerando además la existencia de 02 organizaciones de esta naturaleza en la comuna. Se solicita además al Titular caracterizar y presentar información de carácter primario, para descartar una posible afectación en sus sistemas de vida y costumbres según lo expuesto en los literales a) y d) y bajo el último párrafo del artículo 7 del RSEIA.
- 4.43 Referente a lo expuesto en el numeral 6.5 “*Dimensión de bienestar social básico*” del anexo 4 de la DIA, en el cual se establece “*Por tratarse de una comuna con un componente rural importante, el territorio agrícola cuenta con una extensa red de canales, concentrado principalmente en Huertos Familiares, Santa Matilde y Polpaico...*”, se solicita al Titular señalar si en el área de influencia existen canales de agua de uso de los agricultores del



sector, que se podrían ver afectados por las obras, acciones o actividades del proyecto. Lo anterior, para el descarte del literal a) del Art. 7 del RSEIA.

- 4.44 En cuanto al punto 5.1.8 de la DIA, se indica al Titular que la información presentada no descarta por sí sola una posible afectación al literal b) del artículo 7 del RSEIA. Es por ello, que se solicita incorporar un análisis con los tiempos de desplazamiento para los modos de transporte motorizados. Además, se solicita complementar la información presentada en las tablas 8 y 10 de la DIA con los horarios PM-L, PMT-L, PT-L, PM-F, PMT-F, PT-F y la variación en minutos y/o segundos, descartando el literal b) del Art.7 del RSEIA.

Letra d) Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

- 4.45 Se solicita al Titular, ampliar la información y justificación que establece respecto de que el proyecto no afecta el sitio prioritario para la conservación “El Roble”, además se solicita al Titular, corregir la distancia a la cual se encuentra el proyecto del sitio prioritario, ya que de acuerdo a las herramientas de análisis territorial del SEA esta se encuentra a alrededor de 4 km de distancia del proyecto, sin embargo, en la tabla 8 del “Informe estudio línea base turismo” Anexo 4 de la DIA, se indica que la distancia del proyecto es de 30,9 km².
- 4.46 Se solicita al Titular, incorporar dentro del análisis de evaluación de impacto ambiental del proyecto sobre el Humedal Batuco, declarado Santuario de la naturaleza por el Decreto N°20 “Declara Santuario de la Naturaleza Laguna de Batuco” 25 de mayo de 2021, la cual se encuentra alrededor de 8 km del proyecto.

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

- 4.47 Se solicita al Titular, incorporar dentro del “Informe estudio línea base paisaje”, Anexo 4 de la DIA las fotografías de fotomontaje desde cada uno de los puntos de observación establecidos.

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

Resumen Art. 11 Ley 19.300

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

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

Respecto del riesgos de sismos, numeral 1.7.1.1 del Capítulo VII de la DIA:

- 5.1. En el ítem Control y seguimiento se indica: “*De existir un derrame se trabajará en su contención acorde a lo señalado en el **numeral 6.4 del presente plan***” (énfasis agregado), sin embargo, este numeral no se encuentra, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 5.2. Se informa al Titular, que el ítem Emplazamiento, parte, obra o acción asociada, corresponde al lugar o parte del proyecto en donde puede generarse el riesgo, por lo no corresponde lo indicado:
 - “*Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso.*
 - *Identificar las zonas de seguridad.*
 - *Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras.*
 - *Realizar simulacros.*
 - *Realizar inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia*”.Por lo que se solicita al Titular corregir.
- 5.3. En el ítem Forma y seguimiento se indica: “*Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas...*”, se informa al Titular que este punto requiere información respecto de forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se están cumpliendo las medidas en los plazos y forma establecidos, estableciendo un indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia). Por lo que se solicita al Titular corregir.
- 5.4. Se solicita al Titular, corregir lo mencionado en el ítem de Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, considerando todas las acciones a realizar después de ocurrido el sismo.
- 5.5. En el ítem Oportunidad y vía de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias, se solicita al Titular que debe indicar el momento y forma en que será enviado el informe a la Superintendencia de Medio Ambiente, estableciendo las consecuencias del sismo.
- 5.6. Se indica como referencia la tabla 1 del Anexo 8. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA, sin embargo, en este anexo no se desarrolla el riesgo de sismo, por lo que se solicita al Titular corregir.

Respecto del riesgo de Derrame de sustancias peligrosas o combustible, en el numeral 1.7.2.1 del Capítulo VII de la DIA:

- 5.7. Se indica que las fases en las que aplica el riesgo corresponden a construcción y cierre, sin embargo, en el numeral 6.6.8 de la DIA, se establece el manejo de sustancias peligrosas también durante la fase de operación, además, se debe considerar el tránsito de vehículos livianos, camiones y maquinaria que circularán por el proyecto durante la fase de operación, para el traslado de personal y la mantención de los paneles fotovoltaicos, junto con la mantención de la fosa séptica. Por lo que se solicita al Titular, incorporar la fase de operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- 5.8. En el ítem Emplazamiento, parte, obra o acción asociada, no se indica lo requerido, ya que hace referencia a medidas de prevención, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 5.9. En el ítem Acciones o medidas a implementar para prevenir la **contingencia**, se indica: “**El personal que detecte el derrame dará aviso al Responsable en Obra (Jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo)...**” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular corregir, ya que se está haciendo referencia a medidas a realizar en el caso de emergencia. Se aclara al Titular que en el Plan de Contingencias se deben considerar las acciones o medidas a implementar para **prevenir** la ocurrencia de un evento de contingencia; y que, en el Plan de Emergencias, se deben señalar las acciones o medidas que se implementarían **para controlar la ocurrencia** de un evento de emergencia.
- 5.10. En el ítem Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia y para el ítem Oportunidad y vía de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias, se describen las mismas acciones, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 5.11. Se solicita al Titular describir con mayor detalle la impermeabilización de la zona de descarga y de almacenamiento de combustible en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes, ampliando la información mencionada en el numeral 5.5.9 de la DIA “*Cada vez que se realice la actividad de carga de combustible, a cargo de la empresa externa certificada y autorizada, el lugar se habilitará con material impermeabilizado que cubra el área entre la manguera del camión surtidos y el grupo electrógeno, para lo cual se utilizará una lámina de polietileno cubierta con una capa de 10 cm de arena, la que servirá como medio de contención en caso de derrames*”
- 5.12. Se indica como referencia la tabla 1 del Anexo 8. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA, sin embargo, en este anexo no se encuentra la tabla mencionada, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 5.13. De acuerdo con lo indicado en el Anexo 8 de la DIA, en específico sobre los “Riesgos naturales “, se solicita al Titular realizar un análisis sobre los peligros geológicos y geomorfológicos presentes en el área de influencia del proyecto, el cual permita identificar claramente qué tipo de riesgos podrían presentarse en el área de emplazamiento de este. Lo anterior, toda vez que el Titular menciona riesgos sin un previo análisis, que respalde lo aseverado, además deberá presentar las medidas y /o acciones adecuadas, según corresponda, para cada uno de los tipos de riesgos identificados (inundaciones, remociones, deslizamientos etc.).
- 5.14. De acuerdo a la información presentada en el Anexo A de la DIA, “Estudio Hidrológico e Hidráulico del Estero Seco”, donde se indica que “*El área de inundación del Estero Seco dentro del perímetro del proyecto es de 0,79 hectáreas donde la altura de inundación máxima dentro del perímetro del proyecto es de 34 cm*” y también menciona que: “*Con el fin de mejorar las condiciones del escurrimiento se recomienda implementar una limpieza general del cauce complementado con limpiezas periódicas que permitan mantenerlo en buenas condiciones*”. Se solicita al Titular, incluir en el plan de prevención de contingencia y emergencia, medidas y /o acciones ante un evento de inundación, teniendo presente los resultados del estudio y las recomendaciones de este.
- 5.15. Se solicita al Titular ampliar la presentación respecto de la zona de abastecimiento de combustible, según lo mencionado en el numeral 4.1.8 de la DIA, indicando mayores detalles



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

relativos a: las condiciones de impermeabilización de dicha área; medidas ante eventuales derrames; protocolo de manejo de residuos generados producto de derrames conforme a lo establecido en la normativa vigente; entre otros aspectos relevantes que acrediten que no se producirá contaminación de los recursos suelo e hídrico (superficiales y subterráneas) existentes en el sector.

- 5.16. Se solicita al Titular describir los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de sustancias peligrosas y bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar el recurso hídrico. (plan de contingencia)
- 5.17. Se solicita al Titular incorporar dentro del plan de contingencias y emergencias, las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas/materiales entren en contacto con el cauce menor. Además, deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.
- 5.18. Con relación a los riesgos de accidentes graves o fatales de los trabajadores, se informa al Titular que ellas no corresponden a temas ambientales, sino que laborales que son abordados mediante normativas sectoriales vigentes, por lo cual estos antecedentes no deben ser incorporados en la evaluación ambiental del Proyecto.
- 5.19. Se solicita al Titular, considerar y desarrollar los siguientes riesgos, de acuerdo al formato establecido en la siguiente pregunta del presente ICSARA:
 - Incendios forestales.
 - Afloramiento de agua.
 - Atropellamiento o encuentro de fauna herida.
 - Colisión de aves con línea eléctrica.
 - Derrame de aguas servidas baños químicos.
 - Falla funcionamiento fosa séptica, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 6 de la DIA, PAS 138, en el numeral 2.1 l).
- 5.20. Se solicita al Titular, ampliar la presentación complementando el “Plan de Emergencias y Contingencias” presentado en el Anexo 8 de la DIA, de acuerdo a lo establecido en el Párrafo 2 del Título VI del DS N°40/2012 del MMA, incluyendo un compromiso de presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:
 - a. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
 - b. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).
 - c. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

d. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.

5.21. Incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Chacabuco).

5.22. Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, en atención a que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto. Por tanto:

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

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

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

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

6. Fichas Resumen

6.1 En el Anexo 8, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, de la DIA, se identifica el riesgo de incendios forestales y afloramiento de aguas, sin embargo, estos no se encuentran desarrollados en la ficha resumen, por lo que se solicita al Titular, incluir dentro de la respectiva ficha resumen.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

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

1.- Antecedentes

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

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente]</i>	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

4.- Suministros

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

5.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.- Emisiones y Residuos

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

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

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

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

7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

8. Planes Contingencia y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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, residuos, así como	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

10.- Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

	<i>identificada.]</i>
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)	<i>[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]</i>

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

12. Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 7.1 Se solicita al Titular considerar el nuevo PLADECO de Til Til 2022-2028, el cual se encuentra vigente desde septiembre del presente año.

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

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

Lineamiento Estratégico: Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región **Objetivo Estratégico: Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional.**

- 8.1 Se solicita al Titular, aclarar vocación productiva del predio en que se emplaza la planta fotovoltaica, señalando uso actual, uso tradicional y si eventualmente presenta limitaciones para el desarrollo agrícola.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- 8.2 Se solicita al Titular, describir relación con el objetivo estratégico teniendo en cuenta interacciones o afectaciones sobre el desarrollo de actividades económicas tradicionales de la zona, como la agricultura y actividades relacionadas, indicando si ésta afecta el desarrollo o continuidad de las actividades agrícolas y otras actividades productivas tradicionales. Esto, proporcionando los antecedentes técnicos que avalen los argumentos que se expongan.
- 8.3 Se solicita al Titular relacionar las obras y acciones que implican la construcción y operación de la planta y de la línea de media tensión, respecto de posibles interacciones con otros usos de suelo aledaños.
- 8.4 Se solicita al Titular, incluir un Compromiso Ambiental Voluntario que considere un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes poniente y sur del proyecto, mediante la plantación de especies nativas arbustivas de baja altura (que evitan la proyección de sobras hacia los paneles). Esto, con objetivo de insertar la planta fotovoltaica de manera armónica con el entorno rural predominante y aportar al aumento de la vegetación nativa en la zona y a su vez, contribuirá con la captura de material particulado de la atmósfera.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

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

- 8.5 Mientras perdure en operación el proyecto (30 años), implica la pérdida productiva de suelo agrícola de la región, por lo que se solicita al Titular, reevaluar la relación respecto a este Objetivo Estratégico.
- 8.6 Se solicita al Titular que el Compromiso Ambiental Voluntario de compensación de suelo, sea articulado con el Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), y ejecutadas en lo posible en la misma comuna.

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

- 8.7 Se solicita al Titular que ante eventuales fallas de paneles en los que se deberá realizar el retiro y reemplazo de ellos, se suscriba como Compromiso Ambiental Voluntario que se dispongan prioritariamente del reciclaje de estos a través de empresas, instituciones o fundaciones autorizada para estos efectos.

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

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

- 8.8 Considerando que las líneas de transmisión constituyen un obstáculo dentro del hábitat de aves ya que impiden el libre desplazamiento y no siempre son claramente visibles. Al respecto, se solicita al titular aclarar si el proyecto cuenta con medidas antielectrocución y 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.

9. 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/2157191383>

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

10. Compatibilidad territorial del Proyecto.

- 10.1 Se solicita al Titular, presentar Certificado de Informaciones Previas actualizado, con no más de 6 meses de antigüedad.

- 10.2 Se solicita al Titular, dar respuesta a lo indicado por la I. Municipalidad de Til Til en el Ord 319/020/2022: *“En relación con la compatibilidad territorial del proyecto considerando que no existe un Plan Regulador Comunal, y que la Comuna de Til ni se ordena según el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, se observa que el proyecto se emplaza en las siguientes zonificaciones:*

De Interés Agropecuario Exclusivo.

En consideración de ello, de momento este Municipio se pronuncia de momento de forma desfavorable en cuanto a la compatibilidad territorial del proyecto, en consideración de que:

- *Parte de las postaciones se encuentran en una zonificación recurrentemente inundable, por lo que este organismo del estado realizará un nuevo pronunciamiento una vez que el Ministerio de Obras Públicas (MOP) apruebe los estudios y proyectos específicos; o bien se modifique el emplazamiento de los postes afectados.*
- *Parte de las instalaciones de paneles se encuentran en una zonificación "De Interés Agropecuario Exclusivo". A raíz de ello, el Titular debe gestionar el Cambio de Uso de Suelo pertinente, según el Artículo N°55 del DFL N°458 que Aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcción.*

Una vez solventados los elementos requeridos en el punto anterior, se solicita el ingreso del expediente del proyecto a la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Til Til”

11. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 11.1 Respecto del Compromiso ambiental voluntario “Mejora de suelos para cultivo agrícola”, del numeral 6.1 del Capítulo VI de la DIA:

a) El Titular no presenta un compromiso que sea evaluable, dado que no se compromete un suelo en particular, y no se identifica un predio, por lo que no es posible señalar si la propuesta es o no viable, por lo que se solicita al Titular aclarar y ampliar la información, definiendo el o los sitios seleccionados incorporando los archivos en formato *kml* de los sectores, además de señalar el uso actual del suelo

b) En relación a la oportunidad de ejecución se menciona: *“La medida se implementará luego de obtenido el IFC, una vez se haya terminado la fase de construcción del proyecto”*, sin embargo, en el numeral 5 del anexo A “Compromiso Ambiental Voluntario de mejora de suelos para cultivo” del Anexo 4 “Suelo” de la DIA, se señala: *“La medida será implementada una vez finalizada la fase de construcción del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

proyecto, completándose dentro del primer año de operación del Proyecto”, por lo que se solicita al Titular, ratificar la oportunidad de ejecución, comprometiendo un hito de inicio.

c) Se solicita al Titular, indicar dentro de la forma de control y seguimiento, la entrega de los resultados de análisis químicos realizados en laboratorio (que acrediten situación previa y posterior a la implementación de las medidas) a la Superintendencia de Medio Ambiente y el SAG Regional.

d) Se solicita al Titular definir la actividad a realizar, presentando antecedentes del suelo a beneficiar que justifiquen el objetivo del Compromiso Ambiental Voluntario. Se debe identificar el lugar a implementar la medida, la forma y el plazo, además de los indicadores de éxito y las formas de control y seguimiento. Todo lo anterior se debe presentar durante este proceso de evaluación.

11.2 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Plan de comunicación a los vecinos” del numeral 6.2 del Capítulo VI de la DIA:

a) Se menciona en la descripción: “*En complemento con una **frecuencia cada 15 días**, se mantendrán informado a los vecinos por medio de sus juntas de vecinos*”, sin embargo, en el ítem de forma y oportunidad se indica: “*se hará entrega de la información ya sea por correo electrónico o mediante envío de mensaje por la aplicación de “Whatsapp”, **con una frecuencia semanal***”, por lo que se solicita al Titular corregir.

b) Se solicita al Titular, establecer que, dentro de la Forma de control y seguimiento, el informe a entregar de manera mensual contendrá también el Registro fotográfico de la instalación del cartel.

c) En el ítem de Fase del Proyecto a la que aplica, se establece que se realizará el compromiso durante la fase de construcción y cierre, por lo que se solicita al Titular incluir en los siguientes puntos:

- Descripción: “*...la programación de los flujos vehiculares y actividades generadoras de ruidos molestos, **durante la etapa de construcción.***”(énfasis agregado)
- Forma de control y seguimiento: “*...como también mediante reporte a la SMA, con una frecuencia mensual, **durante toda la etapa de construcción***”(énfasis agregado)

11.3 Considerando que en el ítem “forma y oportunidad”, del punto “Lugar, forma y oportunidad de implementación” del CAV Plan de comunicación a los vecinos del punto 6.2 de la DIA se menciona: “*se instalará un cartel informativo en la zona de acceso al proyecto con información respecto a la construcción y posterior operación del Parque Solar Fotovoltaico*”, se solicita al Titular la co-creación de un plan de difusión con organizaciones comunitarias presentes en el área de influencia del proyecto. Junto con ello, se solicita informar a la I. Municipalidad de Til Til sobre actividades, eventualidades, problemáticas, entre otros, en consideración del rol articulador del Municipio y su relación con las vecinas y vecinos de la comuna.

11.4 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Monitoreo arqueológico permanente” del numeral 6.3 del Capítulo VI de la DIA se solicita al Titular:

a) 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

b) Emitir 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:

b.1) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

b.2) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

b.3) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

b.4) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

b.5) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

b.6) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

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

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

d) 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

11.5 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Limpieza del estero” del numeral 6.4 del Capítulo VI de la DIA:

a) Se solicita al Titular, especificar en la forma de control y seguimiento, la frecuencia de entrega del reporte a la SMA durante la fase de operación.

b) Se solicita al Titular, enviar al Municipio de Til Til, el mismo reporte fotográfico extendido a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

11.6 Se solicita al Titular, incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de instalación de desviadores de vuelo en la línea eléctrica aérea a construir considerando la identificación de 23 aves en el área de influencia, especificando la distancia de instalación dentro de línea y sus especificaciones técnicas, forma de mantención y control de su efectividad con la revisión periódica (establecer período) de la línea identificando si existe mortandad de aves.

11.7 Se solicita al Titular establecer como Compromiso Ambiental Voluntario la no circulación de camiones y vehículos de gran tamaño durante la fiesta de la tuna en la comuna de Til Til, ya que, de acuerdo al “Informe Estudio Línea Base Turismo”, Anexo 4 de la DIA, esta fiesta se realiza los días viernes y sábados durante el mes de febrero.

11.8 Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de incluir nuevos compromisos voluntarios asociados al bienestar socio-comunitario, por ejemplo:

a) Contratación de trabajadores para mano de obra especializada y no especializada, en todas las fases del proyecto de la comuna de Til Til.

b) Relacionarse e invertir en establecimientos de interés público ubicados en localidades cercanas al proyecto (Polpaico) en materia de energía, es decir, establecimientos educacionales, de salud, comunitarios, como por ejemplo la inversión en materia de aislamiento térmico en establecimientos educacionales, instalación de paneles solares en centros médicos o de urgencia, capacitaciones a estudiantes de centros educacionales de carácter técnico, entre otros.

c) Compromisos asociados al bienestar de las familias cercanas al área del proyecto, considerando iniciativas de inversión, como, por ejemplo: Paneles solares para el total o parte de las familias residentes en la localidad de Polpaico. Junto con ello, se sugiere al Titular mayor coordinación con la Ilustre Municipalidad de Til Til, con el fin de determinar un diagnóstico en conjunto y a partir de allí (en conjunto con la comunidad) definir qué tipo de iniciativas son más adecuadas considerando el contexto socio-territorial de la comuna de Til Til y la localidad de Polpaico en específico.

d) Con el fin colaborar en la reducción de emisiones atmosféricas de material particulado por el tránsito de vehículos, se solicita al titular evaluar la posibilidad de realizar la pavimentación de la vía "El Tranque", considerando todos los pasos necesarios para ello.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

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

- 12.1 Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre “Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales”.
- 12.2 Se informa al Titular que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del Ministerio de Obras Públicas.
- 12.3 Se solicita al Titular, 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.
- 12.4 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.
- 12.5 Se solicita al Titular, que el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores, no deberá considerar utilizar el Bien Nacional de Uso Público.
- 12.6 Se solicita al Titular, que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- 12.7 Se solicita al Titular privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- 12.8 Se solicita al Titular, capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
- 12.9 En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita al Titular considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
- 12.10 Debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Chacabuco Polpaico (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, 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 alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

- 12.11 El proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla con la calidad establecida en el D.S. 735/69 MINSAL, que establece el “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” y sus modificaciones según D.S. N° 131/06 y D.S. N° 76/09 y el D.S. 594/99, del MINSAL.
- 12.12 Respecto de la solicitud al Titular de presentar mayores antecedentes del cauce denominado “Cauce Menor”, especificando claramente, si en este curso de agua (cauce menor), se realizará alguna obra, acción o parte del proyecto. En caso de ser afirmativo, se debe considerar:
- a) Que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.
 - b) La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región Metropolitana. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>. (otras consideraciones)
- 12.13 (MOP) Se solicita al Titular indicar la dimensión de los elementos que se utilizarán en el proyecto, de manera de verificar la eventual aplicación de la Res. MTT 1/95 y del DFL MTT 1/09, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
- 12.14 Téngase presente, respecto de los bidones, para la adquisición puntual de combustibles en caso de emergencia, mencionados en el numeral 5.5.6 de la DIA, se informa al Titular, que estos deben contar con su correspondiente Certificado de Fabricación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”. Además, el abastecimiento de combustible a las máquinas, equipos y generadores, 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 los Decreto Supremo N° 101/2013 y N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía.
- 12.15 Respecto del transporte de combustibles, mediante el uso de un camión surtidor realizado por una empresa externa, mencionado en el numeral 5.5.9 de la DIA, se informa al Titular, que el respectivo camión debe contar con su respectiva Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible y las operaciones relacionadas de carga y descarga, entre otras, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
- 12.16 Los cuatro (4) grupos electrógeno de 5 KVA y 10 KVA , de capacidad nominal, para el suministro energético, mencionados en la Tabla 11 de la DIA, se informa a Titular que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

debe contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

- 12.17 Las instalaciones interiores de electricidad contempladas para el suministro de electricidad en la instalación de faenas y de operación, mediante lo grupos electrógeno de 5 KVA y 10 KVA, de capacidad nominal, y el auto suministro de energía eléctrica, mencionadas en el numeral 6.6.1 de la DIA, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de la Superintendencia de Electricidad y Combustible y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 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 TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.
- 12.18 En atención a que el Titular declara la disposición de aguas servidas tratadas mediante drenes de infiltración, el Titular debe tener presente dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo 46/2002 MINSEGPRES (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 MINSEGPRES.
- 12.19 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.
- 12.20 El Titular que debe tener presente que las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorgan a los particulares el derecho de aprovechamiento sobre ellas, en conformidad a la disposición de Código de Aguas en sus artículos 5° y siguientes. Excepcionalmente, podrá permitirse el uso de ciertas aguas, como es el caso del artículo 11 del Código, el cual permite “servirse de las aguas lluvias que corren por un camino público”, o el artículo 44 del Código que permite el uso de derrames que escurren a predios vecinos sin necesidad de obtener un derecho de aprovechamiento, hipótesis específicamente reguladas en el mismo Código. Por lo tanto, el Titular sólo podrá hacer uso de las aguas en caso de contar con los derechos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>

aprovechamiento respectivos o encontrarse en algunas de las hipótesis legales de uso de las mismas, según corresponda.

- 12.21 Se solicita al Titular disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, entre otros), en pozos con planes de recuperación de suelos autorizados por la SEREMI de salud.
- 12.22 Téngase presente que es responsabilidad del Titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la fase de construcción del proyecto.

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

JMM/MFS

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157191383>