

Califica Ambientalmente el “Proyecto PMGD El Monte”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 21 de abril de 2020, mediante Resolución Exenta N° 226/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 17 de noviembre de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 19 de abril de 2021, del “Proyecto PMGD El Monte”, presentada por LUMINOUS ENERGY SPA con fecha 17 de abril de 2020.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del “Proyecto PMGD El Monte”.

3°. El Acta de Evaluación N° 02/2021 de fecha 4 de mayo de 2021, del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Proyecto PMGD El Monte” de fecha 07 de mayo de 2021.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, de fecha 17 de mayo de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Proyecto PMGD El Monte”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 558 de fecha 29 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución TRA N° 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7/2019 de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

CONSIDERANDO:

1°. Que, LUMINOUS ENERGY SPA (en adelante, el “Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Proyecto PMGD El Monte” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

| | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| Nombre o razón social | LUMINOUS ENERGY SPA. |
| Rut | 76.558.487-6 |
| Domicilio | Miraflores N°222 P-28 of. 2801 |
| Teléfono | +56 9 79650972 |
| Nombre representante legal | Ítalo Ariel Silva Jemenao |
| Rut representante legal | 15.917.220-1 |
| Domicilio representante legal | Miraflores N°222 P-28 of. 2801 |
| Teléfono representante legal | +56 9 79650972 |
| Correo electrónico Titular o representante legal | italo.silva@luminousenergy.cl |

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 07 de mayo de 2021, el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140, 142, 160 y el pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N° 40/2012 MMA;
- No genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 17 de mayo de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Proyecto PMGD El Monte”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 07 de mayo de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus Anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. ANTECEDENTES GENERALES | |
| Objetivo general | El Proyecto tiene por objetivo la generación de energía eléctrica a partir de energía solar, la que será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (en adelante, SEN). |
| Descripción general del proyecto | El proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de un parque solar que utilizará la tecnología de paneles fotovoltaicos para la captación y transformación de energía solar a eléctrica y estará compuesto de 24.273 módulos de silicio policristalino cada uno con una potencia de 430 Wp. Este parque generará una potencia de 9 MW través de energías renovables no convencionales (en adelante, ERNC), la que será inyectada al SEN mediante una línea eléctrica soterrada de media tensión de 13,2 kV de una longitud de 160 m. y se encontrará ubicada dentro del predio donde se instalará el proyecto. En términos de superficie, el proyecto contemplará aproximadamente un total de 18 ha y estará ubicado a 3,19 km de la ciudad de El Monte, comuna de Talagante, Provincia de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Talagante, Región Metropolitana; específicamente en el Loteo “El Molle”, Parcela 18, rol 512-15, N° 2273. | | |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en el literal: “c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW”. | | |
| Vida útil | 30 años. | | |
| Monto de inversión | US\$ 12 MM. | | |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución | El hito de inicio corresponde a la instalación de faena, la que incluye actividades de limpieza, despeje, nivelación del área de trabajo y montaje de las instalaciones temporales. | | |
| Proyecto se desarrolla por etapas | Si | No | Respecto de lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas. Ver acápite 0.4. de la DIA. |
| | | X | |
| Proyecto modifica un proyecto o actividad | Si | No | En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de un proyecto existente y en consecuencia no modifica ninguna RCA. Ver acápite 0.2. de la DIA. |
| | | X | |
| Proyecto modifica otra(s) RCA | Si | No | |
| | | X | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--|----------|-----------|---|---------|-----------|---|---------|-----------|---|---------|-----------|---|---------|-----------|
| División político-administrativa | El Proyecto está ubicado a 3,19 km. aprox. de la ciudad de El Monte, en la comuna de Talagante, específicamente en el Loteo “El Molle”, Parcela 18, rol 512-15, N° 2273 en la comuna de Talagante, provincia de Talagante, Región Metropolitana. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Justificación de la localización | <p>La localización del proyecto se basa en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La existencia de índices de radiación solar que permiten la generación de energía mediante módulos solares fotovoltaicos. - La posibilidad de inyectar la energía generada directamente a la red de distribución cercana existente. - La inexistencia de elementos significativos desde el ámbito ambiental, patrimonial y social que sea necesario preservar y que impidan el desarrollo del Proyecto. <p>Para los puntos anteriores, ver acápite 1.3.5. de la DIA.</p> <p>Tal como se señala en el certificado de informaciones previas N° 413 del 08.10.20, adjunto en el Anexo 1 de la Adenda, el Proyecto se encuentra fuera del límite urbano de la comuna de Talagante y se ubica en las cercanías de la ciudad El Monte, dentro del área clasificada por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) como Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano y Área De Interés Agropecuario Exclusivo (AIAE), definidas por este instrumento de planificación territorial.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Superficie | <p>La superficie total donde se emplaza el proyecto corresponde a 18, 7 hectáreas (Ver acápite 1.3.3. de la DIA).</p> <p>El Proyecto contará además con una Línea de evacuación soterrada de 13,2 kV, ya existente, cuyas coordenadas son presentadas en la Tabla 1. de la respuesta 1.10 de la Adenda.</p> <p>Para mayor información ver Tabla 4 de la DIA. Superficie de las obras del proyecto de la DIA.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84 | <p>Las coordenadas UTM (DATUM WGS84, HUSO 19) del polígono de emplazamiento del Proyecto, se pueden observar en la siguiente Tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 1. Coordenadas geográficas UTM H19 S, DATUM WSG-84.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>317.958</td> <td>6.268.958</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>317.932</td> <td>6.269.461</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.386</td> <td>6.269.472</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.383</td> <td>6.269.127</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1. Coordenadas emplazamiento del proyecto de la DIA.</p> <p>A su vez, las coordenadas UTM (DATUM WGS84, HUSO 19) de la ubicación del área de las instalaciones, se presentan en la siguiente Tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 2. Coordenadas geográficas UTM H19 S, DATUM</p> | Vértice | Coordenadas | | Este (m) | Norte (m) | 1 | 317.958 | 6.268.958 | 2 | 317.932 | 6.269.461 | 3 | 318.386 | 6.269.472 | 4 | 318.383 | 6.269.127 |
| Vértice | Coordenadas | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Este (m) | Norte (m) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 317.958 | 6.268.958 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 317.932 | 6.269.461 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 318.386 | 6.269.472 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 318.383 | 6.269.127 | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | WSG-84. | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| | Vértice | Coordenadas | |
| | | Este (m) | Norte (m) |
| | 1 | 318.215 | 6.269.277 |
| | 2 | 318.311 | 6.269.277 |
| | 3 | 318.311 | 6.269.228 |
| | 4 | 318.215 | 6.269.228 |
| | Fuente: Tabla 2. Coordenadas instalación de faenas de la DIA. | | |
| Caminos de acceso | Para acceder al predio del Proyecto se utilizarán las rutas G-570 y G-576, denominados La Palma y El Bosque, respectivamente. Ambas carpetas cuentan con pavimento básico. Las rutas de acceso descritas se pueden ver representadas cartográficamente en la Figura 3 de la Adenda. | | |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | <ul style="list-style-type: none"> - Localización y georreferenciación del Proyecto en Anexo 02 Kmz Actualizado de la Adenda. - Anexo 3. Layout Actualizado de la Adenda Complementaria. - Ver Tabla 1. Ubicación línea soterrada de la Adenda. | | |

| 4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO | |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN | |
| 4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO. | |
| 4.3.1.1 PARTES Y OBRAS | |
| Nombre | Descripción |
| Cierre perimetral | El recinto del parque fotovoltaico contará con un vallado perimetral, cuyo perímetro encerrará una superficie total aproximada de 18 ha. El objetivo del vallado es restringir la entrada a personas no autorizadas y además mantener la seguridad máxima en todo momento, tanto para el parque como para las personas. Se estima que el vallado será de altura aproximada de 2,40 m integrada por una malla de simple torsión de 2,00 m de altura y coronada con 3 hileras de alambre de púas hasta alcanzar la altura indicada, con postes de acero galvanizado cada 4 m, con hincas directas de profundidad 60 cm. Se realizará una peana de hormigón en aquellos postes que muestren inestabilidad y pueda afectar a la integridad de la seguridad. Este tipo de malla permitirá el libre tránsito a través del parque de vertebrados menores, tales como reptiles y micromamíferos (en caso de existir). En la Figura 18 de la DIA y en la Tabla 18 de la Adenda, se presenta un tipo de cierre perimetral tipo y referencial al contemplado a implementar en el Proyecto. Para mayores detalles ver acápite 1.4.2.17 de la DIA. |
| Instalación de faenas | Consiste en una zona de 1,2 ha habilitada para ubicar los servicios necesarios durante la fase de construcción. Esta área estará emplazada dentro del predio y básicamente consistirá en la instalación de estructuras prefabricadas cuyos apoyos estarán directamente montados sobre la superficie sin considerar escarpes. Se consideran como base, las siguientes dependencias: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Oficinas</u>: Conformada por un área de 30 m² cada una, dichas dependencias serán destinadas al trabajo de supervisión y coordinación de actividades durante la construcción del proyecto - <u>Bodegas</u>: Corresponde a un área conformada por 4 contenedores de 15 m² que se utilizarán para almacenar insumos y materiales que no se puedan exponer a la |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>intemperie (herramientas, EPP, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Grupo electrógeno</u>: Se proyecta el empalme a la red eléctrica existente, sin embargo, se considera el uso de un generador eléctrico de emergencia de 50 kVA, de una superficie de 15 m², a ser utilizado en caso de que se requiera durante la instalación de faenas. Este equipo contará con un estanque diésel y sistema de contención de derrames integrado. - <u>Estanque de agua industrial</u>: Será utilizado para las actividades de construcción y tendrá una capacidad de 9,4 m³ (Ver Tabla 1 del anexo 3.3. de la DIA). - <u>Estanque de agua potable</u>: La distribución de este recurso será realizada por empresas autorizadas que trasladen este recurso a la zona de faenas mediante camiones aljibe para luego almacenarla en estanques que contarán con un sistema de cloración simple y una capacidad de 9,4 m³ (Ver Tabla 1 del anexo 3.3. de la DIA). Con todo, cabe señalar que según lo señalado en la respuesta 8.12 de la Adenda, no se contemplan comedores, ni duchas, ni estanques de acumulación de aguas grises para ninguna de las fases del Proyecto. Lo anterior se fundamenta en que debido al breve período que duran las fases de construcción y cierre (no superior a los seis meses) no se considera implementar un sistema de alcantarillado particular en la obra. - <u>Estanque de aguas grises</u>: Este tipo de agua, proveniente de lavamanos, se almacenará en un estanque desde donde serán retiradas para su disposición final por una empresa autorizada y tendrá una capacidad de 9,4 m³ (Ver Tabla 1 del anexo 3.3. de la DIA). - <u>Baños químicos</u>: Esta estructura móvil incluye, en la misma unidad, lavamanos y estanque de provisión de agua para lavado de manos. Estos serán proporcionados y mantenidos por una empresa autorizada. El registro de mantención se mantendrá en la oficina de faena. El número de baños químicos a utilizar se evaluará según lo indicado en los artículos 23 y 24 del D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud. Se mantendrá en la instalación de faenas un registro del servicio de mantenimiento de los baños químicos. - <u>Dispensadores de agua</u>: Para agua de consumo se considera el uso de dispensadores (agua embotellada), los cuales estarán ubicados en contenedores para evitar el deterioro a raíz del sol. Según lo señalado en la respuesta 8.12 de la Adenda, para todas las fases del Proyecto, para el consumo de agua potable se considera la habilitación de dispensadores (agua embotellada) con vasos desechables, los cuales estarán protegidos de la acción del sol. De esta forma, el titular considera que se dará cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. 594/99 del MINSAL, específicamente a lo señalado en los artículos 21, 23, 24, 25, 27 y 28 sobre las condiciones de Saneamiento Básico de los Lugares de Trabajo. - <u>Estacionamientos y circulaciones</u>: Se habilitará un área de 82 m² con capacidad para 6 vehículos para este tipo de requerimiento, los que contarán con la debida demarcación y señalética. - <u>Caseta de guardia</u>: Se considera la instalación de una garita de acceso a la instalación de faenas con una superficie aproximada de 6 m². |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>En la Tabla 2 de la DIA se presentan las coordenadas de ubicación de la Instalación de Faenas; y en el Anexo 2 de la Adenda se presenta KMZ Actualizado.</p> |
| Habilitación de camino de acceso | <p>El Proyecto tendrá acceso directo por el Camino La Palma mediante la habilitación del camino de acceso actual diseñado para facilitar el ingreso de vehículos. La carpeta de rodadura del acceso se proyecta con una terminación gravosa sobre un acondicionamiento del terreno existente. El diseño estructural del acceso se basará en la metodología de la “<i>American Association of State Highway and Transportation Officials (ASSTHO 93)</i>”, presentada en el Manual de Carreteras para pavimento flexible clasificando la vía como “Local”, debido al flujo vehicular esperado durante la fase de construcción (estimada en 6 meses) y flujo de vehículos livianos en la fase de operación (estimada en 30 años). El diseño geométrico del acceso se efectuará de acuerdo con las disposiciones normativas del Manual de Carreteras, y normas sobre accesos públicos. Como referencia se optará por diseñar el acceso de acuerdo al Manual de Carreteras Vol. N° 4, Planos de Obras Tipo (Ver acápite 1.5.1.3 de la DIA).</p> |
| Bodega Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) | <p>Comprenderá un área de 60 m² destinada al almacenamiento de residuos domiciliarios generados durante la etapa de construcción. Consiste en una estructura metálica, cubierta de zinc, formada por malla de simple torsión a una altura de 2 m con postes metálicos para su sujeción y piso impermeable lavable. El cielo estará constituido por malla de torsión simple, a la que se adicionará una malla fina destinada a evitar el ingreso de vectores sanitarios.</p> <p>El área habilitada para el almacenamiento temporal de RSD, considera las siguientes especificaciones técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se contempla la estabilización y compactación del suelo. - Radier de hormigón afinado, el que contará con una pendiente que conduzca a una canaleta con rejilla que cumplirá la función de contener eventuales escurrimientos que puedan darse por rotura de los contenedores. - Cierre perimetral de malla ACMA de 1.8 metros de altura que estará fijada a perfiles tubulares de 50 x 50 x 2 mm anclados al suelo mediante fundación de hormigón. <p>Para más detalles ver Anexo 3.1 PAS 140 de la DIA. Para consultar su ubicación ver Apéndice A del Anexo 3.1 donde se presenta Plano de ubicación del área de almacenamiento de los residuos.</p> |
| Patio de Salvataje | <p>Zona abierta de 84 m², delimitada por una malla de simple torsión, con una altura de 1,8 m y con postes metálicos para su sujeción. En ella se almacenarán temporalmente los residuos industriales no peligrosos que se generen. Además, se preferirá su reciclaje por lo que el acopio se realizará de manera segregada. Esta zona también contará con un área de 24 m² exclusivos para el almacenamiento de paneles dañados.</p> <p>El patio de salvataje considerado para el almacenamiento temporal de los residuos industriales no peligrosos presenta las siguientes especificaciones técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sector abierto y delimitado con cierre perimetral de al menos 1,8 m de altura, éste consiste en la instalación de una malla electrosoldada enlazada a pilares de pino de 90 x 2.500 mm de altura separados a una distancia aproximada de 3,3 m. - Contará con 2 accesos, acceso Sur y Norte, construidos igualmente con una malla electrosoldada empalmada a perfiles de fierro cuadrado de 40 x 40 x 5 mm. <p>Para más detalles ver Tabla 15 de la DIA y Anexo 3.1 PAS 140 de la</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | DIA. Para consultar su ubicación ver Apéndice A del Anexo 3.1 donde se presenta Plano de ubicación del área de almacenamiento de los residuos. |
| Acopio paneles defectuosos | Esta zona estará ubicada dentro del área del patio de salvataje, 24 m ² exclusivos para el almacenamiento de paneles dañados. |
| Bodega Sustancias Peligrosas (SUSPEL) | Los insumos que presenten carácter de peligrosidad se almacenarán al interior de la bodega de SUSPEL de 9 m ² (Ver Tabla 1 del anexo 3.3. de la DIA, la cual realiza el almacenamiento de estos en pequeñas cantidades, inferior a 600 kg, quedando por debajo del máximo establecido por el artículo 19 del D.S. N° 43/15 del Ministerio de Salud Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, referido a almacenamiento de sustancias peligrosas en pequeñas cantidades. Conforme a ello, podrán almacenarse envasadas sobre el piso o en estanterías de material liso no absorbente. |
| Bodega Residuos Peligrosos (RESPEL) | <p>Bodega de 9 m² destinada al acopio temporal de residuos peligrosos generados durante la fase de construcción, la cual contará con las siguientes características estructurales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados; - Cierre perimetral de a lo menos 180 m de altura, impidiendo el acceso libre de personas y animales; - Techada y protegida de condiciones ambientales (humedad, temperatura y radiación solar); - Sistema colector antiderrames, con una capacidad de retención no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados; y - Señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh N° 2.190 Of. 93, versión 2003. <p>Cabe mencionar que esta bodega cumplirá con las condiciones requeridas según la normativa vigente.</p> <p>Para más detalles ver Anexo 9 PAS 142 de la Adenda. Para consultar su ubicación ver Apéndice A del Anexo 9. donde se presenta Plano de ubicación de la bodega de residuos peligrosos.</p> |
| Estacionamiento | Se habilitará un área para este tipo de requerimiento, los que contarán con la debida demarcación y señalética. La superficie de esta área será de 82 m ² con capacidad para 6 vehículos. Las circulaciones peatonales, así como los estacionamientos serán de ripio y/o material similar. Ver Figura 2. Ubicación obras temporales de la DIA y Anexo 2. Kmz Actualizado de la Adenda. |
| 4.3.1.2 ACCIONES | |
| Nombre | Descripción |
| Habilitación de la instalación de faenas (obras temporales) | Tal como se señala en el acápite 1.5.1.1 de la DIA para la instalación de faenas se realizará el despeje del terreno y la instalación de los distintos componentes necesarios para esta obra temporal. No se considera escarpe, por lo que los contenedores a utilizar serán emplazados directamente sobre trozos de madera o poyos de hormigón permitiendo su nivelación. A su vez, se habilitarán diferentes áreas de uso temporal para los frentes de trabajo. En la Tabla 2. de la DIA se presenta las coordenadas donde se ubicará la instalación de faenas. |
| Preparación de terreno y movimiento de tierra | Tal como se señala en el acápite 1.5.1.2 de la DIA, esta acción corresponde a la preparación de la zona donde será emplazado el Proyecto. Conforme a ello, no se prevén actividades de nivelación, escarpe y o compactación para el Proyecto. Al respecto, solo será necesario escarpar, compactar y estabilizar los caminos y las áreas donde se ubiquen instalaciones tales como los Centros de Transformación (CTINs), Centro de Seccionamiento y Centro de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | <p>Control. Las actividades que consideran movimiento de tierra se resumen en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 3. Movimiento de tierra</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Obra</th> <th style="text-align: center;">Volumen Excavación (m³)</th> <th style="text-align: center;">Relleno (m³)</th> <th style="text-align: center;">Escarpe (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Habilitación de caminos y despeje de fundaciones de áreas de servicios e insumos</td> <td style="text-align: center;">864</td> <td style="text-align: center;">535</td> <td style="text-align: center;">324</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Otros (instalación de seguidores, zanjas conductoras, vallado)</td> <td style="text-align: center;">6.132</td> <td style="text-align: center;">4.830</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">6.996</td> <td style="text-align: center;">5.365</td> <td style="text-align: center;">324</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 5 de la DIA</p> <p>Cabe mencionar que estos volúmenes se utilizarán dentro del terreno para la compactación y nivelación, por lo que no se realizarán retiro de excedentes. Sin embargo, si esto fuese requerido se realizará su disposición final bajo la normativa vigente y el registro se mantendrá en las oficinas de instalación de faenas.</p> | Obra | Volumen Excavación (m ³) | Relleno (m ³) | Escarpe (m ³) | Habilitación de caminos y despeje de fundaciones de áreas de servicios e insumos | 864 | 535 | 324 | Otros (instalación de seguidores, zanjas conductoras, vallado) | 6.132 | 4.830 | 0 | Total | 6.996 | 5.365 | 324 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|----------------------------------------------------------------|-------|-------|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Obra | Volumen Excavación (m ³) | Relleno (m ³) | Escarpe (m ³) | | | | | | | | | | | | | | |
| Habilitación de caminos y despeje de fundaciones de áreas de servicios e insumos | 864 | 535 | 324 | | | | | | | | | | | | | | |
| Otros (instalación de seguidores, zanjas conductoras, vallado) | 6.132 | 4.830 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 6.996 | 5.365 | 324 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Habilitación de camino</p> | <p>El Proyecto tendrá acceso directo por el Camino La Palma mediante la habilitación del camino de acceso actual diseñado para facilitar el acceso de vehículos. La carpeta de rodadura del acceso se proyecta con una terminación gravosa sobre un acondicionamiento del terreno existente. El diseño estructural del acceso se basará en la metodología de la “<i>American Association of State Highway and Transportation Officials (ASSTHO 93)</i>”, presentada en el Manual de Carreteras para pavimento flexible clasificando la vía como “Local”, debido al flujo vehicular esperado durante la fase de construcción (estimada en 6 meses) y flujo de vehículos livianos en la fase de operación (estimada en 30 años). El diseño geométrico del acceso se efectuará de acuerdo con las disposiciones normativas del Manual de Carreteras, y normas sobre accesos públicos. Como referencia se optará por diseñar el acceso de acuerdo al Manual de Carreteras Vol. N° 4, Planos de Obras Tipo (Ver acápite 1.5.1.3 de la DIA).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Habilitación cercado perimetral e instalaciones permanentes</p> | <p>Luego del despeje del área se habilitará el cercado perimetral. Para ello se realizará el hincado de las estructuras que constituyen cercado. Las instalaciones permanentes consideran: centro de control, centro de seccionamiento, estacionamientos, centro de transformación, entre otros. Antes de llevar a cabo el montaje de las estructuras prefabricadas, se realizará un despeje del área para fundaciones correspondientes (Ver acápite 1.5.1.4 de la DIA). Para consultar ubicación del cercado perimetral ver Anexo 2. Kmz Actualizado de la Adenda.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Habilitación de canalizaciones para el cableado soterrado</p> | <p>Las zanjas para el cableado se ejecutarán con una profundidad de 0,50 m y en zonas de tránsito de vehículos 0,80 m. Durante su instalación se resguardará que el cableado no reciba ningún daño y se provea de seguridad. Para lo anterior se consideran las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La zanja no presentará bordes ni estructuras rocosas que afecten las condiciones iniciales del cable, además se incluirá en ella una capa de arena (mínimo 10 cm de espesor) sobre la cual se depositará el cable y para cubrirlo se depositará una nueva capa de arena de 10 cm de espesor. Se espera que con esta medida se cubra anchura de la zanja, manteniendo el cable a 5 cm de las paredes laterales. | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Se colocará señalética que indique la presencia del cable eléctrico para baja tensión. - Sobre el lugar donde se enterrarán los conductores no se considera ninguna edificación ni construcción de ningún tipo. (Ver acápite 1.5.1.5 de la DIA). |
| Habilitación de seguidores y montaje de paneles | El hincado de los pilotes se realizará directamente a una profundidad máxima de 2m. Para esta actividad se utilizará una maquina hincadora (Ver acápite 1.5.1.6 de la DIA). |
| Mantenión de maquinaria y equipos | Si eventualmente se requiere este tipo de actividad, ésta será efectuada fuera del área del Proyecto. Para el caso de manteniones menores, se habilitará una zona que contará con una cubierta de HDPE para su impermeabilización (Ver acápite 1.5.1.7 de la DIA). |
| Pruebas y puesta en servicio | Corresponde a la fase en que se realizarán las pruebas de las distintas instalaciones que componen el parque solar, tales como sistemas de seguridad, de control de voltaje, operación de los seguidores, puestas a tierra, grupos electrógenos, etc. (Ver acápite 1.5.1.8 de la DIA). |
| Cierre de la fase de construcción | Luego de realizar las pruebas para el correcto funcionamiento de los diferentes componentes del parque solar, se efectuará el cierre de la fase de construcción. Esta actividad incluirá el desarme y despeje de las instalaciones temporales, además de la limpieza de las áreas que fueron destinadas para las obras mencionadas. Para lo anterior, se considera el uso de los mismos insumos y equipos utilizados para el montaje y habilitación de estas áreas (Ver acápite 1.5.1.9 de la DIA). |
| 4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS | |
| Energía | De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.5.5.1 de la DIA, para la fase de construcción se proyecta el empalme a la red eléctrica existente, sin embargo, también se considera el uso de un generador eléctrico de emergencia de 50 kVA, de una superficie de 15 m ² , a ser utilizado en caso de que se requiera durante la instalación de faenas. Este equipo contará con un estanque diésel y sistema de contención de derrames integrado y cumplirá con la normativa aplicable (Ver 1.5.8.3 Productos químicos y sustancias de la DIA). Durante la etapa de operación la energía eléctrica requerida para el funcionamiento de las instalaciones de servicio de la Planta será autoabastecida a partir de la generación de energía fotovoltaica. En las horas sin sol, la energía provendrá de la red de distribución existente empleando la misma línea de evacuación a habilitar. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| <p>Vehículos y Maquinaria</p> | <p>De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.17 de la Adenda, los vehículos y maquinarias por utilizar en la fase de construcción se describen en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4. Cantidad de vehículos y maquinaria utilizada.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>VEHICULO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>Buses</td></tr> <tr><td>4</td><td>Camioneta 4x4 y furgoneta</td></tr> <tr><td>1</td><td>Camión Aljibe</td></tr> <tr><td>1</td><td>Camión Hormiguero o mezclador</td></tr> <tr><td>5</td><td>Camión</td></tr> <tr><td>2</td><td>Camión</td></tr> <tr><td>1</td><td>Camión</td></tr> <tr><td>1</td><td>Camión</td></tr> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>MAQUINARIA</th> </tr> <tr><td>1</td><td>Zanjadora</td></tr> <tr><td>3</td><td>Hincadora</td></tr> <tr><td>1</td><td>Cargador frontal</td></tr> <tr><td>5</td><td>Grúa horquilla</td></tr> <tr><td>1</td><td>Grúa (camión grúa)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Compactadora (para caminos internos)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Excavadora</td></tr> <tr><td>1</td><td>Cargador frontal</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 2. Vehículos fase de construcción de la Adenda.</p> | CANTIDAD | VEHICULO | 2 | Buses | 4 | Camioneta 4x4 y furgoneta | 1 | Camión Aljibe | 1 | Camión Hormiguero o mezclador | 5 | Camión | 2 | Camión | 1 | Camión | 1 | Camión | CANTIDAD | MAQUINARIA | 1 | Zanjadora | 3 | Hincadora | 1 | Cargador frontal | 5 | Grúa horquilla | 1 | Grúa (camión grúa) | 1 | Compactadora (para caminos internos) | 4 | Excavadora | 1 | Cargador frontal |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---|-------|---|---------------------------|---|---------------|---|-------------------------------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|----------|------------|---|-----------|---|-----------|---|------------------|---|----------------|---|--------------------|---|--------------------------------------|---|------------|---|------------------|
| CANTIDAD | VEHICULO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Buses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Camioneta 4x4 y furgoneta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Camión Aljibe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Camión Hormiguero o mezclador | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Camión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Camión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Camión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Camión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CANTIDAD | MAQUINARIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Zanjadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Hincadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Cargador frontal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Grúa horquilla | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Grúa (camión grúa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Compactadora (para caminos internos) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Excavadora | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Cargador frontal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Materiales e insumos</p> | <p>De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.5.5.3 de la DIA, los materiales e insumos a utilizar son los siguientes:</p> <p>Hormigones: Se estimada el uso de 144 m³ de hormigón para la etapa de construcción y será proporcionado por un tercero debidamente autorizado. El traslado se realizará mediante camiones mixer. En relación a estos, no se considera el lavado de ningún elemento dentro del área del Proyecto.</p> <p>Áridos: La cantidad de áridos necesarios para la construcción corresponden a 2.107 m³ que serán adquiridos de proveedores autorizados en la zona y se mantendrá registro en las oficinas del Proyecto.</p> <p>En la Tabla 10 de la DIA se presenta la cantidad de hormigón y áridos a utilizar en la fase de construcción.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Agua potable</p> | <p>De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.5.5.4 de la DIA y respuesta 1.16 de la Adenda, se considerará una cantidad de 100 litros por persona/día y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos, conforme a lo indicado por el D.S. N° 594/99, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Agua industrial</p> | <p>De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.5.5.4 de la DIA, no se considerará la extracción de agua de ninguna fuente natural. Su requerimiento se debe a las actividades constructivas de zanjas y excavaciones de fundaciones. Para lo anterior, el volumen total aproximado de agua industrial a utilizar corresponderá a 100 m³/fase. El abastecimiento de agua para este fin se realizará mediante camiones aljibe y a través de proveedores locales, los cuales deberán con los respectivos permisos y cumplimiento de la normativa asociada. En las oficinas administrativas se mantendrá registro de los contratos, guías de despacho y permisos.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Servicios higiénicos</p> | <p>De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.5.5.6 de la DIA, para la fase de construcción se utilizarán baños químicos (1 por cada 10 trabajadores) según lo indicado en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud y estarán ubicados en la instalación de faenas y variará su localización según se desplacen las obras. Los baños químicos</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque de provisión de agua para lavado de manos. Además, se contará con unidades adicionales para mujeres, en caso de contar con personal femenino para las labores. Estos servicios serán proporcionados y mantenidos por una empresa autorizada. El registro de mantención se mantendrá en la oficina de faena. | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|-------|------|-------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| Alojamiento y alimentación | De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.5.5.6 de la DIA, se privilegiará la mano de obra local, por lo que no se considera la construcción y uso de campamentos. Con respecto a la alimentación, no se considera la instalación de cocina y comedor para el periodo en que se realice la fase de construcción, según lo señalado en la respuesta 8.12 de la Adenda. El Titular señala que la modalidad de trabajo y la cercanía del Proyecto con restaurantes y establecimientos autorizados para el expendio de alimentos elaborados facilita a que los trabajadores no se vean precisados a consumir alimentos en el sitio del Proyecto. | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES | | | | | | | | | | | | | | | |
| El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos naturales. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | |
| Emisiones Atmosféricas | <p>El Proyecto genera emisiones en todas sus fases. La fase del proyecto que genera un mayor nivel de emisiones atmosféricas corresponde a la fase de construcción debido a que dicha fase involucra un periodo necesario de acondicionamiento del terreno y el desarrollo de actividades como escarpe superficial, nivelación, compactación y excavaciones y construcción de canales perimetrales de contención en aquellos sectores donde serán instaladas las obras permanentes del proyecto.</p> <p>Sin perjuicio de lo señalado, y en base a lo estipulado en el PPDA de la Región Metropolitana las emisiones estimadas para la fase de construcción del proyecto son inferiores a los límites establecidos en el PPDA. En el Anexo 17. de la Adenda, se adjunta el Informe de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas del Proyecto. El resumen de emisiones totales para la fase de construcción se presenta a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 5: Resumen de emisiones fase de construcción (t/año)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Fuente</th> <th>SO2</th> <th>NOx</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>MP2.5</th> <th>MP10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total ton.</td> <td>0,03</td> <td>4,40</td> <td>0,93</td> <td>0,35</td> <td>0,29</td> <td>0,64</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 68. Emisiones Estimadas (ton) periodo Construcción del Anexo 17. Informe de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas de la Adenda.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no presenta emisiones que sean causal de una exigencia de compensación de emisiones en la fase de construcción para cumplir con lo dispuesto en el Artículo 64 del D.S N° 31/2016, “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, del Ministerio de Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial el 24 de noviembre de 2017. Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 367 de fecha 30 de abril de 2021 se pronuncia conforme en la Adenda Complementaria.</p> | Fuente | SO2 | NOx | CO | HC | MP2.5 | MP10 | Total ton. | 0,03 | 4,40 | 0,93 | 0,35 | 0,29 | 0,64 |
| Fuente | SO2 | NOx | CO | HC | MP2.5 | MP10 | | | | | | | | | |
| Total ton. | 0,03 | 4,40 | 0,93 | 0,35 | 0,29 | 0,64 | | | | | | | | | |
| 4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | |
| Residuos líquidos domésticos | Se utilizarán baños químicos durante la fase de construcción para absorber un volumen de aguas servidas de 7 m ³ /día, los que serán | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Aguas servidas) | mantenidos y gestionados por la misma empresa proveedora autorizada. Por lo anterior, no se considera la generación de residuos líquidos. |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO

| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|------------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----------|-----------------------------------------------|---------------------|----------------------------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|
| Ruido | <p>Las actividades de construcción del Proyecto suponen la emisión de ruido producto del empleo de maquinaria. Conforme a los resultados de la modelación de nivel de presión sonora y vibraciones, que contempla medidas de control, éstos arrojan niveles por debajo de los límites máximos permitidos. Con todo, se puede confirmar que, según la información contenida en el Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones de la DIA, el desarrollo del proyecto no generará un impacto significativo en los receptores cercanos, dando cumplimiento a los límites normados para ruido.</p> <p>El siguiente cuadro da cuenta de la evaluación del cumplimiento normativo para ruido:</p> <p>Tabla 6. Niveles de presión sonora generados por flujo vehicular, proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Receptor</th> <th>Nivel proyectado (dBA)</th> <th>Límite diurno (dBA)</th> <th>Evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>R1</td><td>43</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R2</td><td>51</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R3</td><td>44</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R4</td><td>37</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R5</td><td>43</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R6</td><td>27</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R7</td><td>27</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R8</td><td>33</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 5:14 del Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones de la DIA.</p> <p>A su vez, el Titular propone en el punto 6 del Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones de la DIA, la implementación de las siguientes medidas de control de ruido y vibraciones para dar cumplimiento a las normativas utilizadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Barrera acústica; Restricción de utilización simultánea de maquinaria pesada para vibraciones mecánicas. <p>El siguiente cuadro da cuenta de la evaluación del cumplimiento normativo para ruido considerando la implementación de medidas de control para los receptores R2, R3, R4, R7 y R8:</p> <p>Tabla 7. Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en fase de construcción con medidas de control.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Receptor</th> <th>Nivel proyectado con medidas de control (dBA)</th> <th>Límite diurno (dBA)</th> <th>Evaluación D.S.N°38/11 MMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>R2</td><td>42</td><td>63</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R3</td><td>50</td><td>60</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R4</td><td>59</td><td>63</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R7</td><td>53</td><td>63</td><td>Cumple</td></tr> <tr><td>R8</td><td>62</td><td>64</td><td>Cumple</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 7:1 del Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones de la DIA.</p> <p>Para mayores antecedentes ver Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones, de la DIA.</p> | Receptor | Nivel proyectado (dBA) | Límite diurno (dBA) | Evaluación | R1 | 43 | 55 | Cumple | R2 | 51 | 55 | Cumple | R3 | 44 | 55 | Cumple | R4 | 37 | 55 | Cumple | R5 | 43 | 55 | Cumple | R6 | 27 | 55 | Cumple | R7 | 27 | 55 | Cumple | R8 | 33 | 55 | Cumple | Receptor | Nivel proyectado con medidas de control (dBA) | Límite diurno (dBA) | Evaluación D.S.N°38/11 MMA | R2 | 42 | 63 | Cumple | R3 | 50 | 60 | Cumple | R4 | 59 | 63 | Cumple | R7 | 53 | 63 | Cumple | R8 | 62 | 64 | Cumple |
| Receptor | Nivel proyectado (dBA) | Límite diurno (dBA) | Evaluación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | 43 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R2 | 51 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3 | 44 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R4 | 37 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R5 | 43 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R6 | 27 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R7 | 27 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R8 | 33 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Receptor | Nivel proyectado con medidas de control (dBA) | Límite diurno (dBA) | Evaluación D.S.N°38/11 MMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R2 | 42 | 63 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3 | 50 | 60 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R4 | 59 | 63 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R7 | 53 | 63 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R8 | 62 | 64 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

Al respecto, la SEREMI de Salud mediante Ord. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020, señala que:

“Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace, la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos y para el tráfico vehicular la norma de la confederación suiza OPB 814.41”.

La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020 respecto de la Adenda, se pronunció conforme.

4.3.4.4 EMISIONES DE VIBRACIONES

| Nombre | Descripción | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|----------------|----|----|----|--------|
| Vibraciones | <p>Se evalúan las vibraciones generadas en la etapa de construcción debido al uso de maquinaria pesada, susceptible de transmitir vibraciones por medio del terreno hasta los receptores, pudiendo ocasionar impacto sobre el confort o el bienestar de las personas expuestas.</p> <p>Para realizar esta evaluación, en ausencia de una norma chilena que especifique procedimientos de evaluación y límites admisibles, se utiliza el documento técnico <i>“Transit Noise and Vibration Impact Assessment”</i> del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (FTA, por sus siglas en inglés), el cual establece límites de inmisión de vibraciones en función de la duración de los eventos vibratorios y del tipo de actividad desarrollada en cada receptor evaluado.</p> <p>Para esta etapa se proyectaron las vibraciones mecánicas manteniendo una distancia de 27 metros de seguridad con respecto a receptores, y con un uso simultáneo de 3 máquinas, obteniéndose los siguientes resultados:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 8. Niveles de vibración proyectados en receptores.</p> <table border="1" data-bbox="505 1550 1370 1704"> <thead> <tr> <th>Receptor</th> <th>Lv Proyectado (VdB)</th> <th>Límite de vibración FTA</th> <th>Evaluación FTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R8</td> <td>71</td> <td>72</td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 7:2 del Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones de la DIA.</p> <p>Para mayores antecedentes ver Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones, de la DIA.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud mediante Ord. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020, señala que:</p> <p><i>“Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace, la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos y para el tráfico</i></p> | Receptor | Lv Proyectado (VdB) | Límite de vibración FTA | Evaluación FTA | R8 | 71 | 72 | Cumple |
| Receptor | Lv Proyectado (VdB) | Límite de vibración FTA | Evaluación FTA | | | | | | |
| R8 | 71 | 72 | Cumple | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><i>vehicular la norma de la confederación suiza OPB 814.41”.</i></p> <p>La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020 respecto de la Adenda, se pronunció conforme.</p> |
| 4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS | |
| 4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS | |
| Residuos sólidos asimilables a domésticos | <p>De acuerdo a lo descrito en el Capítulo 1. Descripción de Proyecto de la DIA, se habilitará un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos industriales no peligrosos para la fase de construcción y cierre ubicada en la instalación de faenas.</p> <p>Se estima una generación de 0,5 kg/persona/día. Por lo tanto, en la fase de construcción se considera 40 kg/día aproximadamente. De esta manera se calcula una generación de 1.200 kg/mes. Los residuos serán almacenados temporalmente en contenedores plásticos cerrados en la zona de acopio de residuos, los que serán retirados dos veces a la semana y trasladados a un sitio de disposición final autorizado. Los registros asociados se mantendrán en las oficinas de faena en caso de ser requeridos por la Autoridad.</p> <p>Según lo señalado en el Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA, no se realizará lavado de los contenedores dentro del recinto, por este motivo el patio no cuenta con conexión al agua potable ni el alcantarillado particular. Será la empresa contratada para el retiro de los residuos la encargada de la limpieza, mantención y eventual reemplazo de los mismos. Esto se cumplirá mediante la incorporación de una cláusula en el contrato de servicios en la que se exigirá el control y garantía del buen estado de los contenedores a utilizar para el almacenamiento de los RSD.</p> <p>Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA.</p> |
| Residuos sólidos industriales no peligrosos | <p>Se contempla una generación aproximada de 55 ton/mes de residuos sólidos industriales. La frecuencia de retiro se evaluará según la cantidad generada de manera de no provocar un grado de acumulación que entorpezca el correcto manejo del área de acopio. Sin perjuicio de lo anterior, se considerará el retiro trimestral de este tipo de residuo. Su traslado y disposición final se realizará en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.</p> <p>Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos sólidos industriales No Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en el Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA.</p> |
| 4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS | |
| Nombre | Descripción |
| Residuos peligrosos (RESPEL) | <p>El período de almacenamiento o frecuencia de retiro será variable de acuerdo a las actividades desarrolladas en cada fase del proyecto, pero serán programados cuanto se alcance un 80% de la capacidad de la bodega y en ningún caso superará los 6 meses de acopio, salvo que, por motivos justificados, se solicite previamente a la Autoridad Sanitaria una extensión de dicho plazo.</p> <p>Los RESPEL que se generan en la fase de construcción corresponden principalmente a: aceites usados, huaiques, paños y elementos de protección personal (EPP) contaminados con aceite, combustible y/o lubricantes. Se estima una generación de 0,08 ton/mes de este tipo de residuos, los cuales serán almacenados y trasladados a disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente D.S. N°148/2003</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | <p>“Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. Se dispondrán de dos contenedores con una capacidad de 200 litros cada uno, por lo tanto, la capacidad máxima de almacenamiento en la Bodega de RESPEL será de 400 litros.</p> <p>Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en Anexo 9 PAS 142 de la Adenda.</p> | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------|------|------------------|-----|---------------|-----|-----------------------|-----|--------------|-------------|
| Productos y sustancias químicas | <p>El proyecto considera el uso de aceites y lubricantes, así como grasa, todos ellos en pequeñas cantidades. Estos insumos se encontrarán en la bodega de almacenamiento, como se puede observar en la siguiente Tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 9. Insumos referidos a sustancias peligrosas fase construcción</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Sustancia</th> <th>Cantidad (kg/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceite de motor</td> <td>56,9</td> </tr> <tr> <td>Grasa lubricante</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>Spray de zinc</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Espuma de poliuretano</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>64,1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 17 de la DIA</p> <p>Considerando que el Proyecto se emplaza a aproximadamente 3,19 km desde El Monte, no se considera el almacenamiento de combustible en las dependencias del Proyecto, a excepción de bidones de combustible de respaldo en caso de que se requiera alimentar el generador eléctrico de emergencia de 50 kVA. Dichos bidones se almacenarán en bodega de insumos en cuanto corresponde a almacenamiento en pequeñas cantidades, inferior a 600 kg, quedando por debajo del máximo establecido por el artículo 19° del D.S. N° 43/15 del Ministerio de Salud.</p> | Sustancia | Cantidad (kg/mes) | Aceite de motor | 56,9 | Grasa lubricante | 6,1 | Spray de zinc | 0,2 | Espuma de poliuretano | 0,8 | Total | 64,1 |
| Sustancia | Cantidad (kg/mes) | | | | | | | | | | | | |
| Aceite de motor | 56,9 | | | | | | | | | | | | |
| Grasa lubricante | 6,1 | | | | | | | | | | | | |
| Spray de zinc | 0,2 | | | | | | | | | | | | |
| Espuma de poliuretano | 0,8 | | | | | | | | | | | | |
| Total | 64,1 | | | | | | | | | | | | |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Capítulo 4.6. del ICE. | | | | | | | | | | | | |
| 4.4. FASE DE OPERACIÓN | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO. | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.1.1 PARTES Y OBRAS. | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | |
| Cierre perimetral | El recinto del parque fotovoltaico contará con un vallado perimetral, cuyo perímetro encerrará una superficie total aproximada de 18 ha. El objetivo del vallado es restringir la entrada a personas no autorizadas y además mantener la seguridad máxima en todo momento, tanto para el parque como para las personas. Se estima que el vallado será de altura aproximada de 2,40 m integrada por una malla de simple torsión de 2,00 m de altura y coronada con 3 hileras de alambre de púas hasta alcanzar la altura indicada, con postes de acero galvanizado cada 4 m, con hinca directa de profundidad 60 cm. Se realizará una peana de hormigón en aquellos postes que muestren inestabilidad y pueda afectar a la integridad de la seguridad. Este tipo de malla permitirá el libre tránsito a través del parque de vertebrados menores, tales como reptiles y micromamíferos (en caso de existir). En la Figura 18 de la DIA se presenta un tipo de cierre perimetral tipo y referencial al contemplado a implementar en el Proyecto. Para mayores detalles ver acápite 1.4.2.17 de la DIA y en la Tabla 18 de la Adenda. | | | | | | | | | | | | |
| Línea de Media tensión (LMT) de | La energía será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante una línea eléctrica de media tensión de 13,2 kV ya existente, | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13,2 kV | de una longitud de 160 m. y se encontrará ubicada dentro del predio donde se instalará el proyecto. Las coordenadas de la ubicación de la línea son presentadas en la Tabla 1. de la respuesta 1.10 de la Adenda. Además, para mayor información ver Tabla 4. Superficie de las obras del proyecto de la DIA. |
| Centro de Seccionamiento | Desde los Centros de Transformación, saldrá una línea de evacuación soterrada de 13,2 kV que confluirá en el Centro de Seccionamiento (CS), donde todos los conductores son unidos en un único circuito para formar la línea de interconexión a la red de distribución. Cabe mencionar que no se realizará aumento o disminución del voltaje de salida, y por tanto no requiere un transformador eléctrico. El Centro de Seccionamiento (CS) ocupará una superficie de 12 m ² y se ubicará en una estructura prefabricada tipo gabinete (Ver acápite 1.4.2.12 de la DIA). |
| Centro de Control | Si bien el Proyecto será operado en forma remota, en el sector norte del área del Proyecto se habilitará un Centro de Control, de 25 m ² , donde se encontrarán los equipos destinados a transmitir información sobre la operación, control y seguridad del Proyecto. Cabe indicar que no se considera la presencia permanente de persona, por lo que no existirán instalaciones sanitarias, de almacenamiento de residuos domésticos, acopio de materiales y otros (Ver acápite 1.4.2.13 de la DIA). Al respecto, el Titular en la respuesta 8.2. de la Adenda señal que: <i>“Sin perjuicio de lo anterior, se acoge lo indicado por la Autoridad y se reafirma que el Proyecto, en todo momento, contará con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores cumpliendo con lo establecido en el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud y con la calidad establecida en el D.S. N°735/1969 del mismo Ministerio”</i> . |
| Centro de Transformación (CTINs) | El proyecto considera la instalación de tres (3) centros de transformación (salas eléctricas), los que estarán estructurados en base a materiales prefabricados o del tipo SKID. Cada centro utilizará un transformador de 4750 kVA, el que estará ubicado a la intemperie, refrigerado en aceite vegetal y en su base incorporada una zona de contención de derrames (Ver acápite 1.4.2.9 de la DIA). |
| Camino interno | Se habilitará un camino central necesario para acceder a las distintas partes y componentes del parque solar. El camino interior tendrá una longitud de aproximadamente 542 m y 4 m de ancho. El camino tendrá una base estabilizada y una carpeta de rodado de ripio o similar (Ver acápite 1.4.2.14 de la DIA). |
| Área de Paneles | El área efectivamente ocupada por paneles asciende a 4,63 ha. (ver Tabla 4. Superficie de las obras del proyecto de la DIA y Layout Actualizado del Anexo 3 de la Adenda Complementaria para observar ubicación de los paneles). Como se indicó en la Descripción de Proyecto de la DIA (acápite 1.4.2.2) los paneles solares a utilizar en este proyecto serán 24.273 módulos de silicio policristalino de 430 Watt peak o de potencia similar y de dimensiones 2 m x 1 m según disponibilidad en el mercado, considerando 29 módulos por string. En el acápite 1.4.2.1 de la DIA se presentan las especificaciones técnicas de los paneles, la forma de funcionamiento. En la Figura 7 de la DIA, se grafica el tipo de panel o módulo fotovoltaico que se utilizaría en el Proyecto. el Proyecto no contempla actividades de compactación, nivelación ni tampoco perforación del terreno, ya que la instalación de los paneles se realizará a través de hincado, actividad que no requiere de estas actividades. Sólo en la zona de IF se realizará únicamente escarpe, sin |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | necesidad de realizar compactación (ver respuesta 2.14.2 de la Adenda). En este sentido, la implantación de paneles será realizada considerando fundaciones superficiales, las cuales se realizarán en época otoñal e invernal, evitando de esta forma interferir y exponer la napa freática (ver respuesta 4.1 de la Adenda Complementaria). |
| Estacionamiento | Se habilitará un área para este tipo de requerimiento, los que contarán con la debida demarcación y señalética. Se habilitará un área para este tipo de requerimiento, los que contarán con la debida demarcación y señalética. La superficie de esta área será de 82 m ² con capacidad para 6 vehículos. Las circulaciones peatonales, así como los estacionamientos serán de ripio y/o material similar. Ver Figura 2. Ubicación obras temporales de la DIA y Anexo 2. Kmz Actualizado de la Adenda. |

4.4.1.2 ACCIONES.

| Nombre | Descripción |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generación de energía eléctrica | De acuerdo a lo señalado en el acápite 1.6.2. de la DIA, durante la operación del parque solar, se realizará la transformación de energía solar en energía eléctrica a través del uso de paneles fotovoltaicos. Desde estos la energía se transmitirá a través de los conductos soterrados hacia los centros de transformación. Posteriormente la energía es conducida al centro de seccionamiento, desde donde es inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante una línea de evacuación de 13,2 kV existente a la red de distribución local. |
| Mantenimiento y vigilancia | De acuerdo a lo señalado en el acápite 1.6.2.1 de la DIA, La tecnología del parque fotovoltaico puede ser gestionada de manera remota, por lo que no se considera trabajadores permanentes en la zona del proyecto. Se contemplan mantenciones tanto preventivas como correctivas. Sobre las acciones preventivas, se considera realizarlas al menos 9 veces al año, con una duración de máximo 5 días o según la necesidad. Este tipo de mantención considera actividades de inspección, despeje de vegetación, revisión de conexiones, reemplazo de piezas, lubricación y pruebas del sistema. De esta manera se evaluará el estado de funcionamiento de las instalaciones. A través de la información que se reciba desde el sistema de control y monitoreo (SCADA), se considerará realizar una serie de mantenciones correctivas y por fallas. Por lo anterior, se podrían realizar actividades de revisión, reemplazo de conexiones, piezas o algún elemento que su incorrecto funcionamiento pueda afectar la integridad del parque. Para ambas categorías de mantención, todos los residuos (sólidos y líquidos) asociados a estas visitas y tareas serán retirados de manera inmediata por la empresa a cargo de la actividad. Por tanto, no se considera acopio de residuos de ninguna categoría. Sin perjuicio de lo anterior, todos los traslados y disposición final respectivas deberán cumplir con la normativa vigente. Las copias de los antecedentes y contratos se mantendrán en el Centro de Control, ubicado en el área de emplazamiento del Proyecto. Con respecto a la limpieza de los paneles, se contempla realizar 2 al año. El objetivo de estas actividades es despejar la superficie de los módulos y no entorpecer su capacidad de absorción de radiación solar. En caso de lluvias, no se efectuará el lavado de los paneles. |

4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS

| Nombre | Descripción |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energía | La energía eléctrica requerida para el funcionamiento de las instalaciones de servicio de la Planta será autoabastecida a partir de la generación de energía fotovoltaica. En las horas sin sol la energía provendrá de la red de distribución existente empleando la misma línea |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | de evacuación a habilitar. |
| Agua potable | Para las actividades de mantención (realizada por proveedores externos), el agua potable será abastecida por la empresa encargada de dichas labores. Se exigirá que esta sea provista mediante de una empresa autorizada y a través de agua envasada (bidones de 20 litros de agua purificada) y en cantidad suficiente en función de lo establecido el D.S. N° 594/99. |
| Agua industrial | Se requerirá de agua industrial para realizar los trabajos de limpieza de los paneles solares, anualmente se considera realizar un total de (2) limpiezas. Conforme a lo anterior, se estima un consumo anual de 50 m ³ por concepto de limpieza de paneles solares. El abastecimiento de este tipo de agua se realizará preferentemente a través de proveedores locales. Se les exigirá los derechos de agua y permisos respectivos. En las oficinas del proyecto se mantendrán los contratos, guías de despacho junto con la documentación asociada a autorizaciones. |
| Servicios higiénicos | Debido a que las actividades de operación de parque se realizarán de manera remota, no se requerirá personal permanente dentro de las instalaciones, por lo que no se considera la generación de aguas servidas ni su respectivo tratamiento. En el caso de los trabajos de mantención, los servicios higiénicos serán provistos por la empresa a cargo de dichas actividades a través de la contratación de baños químicos, los que serán retirados una vez terminadas las labores de mantenimiento. Las actividades antes descritas se programarán de manera eventual cada 4 meses. Los registros de limpieza de los baños químicos se mantendrán en las oficinas del proyecto. |
| Alimentación y alojamiento de trabajadores | La operación del parque se realizará de manera remota, por lo que no se considera personal permanente dentro de las instalaciones del proyecto. Por lo anterior no se considera alimentación o alojamiento de trabajadores. Con respecto a las actividades de mantención, se realizarán en jornada diurna a cargo de una empresa externa la cual proveerá a sus colaboradores de la alimentación necesaria. |
| 4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS | |
| Energía eléctrica, particularmente hasta 9 MW de potencia nominal, que serán inyectados a la red de distribución existente. | |
| 4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES | |
| Este proyecto no tiene previsto extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades, en su fase de operación. | |
| 4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES | |
| 4.4.5.1 EMISIONES A LA ATMOSFÉRA | |
| Emisiones Atmosféricas | Las emisiones estimadas para la fase de operación del proyecto son inferiores a los límites establecidos en el PPDA toda vez que debido a las características propias del Proyecto, durante esta fase la mantención de la Planta Fotovoltaica será realizada en forma remota. Además, el flujo de vehículos para desarrollar las tareas de inspección y mantenimiento será realizado según requerimiento y no se contemplan actividades que generen emisiones significativas a la atmósfera, salvo mantenciones con muy baja frecuencia anual. Las visitas al sitio del proyecto consideran actividades preventivas como inspección visual, despeje de vegetación, revisión de conexiones, reemplazo de piezas, lubricación y pruebas del sistema; así como, actividades correctivas de revisión, reemplazo de conexiones, piezas o algún elemento que su incorrecto funcionamiento pueda afectar la integridad del parque. Por último, la actividad de limpieza de los paneles se realizará utilizando agua sin ningún tipo de producto adicional. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

En el Anexo 17. de la Adenda, se adjunta el Informe de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas del Proyecto. El resumen de emisiones totales para la fase de operación se presenta a continuación:

Tabla 10. Resumen de emisiones fase de operación (t/año)

| Fuente | SO2 | NOx | CO | HC | MP2.5 | MP10 |
|-------------------|------|------|------|------|-------|------|
| Total ton. | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,07 |

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 70. Emisiones Estimadas (ton) periodo Operación del Anexo 17. Informe de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas de la Adenda.

Por lo anterior, el Proyecto no presenta emisiones que sean causal de una exigencia de compensación de emisiones en la fase de operación para cumplir con lo dispuesto en el Artículo 64 del D.S N° 31/2016, “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, del Ministerio de Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial el 24 de noviembre de 2017.

La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020 respecto de la Adenda, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria.

Campos electromagnéticos

En el Anexo 15. Estudio de Campos Electromagnéticos de la Adenda, se presenta la estimación de la magnitud de los campos electromagnéticos de baja y alta frecuencia provocados por la operación del Parque Fotovoltaico.

La referencia indica el nivel de perturbación radio eléctrica aceptable generada por líneas de transmisión o subestaciones, a una frecuencia de 0,5 MHz, tal como se muestra en la Tabla siguiente (Para una instalación de 23 kV, el límite correspondiente es 43 [dB/ (1µV/m)]):

Tabla 11: Nivel de perturbación radiofónica aceptable a 0,5 MHz

| Tensión eléctrica nominal entre fases (kV) | Radio interferencia [dB /1 µV/m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Bajo 70 | 43 |
| 70 – 200 | 49 |
| 200 – 300 | 53 |
| 300 – 400 | 56 |
| 400 – 600 | 60 |
| Sobre 600 | 63 |
| Para una línea, valores a 15 m de distancia lateral de la fase externa Para una subestación, valores a 15 m del borde | |

Fuente: Tabla 1 del Anexo 15 de la Adenda.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación bibliográfica y en la modelación de campos electromagnéticos presentados en el Anexo 15 de la Adenda, se concluye que las instalaciones del Proyecto Parque Fotovoltaico satisfacen los límites establecidos por la normativa vigente, respecto de campos electromagnéticos de baja y alta frecuencia.

4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

| Nombre | Descripción |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas) | Debido a que las actividades de operación del Parque se realizarán de manera remota, no se requerirá personal permanente dentro de las instalaciones, por lo que no se considera la generación de aguas servidas, ni su respectivo tratamiento. En el caso de los trabajos de mantención, los servicios higiénicos serán provistos por la empresa a cargo de dichas actividades a través de la contratación de baños químicos, los que serán retirados una vez terminadas las labores de mantenimiento. Las actividades antes |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

descriptas se programarán de manera eventual cada 4 meses. Los registros de limpieza de los baños químicos se mantendrán en las oficinas del proyecto.

4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO

| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|
| Ruido | <p>Para las actividades de operación del Proyecto se consideró el aporte de fuentes fijas, las cuales corresponden a los centros de transformación. Los niveles proyectados en el modelo de propagación sonora para dicha fase no superan los máximos permisibles establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA, dando cumplimiento a los límites normados para ruido. Por su parte, para la evaluación del ruido generado por tráfico vehicular los niveles máximos recomendados no son superados según la normativa de la confederación suiza OPB 814.41, en ningún receptor de</p> <p>El siguiente cuadro da cuenta de la evaluación del cumplimiento normativo para ruido.</p> <p>Tabla 12. Niveles de presión sonora generados por flujo vehicular, proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en la fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Receptor</th> <th>Nivel proyectado (dBA)</th> <th>Límite diurno (dBA)</th> <th>Evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>36</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>44</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>37</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>30</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R5</td> <td>36</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R6</td> <td>20</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R7</td> <td>20</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R8</td> <td>26</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 5:15 del Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones de la DIA.</p> <p>Para mayores antecedentes ver Anexo 1.3: Ruido y Vibraciones, de la presente DIA.</p> <p>La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020 respecto de la Adenda, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria.</p> | Receptor | Nivel proyectado (dBA) | Límite diurno (dBA) | Evaluación | R1 | 36 | 55 | Cumple | R2 | 44 | 55 | Cumple | R3 | 37 | 55 | Cumple | R4 | 30 | 55 | Cumple | R5 | 36 | 55 | Cumple | R6 | 20 | 55 | Cumple | R7 | 20 | 55 | Cumple | R8 | 26 | 55 | Cumple |
| Receptor | Nivel proyectado (dBA) | Límite diurno (dBA) | Evaluación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | 36 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R2 | 44 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3 | 37 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R4 | 30 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R5 | 36 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R6 | 20 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R7 | 20 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R8 | 26 | 55 | Cumple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.4.5.4 EMISIONES DE VIBRACIONES

| Nombre | Descripción |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vibraciones | <p>Para el caso de vibraciones en la etapa de operación, las proyecciones no superarán los límites establecidos por la normativa “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>”. Dicho lo anterior, se confirma que, durante la fase de operación, no se generarán impactos significativos en los receptores cercanos.</p> <p>Para mayores antecedentes ver Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones de la DIA.</p> <p>La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020 respecto de la Adenda, se pronunció conforme.</p> |

4.4.6 RESIDUOS

4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

| Nombre | Descripción |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos sólidos asimilables a domésticos | Según lo señalad en la respuesta 1.7 de la Adenda, tanto los módulos fotovoltaicos dañados o en mal estado, cables, estructuras u otros elementos sin características de peligrosidad, son considerados como |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | residuos sólidos no peligrosos, para los cuales se considera su almacenamiento temporal en el patio de salvataje (segregado por tipo) y considerando una frecuencia de retiro trimestral hacia el destino de disposición final a evaluar según aplique (relleno sanitario o reciclaje). Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA. |
| Residuos sólidos industriales no peligrosos | Durante las labores de mantención se contempla la generación de residuos sólidos industriales no peligrosos, los que serán gestionados por la empresa a cargo de dichas labores. Se exigirá que se cumpla con la normativa vigente y sean dispuestos en un sitio autorizado. Por lo anterior, no se considera zonas de acopio temporal de residuos dentro de las instalaciones del proyecto. Los módulos que presenten fallas o averías durante esta fase serán retirados de la zona del parque y dispuestos en sitios de disposición final autorizados o según amerite, destinados a reciclaje. Por lo anterior, en el caso de la fase de operación, dada las características operativas del proyecto, no se generarán residuos sólidos de ningún tipo. Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos sólidos industriales No Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en el Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA. |
| 4.4.6.2 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS | |
| Residuos peligrosos | De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.6.11.1. de la DIA, durante las labores de mantención se contempla la generación de residuos sólidos peligrosos como no peligrosos, los que serán gestionados por la empresa a cargo de dichas labores. Se exigirá que se cumpla con la normativa vigente y sean dispuestos en un sitio autorizado. Por lo anterior, no se considera zonas de acopio temporal de residuos dentro de las instalaciones del proyecto. Los módulos que presenten fallas o averías durante esta fase serán retirados de la zona del parque y dispuestos en sitios de disposición final autorizados o según amerite, destinados a reciclaje. |
| Productos y sustancias químicas | Durante la fase de operación, no se considera acopio de productos químicos y sustancias al interior de las instalaciones del proyecto. Lo requerido será provisto y retirado por la empresa externa a cargo de las labores. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Capítulo 4.7 del ICE. |
| 4.5. FASE DE CIERRE | |
| 4.5.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO. | |
| 4.5.1.1 PARTES Y OBRAS | |
| Nombre | Descripción |
| Cierre perimetral | Corresponde a la misma definición entregada para la fase de construcción en el punto 4.3.1.1. de la presente RCA. Es decir, el recinto del Parque Fotovoltaico contará con un vallado perimetral, cuyo perímetro encerrará una superficie total aproximada de 18 ha, el cual será retirado en la fase de cierre. En la Figura 18 de la DIA se presenta un tipo de cierre perimetral tipo y referencial al contemplado a implementar en el Proyecto. Para mayores detalles ver acápite 1.4.2.17 de la DIA. |
| Instalación de faenas | Corresponde a la misma definición entregada para la fase de construcción en el punto 4.3.1.1. de la presente RCA. Es decir, consiste en una zona de 1,2 ha habilitada para ubicar los servicios |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>necesarios durante la fase de cierre. Esta área estará emplazada dentro del predio y básicamente consistirá en la instalación de estructuras prefabricadas cuyos apoyos estarán directamente montados sobre la superficie sin considerar escarpes y consideran las mismas dependencias señaladas para la fase de construcción del Proyecto: Oficinas, Bodegas, Grupo electrógeno, Estanque de agua industria, Estanque de agua potable, Estanque de aguas grises, Baños químicos, Dispensadores de agua, Estacionamientos y circulaciones, Caseta de guardia.</p> <p>En la Tabla 2 de la DIA se presentan las coordenadas de ubicación de la Instalación de Faenas y en el Anexo 2 de la Adenda se presenta KMZ Actualizado.</p> |
| Bodega de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) | <p>Corresponde a la misma definición entregada para la fase de construcción en el punto 4.3.1.1. de la presente RCA. Es decir, comprenderá un área de 60 m² destinada al almacenamiento de residuos domiciliarios generados durante la fase de cierre. Consiste en una estructura metálica, cubierta de zinc, formada por malla de simple torsión a una altura de 2 m con postes metálicos para su sujeción y piso impermeable lavable. El cielo estará constituido por malla de torsión simple, a la que se adicionará una malla fina destinada a evitar el ingreso de vectores sanitarios.</p> <p>El área habilitada para el almacenamiento temporal de RSD, considera las siguientes especificaciones técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se contempla la estabilización y compactación del suelo. - Radier de hormigón afinado, el que contará con una pendiente que conduzca a una canaleta con rejilla que cumplirá la función de contener eventuales escurrimientos que puedan darse por rotura de los contenedores. - Cierre perimetral de malla ACMA de 1.8 metros de altura que estará fijada a perfiles tubulares de 50 x 50 x 2 mm anclados al suelo mediante fundación de hormigón. <p>Para más detalles ver Anexo 3.1 PAS 140 de la DIA. Para consultar su ubicación ver Apéndice A del Anexo 3.1 donde se presenta Plano de ubicación del área de almacenamiento de los residuos.</p> |
| Bodega Sustancias Peligrosas (SUSPEL) | <p>Corresponde a la misma definición entregada para la fase de construcción en el punto 4.3.1.1. Es decir, los insumos que presenten carácter de peligrosidad se almacenarán al interior de la bodega de SUSPEL de 9 m², la cual realiza el almacenamiento de estos en pequeñas cantidades, inferior a 600 kg, quedando por debajo del máximo establecido por el artículo 19° del D.S. N° 43/15 del Ministerio de Salud Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, referido a almacenamiento de sustancias peligrosas en pequeñas cantidades. Conforme a ello, podrán almacenarse envasadas sobre el piso o en estanterías de material liso no absorbente.</p> |
| Bodega Residuos Peligrosos (RESPEL) | <p>Corresponde a la misma definición entregada para la fase de construcción en el punto 4.3.1.1. Es decir, se tratará de una Bodega de 9 m² destinada al acopio temporal de residuos peligrosos generados durante la fase de cierre. Cabe mencionar que esta bodega cumplirá con las condiciones requeridas según la normativa vigente.</p> <p>Para más detalles ver Anexo 9 PAS 142 de la Adenda. Para consultar su ubicación ver Apéndice A del Anexo 9. donde se presenta Plano de ubicación de la bodega de residuos peligrosos.</p> |
| Estacionamiento | <p>Corresponde a la misma definición entregada para la fase de construcción en el punto 4.3.1.1. Es decir, se utilizará el área de estacionamiento existente, la que contará con la debida demarcación y señalética. La superficie de esta área será de 82 m² con capacidad para</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | 6 vehículos. Las circulaciones peatonales, así como los estacionamientos serán de ripio y/o material similar. Ver Figura 2. Ubicación obras temporales de la DIA y Anexo 2. Kmz Actualizado de la Adenda. | | | | |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--|--|
| 4.5.1.2 ACCIONES | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | |
| Desmantelamiento de infraestructura | De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.7.2.1 de la DIA, como el Parque se basa principalmente de estructuras ensambladas, para esta fase se considera el desarme de estas las que podrán ser destinadas a reciclaje. En cuanto a los paneles solares, una vez terminada su vida útil, serán devueltos al proveedor o a un tercero para reciclaje. Si bien ya existen empresas encargadas del reciclaje de paneles en el ámbito internacional, se estima que al momento del término de la vida útil del Proyecto (2051), ya existirán empresas de reciclaje de paneles (PVCycle) en el país. En cuanto a posibles micropilotes, estos serán extraídos del suelo. En caso de que se haya requerido el afianzamiento de micropilotes con fundaciones de hormigón, se retirará la totalidad de la fundación, restaurando la topografía del suelo y destinando el hormigón extraído a relleno autorizado. Las fundaciones de instalaciones como áreas de servicio, CTINs, Centro de seccionamiento y otros, serán demolidas y retiradas como escombros. | | | | |
| Restauración de la morfología de las áreas intervenidas | De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.7.2.2 de la DIA, los paneles solares son soportados sobre estructuras denominadas seguidores, las cuales son ancladas en el suelo mediante pilotes. Considerando lo indicado, el montaje de los paneles solares no genera perturbación de la morfología del terreno de su emplazamiento, y la perturbación del suelo está acotada a los puntos de anclaje de los micropilotes o pernos de anclaje, no se prevén restauraciones de la morfología del suelo relevantes. | | | | |
| Prevención de futuras emisiones | De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.7.2.3 de la DIA, el Proyecto corresponde a un Proyecto cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica mediante un parque fotovoltaico. Considerando el tipo de Proyecto, tras desenergizar las instalaciones, y luego de desmontar y desmantelar sus estructuras, el cierre del Proyecto no guarda relación con futuras emisiones, puesto que no existirán elementos que se relacionen con algún tipo de emisión, ni tampoco se utilizan sustancias en la operación del Proyecto que persistan en el lugar bajo ningún tipo de acopio o disposición. | | | | |
| Mantenimiento, conservación y supervisión | De acuerdo con lo señalado en el acápite 1.7.2.3 de la DIA, una vez retiradas las estructuras y el parque desmantelado, no se requerirán actividades de mantenimiento, puesto que el cierre no se asocia con ningún tipo de emisión (líquida, sólida o atmosférica). | | | | |
| 4.5.2 SUMINISTROS BÁSICOS | | | | | |
| Energía | Para la fase de cierre, se consideran las mismas condiciones que para la fase de construcción, por lo que se proyecta el empalme a la red eléctrica existente, sin embargo, también se considera el uso de un generador eléctrico de emergencia de 50 kVA, de una superficie de 15 m ² , a ser utilizado en caso de que se requiera durante la instalación de faenas. Este equipo contará con un estanque diésel y sistema de contención de derrames integrado y cumplirá con la normativa aplicable (Ver 1.5.8.3 Productos químicos y sustancias de la DIA). | | | | |
| Vehículos y Maquinaria | La cantidad máxima de vehículos y maquinarias por utilizar en la fase de cierre serán los siguientes: Tabla 13. Cantidad de vehículos y maquinaria utilizada. | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>VEHICULO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | CANTIDAD | VEHICULO | | |
| CANTIDAD | VEHICULO | | | | |
| | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | | | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| | | 2 | Buses |
| | | 4 | Camioneta 4x4 y furgoneta |
| | | 1 | Camión Aljibe |
| | | 1 | Camión Hormiguero o mezclador |
| | | 5 | Camión |
| | | 2 | Camión |
| | | 1 | Camión |
| | | 1 | Camión |
| | | CANTIDAD | MAQUINARIA |
| | | 1 | Zanjadora |
| | | 3 | Hincadora |
| | | 1 | Cargador frontal |
| | | 5 | Grúa horquilla |
| | | 1 | Grúa (camión grúa) |
| | | 1 | Compactadora (para caminos internos) |
| | | 4 | Excavadora |
| | | 1 | Cargador frontal |
| | | Fuente: Tabla 2. Vehículos fase de construcción de la Adenda. | |
| Material e insumos | <p>La cantidad máxima de materiales e insumos a utilizar para la fase de cierre son los siguientes:</p> <p><u>Hormigones:</u> Se estimada el uso de 144 m³ de hormigón para la etapa de construcción y será proporcionado por un tercero debidamente autorizado. El traslado se realizará mediante camiones mixer. En relación a estos, no se considera el lavado de ningún elemento dentro del área del Proyecto.</p> <p><u>Áridos:</u> La cantidad de áridos necesarios para la construcción corresponden a 2.107 m³ que serán adquiridos de proveedores autorizados en la zona y se mantendrá registro en las oficinas del Proyecto.</p> <p>En la Tabla 10 de la DIA se presenta la cantidad de hormigón y áridos a utilizar en la fase de construcción.</p> | | |
| Agua potable | <p>Para la fase de cierre, se considera una cantidad máxima de 100 litros por persona/día y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos, conforme a lo indicado por el D.S. N° 594/99, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.</p> | | |
| Agua industrial | <p>Para esta fase no se considerará la extracción de agua de ninguna fuente natural. Sin embargo, el requerimiento de agua industrial se deberá a las actividades constructivas de zanjas y excavaciones de fundaciones. Para lo anterior, el volumen total aproximado y máximo de agua industrial a utilizar corresponderá a 100 m³/fase. El abastecimiento de agua para este fin se realizará mediante camiones aljibe y a través de proveedores locales, los cuales deberán con los respectivos permisos y cumplimiento de la normativa asociada. En las oficinas administrativas se mantendrá registro de los contratos, guías de despacho y permisos.</p> | | |
| Servicios higiénicos | <p>Para la fase de cierre, se utilizarán baños químicos (1 por cada 10 trabajadores) según lo indicado en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud y estarán ubicados en la instalación de faenas y variará su localización según se desplacen las obras. Los baños químicos integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque de provisión de agua para lavado de manos. Además, se contará con unidades adicionales para mujeres, en caso de contar con personal femenino para las labores. Estos servicios serán proporcionados y mantenidos por una empresa autorizada. El registro de mantención se mantendrá en la oficina de faena.</p> | | |
| Alojamiento y | <p>Se privilegiará la mano de obra local, por lo que no se considera la</p> | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| alimentación | construcción y uso de campamentos para la fase de cierre. Con respecto a la alimentación, no se considera la instalación de cocina y comedor para el periodo en que se realice la fase de operación. | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|-------|------|-------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| 4.5.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES | | | | | | | | | | | | | | | |
| El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos naturales. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.4 EMISIONES Y EFLUENTES | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | |
| Emisiones atmosféricas | <p>En la Fase de Cierre, las actividades contempladas corresponden a desarme y traslado de las estructuras y cables que componían el parque fotovoltaico, que en cantidad de material y maquinaria utilizada será similar a la considerada en la fase de construcción del parque. Sin embargo, durante la fase de cierre, no se contempla la actividad de movimiento de tierra (escarpe y excavación). En consecuencia, los resultados de las emisiones de esta Fase de Cierre serán menores a los resultados obtenidos en la Fase de Construcción del Proyecto.</p> <p>En el Anexo 17. de la Adenda, se adjunta el Informe de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas del Proyecto. El resumen de emisiones totales para la fase de cierre se presenta a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 14. Resumen de emisiones fase de cierre (t/año)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Fuente</th> <th>SO2</th> <th>NOx</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>MP2.5</th> <th>MP10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total ton.</td> <td>0,03</td> <td>0,98</td> <td>0,02</td> <td>0,07</td> <td>0,28</td> <td>0,28</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 72. Emisiones Estimadas (ton) periodo de cierre del Anexo 17. Informe de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas de la Adenda.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no presenta emisiones que sean causal de una exigencia de compensación de emisiones en la fase de cierre para cumplir con lo dispuesto en el Artículo 64 del D.S N° 31/2016, “<i>Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago</i>”, del Ministerio de Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial el 24 de noviembre de 2017.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N° 367 de fecha 30 de abril de 2021 de la Adenda Complementaria se pronuncia conforme.</p> | Fuente | SO2 | NOx | CO | HC | MP2.5 | MP10 | Total ton. | 0,03 | 0,98 | 0,02 | 0,07 | 0,28 | 0,28 |
| Fuente | SO2 | NOx | CO | HC | MP2.5 | MP10 | | | | | | | | | |
| Total ton. | 0,03 | 0,98 | 0,02 | 0,07 | 0,28 | 0,28 | | | | | | | | | |
| 4.5.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | |
| Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas) | Durante la etapa de cierre se considera utilizar baños químicos para los trabajadores que participen en las obras. Por lo que se considera una estimación de 7 m ³ /día de aguas servidas, las que serán retiradas con una empresa autorizada y dispuestas según la normativa vigente. | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.4.3 EMISIONES DE RUIDO | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | |
| Ruido | <p>La fase de cierre del Proyecto considera actividades asociadas al desmantelamiento de la infraestructura, retiro de equipos, limpieza y despeje dejando el terreno en una condición similar a la original de las áreas intervenidas. Se estima que la fase de cierre no emitirá niveles mayores que la fase de construcción, por lo tanto, se homologa la fase de cierre a la fase de construcción. Ver Anexo 1.3. Estudio Acústico de la DIA.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020 sobre la Adenda, se pronunció conforme.</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.4.4 EMISIONES DE VIBRACIONES | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vibraciones | La fase de cierre del Proyecto considera actividades asociadas al desmantelamiento de la infraestructura, retiro de equipos, limpieza y despeje dejando el terreno en una condición similar a la original de las áreas intervenidas. Se estima que la fase de cierre no emitirá niveles mayores que la fase de construcción, por lo tanto se homologa la fase de cierre a la fase de construcción. |
| 4.5.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS | |
| 4.5.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS | |
| Residuos sólidos asimilables a domésticos | De acuerdo a lo descrito en el Capítulo 1. Descripción de Proyecto de la DIA, se habilitará un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos industriales no peligrosos para la fase de construcción y cierre ubicada en la instalación de faenas. Durante la fase de cierre corresponden en su mayoría a restos de comida y envases. Se estima una generación de residuos domésticos de 0,5 kg/persona/día. Por lo tanto, en la fase de cierre los residuos domésticos generados se estiman en 30 kg/día aproximadamente. Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA. |
| Residuos sólidos industriales no peligrosos | Durante la fase de cierre se generarán residuos tales como: despuntes de madera, escombros, pallets, puntas de fierros, plásticos, entre otros). Se considera una generación aproximada de 55 ton/mes de residuos industriales no peligrosos. Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos sólidos industriales No Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en el Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA. |
| 4.5.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS | |
| Nombre | Descripción |
| Residuos peligrosos (RESPEL) | Durante la fase de cierre, estos residuos corresponden a combustibles, envases de lubricantes usados, huapies y arenas contaminadas, provenientes de la limpieza y contenciones de derrames por mal funcionamiento de maquinaria. Se considera una generación aproximada de 0,08 ton/mes de residuos industriales peligrosos. Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en Anexo 9 PAS 142 de la Adenda. |
| Productos y sustancias químicas | Durante esta fase, no se considera la utilización de productos y sustancias químicas de ningún tipo. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Capítulo 4.8 del ICE. |

| | |
|--------------------------------------------------|------------------------------|
| 4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO | |
| 4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN | |
| Fecha estimada de inicio. | Junio 2021. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio. | Instalación de faenas. |
| Fecha estimada de término. | Noviembre 2021. |
| Parte, obra o acción que establece el término. | Puesta en marcha del parque. |
| 4.6.2. FASE DE OPERACIÓN | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fecha estimada de inicio | Noviembre 2021. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio. | Puesta en marcha del parque fotovoltaico. |
| Fecha estimada de término. | Noviembre 2051. |
| Parte, obra o acción que establece el término. | Corte de la entrega de energía (desenergización). |
| 4.6.3. FASE DE CIERRE | |
| Fecha estimada de inicio. | Noviembre 2051. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio. | Desconexión de la línea de la red. |
| Fecha estimada de término. | Febrero 2052. |
| Parte, obra o acción que establece el término. | El Titular señala en la respuesta 1.14. de la Adenda lo siguiente: <i>“El Titular acoge lo indicado por la Autoridad e incorpora en el hito de término de la fase cierre, un informe a la SMA con los respectivos registros fotográficos de la reposición de los recursos naturales renovables a su estado inicial”.</i> |

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS. | |
| Impacto ambiental no significativo 1 | Aumento de emisiones atmosféricas. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Movimiento de tierra, flujo vehicular, maquinarias y equipos y grupos electrógenos. |
| Fase en que se presenta | Construcción y cierre |
| Impacto ambiental no significativo 2 | Riesgo a la salud de la población debido al aumento de los niveles de ruido y vibraciones debido a las faenas de acondicionamiento del terreno y movimiento de tierras durante la fase de construcción y retiro de las instalaciones durante la fase de cierre. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Maquinarias y equipos. |
| Fase en que se presenta | Construcción y cierre. |
| Impacto ambiental no significativo 3 | Utilización de suelo para uso productivo. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Instalación de paneles y planta fotovoltaica. |
| Fase en que se presenta | Operación. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo | Capítulo 5.1 y 6.1 |
| <p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11 letra a) de la Ley 19.300:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones de la DIA, en el área de emplazamiento del Proyecto, el Titular identificó la presencia de, principalmente, ocho receptores respecto de las áreas de construcción del Parque Fotovoltaico. En base a dichos antecedentes, se señala que en el área de influencia no existe población cuya salud pudiera verse afectada. - Respecto de las <u>emisiones atmosféricas</u>, dadas las características del Proyecto, | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

durante los seis (6) meses de duración de la fase de construcción, se generará la mayor cantidad de emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión derivadas principalmente del tránsito de vehículos y de las actividades realizadas en el terreno de emplazamiento del Proyecto. Durante la fase de operación no se contemplan actividades que generen emisiones significativas a la atmósfera. En el caso de la fase de cierre, las emisiones se producirán de actividades propias del desmantelamiento y desarme de la infraestructura permanente del Proyecto. En todas las fases descritas, es posible asegurar que las emisiones serán de baja magnitud y acotadas en el tiempo, las cuales variarán cada día dependiendo del nivel de actividad y de las operaciones específicas que se ejecuten. En el estudio de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 17. de la Adenda, se adjunta el Informe de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas del Proyecto, en donde se exponen las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto en la fase de construcción, operación y cierre. De acuerdo al citado estudio, el Proyecto no sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA, por tanto, no requiere compensar sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, operación o cierre.

- Respecto de las emisiones de ruido y vibraciones, durante la fase de construcción la proyección de niveles de presión sonora en receptores cercanos se realiza a partir de la información revisada en los Capítulos 3 y 4 del Anexo 1.3 de la DIA. De este modo, en el Proyecto se toman en cuenta los niveles de potencia y ubicación para las distintas maquinarias a utilizar, así como la altura y distancia hacia cada receptor. Cabe mencionar que se implementarán como medidas de control (como parte de la ejecución del Proyecto) la implementación de pantallas acústicas en los receptores y restricción de trabajo simultáneo en el receptor R8. Para la fase de operación, en el punto 4.3.5 del Anexo 1.3 de la DIA, se presentan las emisiones de fuentes de ruido. Para la fase de cierre del Proyecto se consideran actividades asociadas al desmantelamiento de la infraestructura, retiro de equipos, limpieza y despeje dejando el terreno en una condición similar a la original de las áreas intervenidas. Se estima que la fase de cierre no emitirá niveles mayores que la fase de construcción Ver punto 4.3.2 del Anexo 3.1 de la DIA. Conforme a los antecedentes entregados anteriormente, las emisiones sonoras generadas por causa de las actividades de construcción, operación y cierre del Proyecto no superan los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 en escenario diurno y nocturno para los receptores identificados. Para mayores antecedentes ver Anexo 1.3. Ruido y Vibraciones, de la presente DIA.
- El Proyecto, en cada una de sus fases, realizará un manejo adecuado de cada una de las emisiones y efluentes que se generen, razón por la que no existirán impactos ambientales adversos significativos en los recursos naturales renovables involucrados en su ejecución. El proyecto no considera emisiones a la atmósfera, ni efluentes líquidos, ni residuos sólidos o líquidos que combinados o interactuando entre ellos, puedan generar riesgos para la salud de la población.
- El proyecto generará residuos líquidos y sólidos, cuya forma de manejo de disposición final será realizada en todo momento conforme a la normativa ambiental y sanitaria aplicable, dando cumplimiento a dichas disposiciones. Junto con estas medidas, se implementarán los Permisos Ambientales Sectoriales 140 y 142.

- Fase de Construcción y Cierre:

- Residuos Líquidos Domiciliarios: Se considera su manejo mediante baños químicos provistos y mantenidos por una empresa autorizada. Adicionalmente, se consideran estanques de acumulación de aguas grises (para duchas y lavamanos), desde donde serán retirados para su tratamiento en sitios autorizados. Además, se contará con unidades adicionales para mujeres, en caso de contar con personal femenino para estas labores.
- Residuos Sólidos Domiciliarios: Corresponden principalmente a residuos asimilables a domésticos, que se generen dentro de la instalación de faenas o frentes de trabajo. Serán almacenados en un área habilitada para ello, al interior de contenedores tapados, de material lavable, con tapa, resistentes, no absorbentes, en buen estado de uso y en número suficiente para recibir todos los desperdicios producidos en el recinto en los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

momentos de máxima utilización, debidamente rotulados y estancos, al interior de bolsas plásticas, de manera de evitar la propagación de vectores y la generación de olores; lo que también se verá resguardado por la frecuencia de retiro de dos veces por semana por una empresa autorizada para su transporte a un sitio de disposición final autorizado (para mayores detalles, ver Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA). La cantidad de este tipo de residuos a generar en la etapa de máxima dotación de personal de la fase de construcción corresponde a 40 kg/día, considerando la generación de 0,5 kg por día por persona para 70 trabajadores, por tanto, se prevé un total de 1.200 kg/mes.

- Residuos sólidos industriales no peligrosos: Serán generados en la fase de construcción del Proyecto y corresponderán principalmente a restos de materiales de la construcción, hormigón sobrante, sobrante de cables, tornillos alambres, elementos de protección personal EPP desechados y restos de embalaje. Los residuos sólidos industriales no peligrosos, se almacenarán temporalmente en un contenedor de 1 m³ dentro del área de residuos, ubicada al interior de la instalación de faena. Se contempla una generación aproximada de 55 ton/mes de RSI. La frecuencia de retiro se evaluará según la cantidad generada de manera de no provocar un grado de acumulación que entorpezca el correcto manejo del área de acopio. Sin perjuicio de lo anterior, se considerará el retiro trimestral de este tipo de residuo. Su traslado y disposición final se realizará en cumplimiento de la normativa ambiental vigente (para mayores detalles, ver Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA).

- Residuos Peligrosos: Los residuos peligrosos que generará la fase de construcción del Proyecto, se refieren principalmente a aceites usados, huaipes, paños y elementos de protección personal (EPP) contaminados con aceite, combustible y/o lubricantes. Se estima una generación de 0,08 ton/mes y su frecuencia de retiro será semestral. El transporte y disposición final se realizará en cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Dicha bodega, cumplirá con las exigencias contenidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud que Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos (para mayor detalle, ver Anexo 9. PAS 142 de la Adenda).

Fase de operación:

Durante esta fase el Proyecto operará de manera remota. Conforme a ello, los RLD, RSD, RISES y RESPEL serán retirados de forma inmediata por la empresa encargada de realizar las actividades de limpieza y mantención, tanto programadas como eventuales, no considerando almacenamiento temporal al interior del Predio del Proyecto.

En síntesis, del análisis de los literales 1.5.7, 1.5.8, 1.6.10, 1.6.11, 1.7.7 y 1.7.8 del Capítulo 1 de la DIA, y el apartado 2.6 y 2.7 del capítulo 2 de la DIA, es posible concluir que el Proyecto en cada una de sus fases realizará un manejo adecuado de cada una de las emisiones y efluentes que se generen, razón por la que no existirán impactos ambientales adversos significativos en los recursos naturales renovables involucrados en su ejecución.

Respecto del componente ambiental aire, también se debe considerar lo señalado en el literal a) recientemente desarrollado.

Del análisis anteriormente expuesto, es posible concluir que la ejecución del Proyecto no genera riesgos para la salud de la población, ya que se da cumplimiento a la normativa relacionada con emisiones atmosféricas, a su vez, se cumple con las exigencias y condiciones expuestas por estos cuerpos normativos. De esta forma el Titular cumple con los objetivos de las normas primarias de calidad ambiental.

Respecto de las emisiones de ruido, éstas se encuentran por debajo de los límites establecidos por el D.S. N° 38/2011 MMA. Finalmente, el manejo de residuos generados por el Proyecto se realizará con estricto apego a la normativa sanitaria aplicable en cada caso y se contará con todas las autorizaciones ambientales y sectoriales que son exigibles para su manejo y disposición final.

De esta forma es posible concluir que el Proyecto en ninguna de sus fases constituirá un riesgo para la salud de las personas.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental no significativo | El Proyecto no afectará recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. |
| <ul style="list-style-type: none"> <p>• Suelo: Conforme a lo señalado en la caracterización ambiental del acápite 2.3. de la DIA, se identificó como área de influencia una superficie de 18,71 ha. En términos de las Clases de Capacidad de Uso, se definió una superficie total de 13,89 ha (74,24% del total del área del Proyecto), que corresponden a suelos con Clase de Capacidad de Uso III y las 4,82 ha (25,76% del total del área del Proyecto) y a suelos con Clase de Capacidad de Uso IV. Cabe destacar que los resultados de las características químicas presentados, la zona evaluada se ha modificado con respecto a la condición base (CIREN, 1996), aumentando el contenido de sales solubles y, de paso, aumentando significativamente el pH de los suelos, lo cual necesariamente se debe asociar a la calidad del agua de riego que ha disminuido en el tiempo. El detalle de la cadena de custodia para las muestras, así como los resultados del análisis de laboratorio se presentan en el Anexo 2 de la Línea de base de Suelo, Anexo 2.1 de la DIA.</p> <p>El Proyecto, en ninguna de sus etapas, realizará algún tipo de descarga sobre el recurso suelo que conlleve su contaminación. Sin perjuicio de ello, el Titular propone un Compromiso Ambiental Voluntario por pérdida temporal de uso agrícola de suelos productivo, el que consiste en rehabilitar un tranque como obra de riego para mejorar las propiedades del suelo con potencial uso agrícola. Para ello, se realizarán una serie de acciones consistentes en el replanteo topográfico, escarpe y construcción del pretil, excavación de cubeta, revestimiento del tranque, entre otros. El objetivo de este compromiso es poner a disposición de los predios agrícolas próximos al Proyecto un volumen de agua para riego a través de la rehabilitación de un tranque y de esta manera aumentar el área agrícola productiva en el entorno de éste.</p> <p>Con relación a las emisiones del Proyecto, estas son de carácter marginal y se ajustan a la normativa aplicable en todas las fases del Proyecto (ver Inventario de Emisiones y Estudio Acústico adjuntos en Anexo 17 de la Adenda y 1.3 de la DIA, respectivamente).</p> <p>En relación a lo expuesto anteriormente, es posible indicar que no existirán efectos significativos sobre la capacidad del suelo para sustentar la biodiversidad.</p> <p>• Flora y vegetación terrestre: El Área de Influencia del Proyecto abarca una superficie de 24,36 ha. Según se identificó el 90,5% de esta superficie corresponde a formaciones con vegetación perturbada (plantación y terreno de uso agrícola). Con relación a las formaciones de vegetación reguladas por la Ley N°20.283, dentro del Área de Influencia del Proyecto no se identificaron dichas formaciones. Situación similar ocurre con las especies en categoría de conservación y formaciones singulares de acuerdo con los criterios expuestos por CONAF (2014).</p> <p>• Fauna Terrestre: Mediante la campaña de terreno realizada los días 11 y 12 de febrero de 2020 y la revisión bibliográfica ejecutada en gabinete, fue posible levantar la información del componente Fauna Silvestre en el Área de Influencia. Si bien el Área de Influencia se ubica dentro del clima mediterráneo, específicamente en los ecosistemas de carácter templado mesomórfico, se pudo apreciar a gran escala que la zona circundante corresponde a un mosaico de ambientes agrícolas, urbanos e industriales, con prácticamente nula presencia de formaciones vegetales asociadas al bosque esclerófilo mediterráneo o costero, u otra formación nativa. Esta alta perturbación se vio reflejada en una baja representación de la fauna nativa registrada respecto al ensamble potencial de vertebrados, llegando sólo a un 26,9%. La mayor presencia de fauna estuvo dada por la clase aves, quienes presentaron en toda el área una abundancia de 134 ejemplares y una riqueza de 15 especies. Los mamíferos en tanto estuvieron una baja representación por especies nativas, registrándose únicamente especies introducidas y domésticas. Los anfibios no estuvieron representados y se registraron dos especies de reptiles con 4 ejemplares. Gran parte de las especies registradas correspondieron a especies nativas, con dos especies</p> | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

endémicas detectadas. Respecto al estado de conservación, sólo dos especies están clasificadas (RCE), cuya categoría (LC) corresponde a preocupación menor. La distribución de las especies fue homogénea en cuanto a riqueza, pero con ensambles de especies distintos, Respecto de la abundancia se observó un mayor número de ejemplares en el ambiente Agrícola. Finalmente, al analizar las singularidades se pudo apreciar que se cumplen dos ítems: dos especies endémicas y tres especies con poblaciones reducidas. Al cruzar la información, es posible concluir que los ambientes agrícolas y canales y drenes presentan cierta singularidad al albergar especies singulares como la perdiz y zorzal. Por otra parte, se observó que las áreas asociadas a canales y drenes de riego presentan mayor diversidad ya que las especies de reptiles se encontraron en estos ambientes.

- El Proyecto no presenta obras y/o actividades capaces de generar impactos negativos significativos sobre los siguientes componentes:
 - Suelo: Respecto de las obras y/o actividades que ejecutará el Proyecto y que guardan relación con el presente componente, se encuentran la construcción y habilitación de caminos, instalación faenas, instalación paneles solares y demás edificaciones detalladas en el numeral 1.4 del Capítulo 1 de la DIA. La ejecución de dichas obras conlleva la pérdida de suelo por concepto de excavaciones, compactación, entre otros. No obstante, la intervención se encontrará acotada a las obras del Proyecto.
 - Agua: El Proyecto no prevé la intervención de fuentes de aguas superficiales o subterráneas, por lo que no se generarán impactos relativos al presente recurso natural.
 - Aire: Según las características del Proyecto, en cuanto a la generación de emisiones atmosféricas, éstas corresponden a material particulado (MPS, MP10 y MP2,5) y gases de combustión de motores (NOx, SOx, CO y HC), descritos en la sección 2.6.1 del capítulo 2, en cantidades poco significativas, por tanto, no afectarán las condiciones de línea base en las que se encuentran el suelo, el aire o el agua ni su capacidad para sustentar la biodiversidad.
- Conforme a la caracterización ambiental, particularmente para los componentes de Flora y Vegetación y Fauna Terrestre, es posible señalar que en el área del Proyecto no presenta singularidades ambientales de relevancia. Dado lo anterior, es posible indicar que no se generará afectación significativa sobre la biota por el Proyecto.
- Considerando que en el área de influencia no se evidenciaron singularidades ambientales, no se prevé la generación de impactos producto de la emisión acústica de éste.
- En el acápite 2.6 del Capítulo 2 de dónde, se describe el manejo y disposición final de los residuos y efluentes generados por el Proyecto, en donde se establece que el Proyecto dará un manejo adecuado a cada uno de los residuos que se generarán con su ejecución, dando cumplimiento a la normativa sanitaria aplicable, que se obtendrán las autorizaciones que la Autoridad sectorial y ambiental requiere, por lo que la ejecución del proyecto no generará impactos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables. De acuerdo con lo anterior, no se prevé el uso de productos químicos u otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables, toda vez que los productos químicos que el proyecto pudiera utilizar serán manejados en su bodega respectiva, sin tener contacto con los recursos naturales renovables. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto considera la ejecución de todas las acciones contenidas en el Anexo 1. “Plan de Contingencias y Emergencias Actualizado” de la Adenda Complementaria.
- El proyecto no intervendrá recursos hídricos, puesto que el agua necesaria para la construcción y operación será adquirida a una empresa que cuente con las respectivas autorizaciones de extracción de aguas por parte de la autoridad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <p>competente, por lo que tampoco afectará cauces superficiales y/o subsuperficiales. Con relación a los escurrimientos superficiales, se observó que dentro del predio la red de drenaje interna presenta zanjas de riego bien definidas. El Canal “Sin Nombre” ubicado al Oriente del predio, es un canal de riego, con circulación de Norte a Sur, proveniente del Canal Lo Aguirre. Por lo anterior, no generará efectos adversos significativos 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Proyecto no contempla la introducción al territorio nacional de ningún tipo de especie de flora o fauna exóticas. | |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Capítulo 6.2 del ICE. |

| 5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| Impacto ambiental significativo | no | Reasentamiento de comunidades humanas. |
| <p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en la letra c) del artículo 11° de la Ley 19.300:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como se indica en la Línea de Base de Medio Humano actualizada adjunta en el Anexo 11 de la Adenda, el centro urbano más próximo al área de emplazamiento del Proyecto se localiza a 3,19 km de distancia y considerando la ubicación del Proyecto, no existen grupos humanos dentro del área de influencia. - En ningún caso, con ocasión del Proyecto, se generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, principalmente porque el centro urbano más próximo al área de emplazamiento del Proyecto se localiza a 3,19 km de distancia, y se utilizará mano de obra local con un máximo de 70 trabajadores. Lo anterior, según lo indicado en Anexo 11 de la Adenda. - De acuerdo a lo expuesto en el Anexo 11. Medio Humano Actualizada de la Adenda, referido a la actualización de la línea de base de medio humano, desde la perspectiva geográfica, la comuna de Talagante se ubica al suroeste de la región Metropolitana, a 35 Km de la ciudad de Santiago. Sus tierras, utilizadas tradicionalmente para la agricultura, son regadas por las aguas de los ríos Maipo y Mapocho; de hecho, ambos ríos actúan como límite comunal hacia el oeste. Talagante es, además, la capital de la provincia del mismo nombre que reúne a las comunas de Isla de Maipo, El Monte, Peñaflor, Padre Hurtado y a la propia Talagante. En razón de lo anterior, se debe indicar que el proyecto no contempla la extracción de agua. Considerando que el predio donde se ubicará el Proyecto es de un área de 18,7 ha y cuenta con un área de amortiguación o buffer de 500 m de entorno; que corresponde a un área rural, de uso agrícola, agroindustrial, recreacional y residencial con parcelas de agrado en el entorno, el Proyecto no contempla la instalación de campamentos en ninguna de sus fases, por lo que no habrá modificaciones en cuanto a la demografía del sector. En relación con las manifestaciones culturales tradicionales, en Talagante se celebra el Cuasimodo, siendo con Colina una de las comunas donde es más numerosa la participación. También destaca la conservación de la tradición de la elaboración de objetos de loza policromada, propia de la comuna. Existen además una serie de agrupaciones folclóricas, clubes de huaso y de cueca que mantienen la raigambre cultural propia del valle Central. Finalmente señalar, que se realizan actividades artísticas-culturales | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

promovidas por la municipalidad y que existen varias asociaciones y agrupaciones que desarrollan cultura a nivel local. En cuanto a la dimensión socioeconómica las principales actividades económicas de la comuna de Talagante son el comercio y los servicios. El área terciaria de la economía concentra las actividades de un 81% de la población. Así también se registra un descenso sostenido en actividades primarias como la agricultura. Sobresale el hecho de que la comuna de Talagante posee apenas un índice de pobreza por ingreso que es de 3,8%, muy por debajo del promedio nacional. Dicho lo anterior, no se prevé impactos relativos a la intervención, uso o restricción del acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

- De acuerdo con lo señalado en el Anexo 11. Medio Humano Actualizada de la Adenda, las principales vías de acceso de la comuna de Talagante son el antiguo camino a Melipilla (ruta G-78) y la Autopista del Sol (ruta 78), además de otras vías que lo unen con localidades como Isla de Maipo, Paine y Calera de Tango. El Proyecto utilizará, en sus fases de construcción, operación y cierre, el camino Santa Adriana, camino El Bosque y Camino La Palma. Se trata de un tramo que totaliza 1.765 m (Ver Figura 4. Caminos de acceso al proyecto de la DIA). El proyecto, en sus fases de construcción y cierre, que tendrá una duración de 6 meses, ha estimado un tránsito de un promedio diario de: 1 bus para el traslado de trabajadores, 2 camionetas para el mismo fin, 1 camión para el traslado de combustible, 1 camión para el traslado de estructuras, 1 camión para el traslado de postes de hormigón y 3 camiones para el traslado de residuos. Es decir 3 vehículos asociados al traslado de personas y 6 vehículos asociados a las obras. Adicionalmente y con un promedio de una vez por semana se ha estimado 1 camión aljibe, 1 camión mezclador y 1 camión de carga general; es decir 3 camiones más por semana. En la fase de operación se contempla el tránsito esporádico de 1 camión y 1 camioneta por mes, además de un camión para residuos cada 3 meses. Lo anterior, según lo indicado en capítulo 1.7 del Anexo 11 de la Adenda. Las rutas que contempla utilizar el proyecto corresponden al camino Santa Adriana (G-580), El Bosque (G-576) y La Palma (G-570) utilizados para atender el tránsito de vehículos menores asociados a los residentes en el sector y vehículos de carga y transporte, asociados a la agroindustria, también presente. Estas rutas tienen una carga actualmente baja, tanto por la densidad de población, como el bajo número de entidades productivas. El cruce con mayor tráfico se identifica en Santa Adriana con la ruta 78 Autopista del Sol y corresponde también a la salida del peaje al Monte. El tramo total a utilizar dentro del área de influencia del Proyecto corresponde a 1.765 m lineales, el que a una velocidad de 30 km/h se recorre en aproximadamente 4 minutos y si se considera que en la fase de construcción se utilizarán a diario 3 viajes en vehículos livianos y 6 viajes de camión, se considera un total de 36 minutos diarios de tránsito en el área, distribuidos entre las 8.00 y 18.00 hrs. durante 6 meses. En la fase de operación el tránsito será esporádico con tránsito estimado de un camión, una Van y una camioneta en promedio con 1 viaje al mes y un camión para residuos, con un viaje cada 3 meses. Por lo anterior, y en vista de la letra b) del art. 7° del RSEIA se estima que por magnitud el Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad ni aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. Dado lo anterior, se concluye que el Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad ni aumento significativo en los tiempos de desplazamiento.
- De acuerdo con lo señalado en el Anexo 11. Medio Humano Actualizada de la Adenda, las rutas que contempla utilizar el proyecto corresponden al camino Santa Adriana (G-580), El Bosque (G-576) y La Palma (G-570) utilizados para atender el tránsito de vehículos menores asociados a los residentes en el sector y vehículos de carga y transporte, asociados a la agroindustria, también presente. Estas rutas tienen una carga actualmente baja, tanto por la densidad de población, como el bajo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

número de entidades productivas. El tramo total a utilizar dentro del área de influencia del Proyecto corresponde a 1.765 m lineales, el que a una velocidad de 30 km/h se recorre en aproximadamente 4 minutos y si se considera que en la fase de construcción se utilizarán a diario 3 viajes en vehículos livianos y 6 viajes de camión, se considera un total de 36 minutos diarios de tránsito en el área, distribuidos entre las 8.00 y 18.00 hrs. durante 6 meses. En la fase de operación el tránsito será esporádico con tránsito estimado de un camión, una Van y una camioneta en promedio con 1 viaje al mes y un camión para residuos, con un viaje cada 3 meses. En relación con las dimensiones de los vehículos no se hará uso de camiones sobredimensionados, como tampoco se contempla el uso de ninguna de las rutas como lugar de detención o estacionamiento, por considerar la habilitación de un estacionamiento al interior del predio donde se ejecutará el Proyecto. Por lo anterior, y debido a que el proyecto contempla una fase de construcción acotada en el tiempo, no se generará afectación sobre la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

- Según lo señalado en las respuestas a las consultas 4.3 a 4.7. del ICSARA y del Anexo 11. Medio Humano Actualizado de la Adenda, el Titular señala la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos según lo señalado en el artículo 7° del D N° 40/2012 del MMA, para este Proyecto. Según estos mismos antecedentes, es posible indicar que en el área no se desarrolla ni hay registro de la existencia de actividades culturales tradicionales, pues es un área dedicada a la agricultura que se encuentra en un proceso de cambio desde la década de 1990: está pasando de tener explotaciones agropecuarias con terrenos aptos para cultivos anuales y lecherías a parcelas de agrado y condominios con uso residencial y nuevos habitantes provenientes desde otros sectores. Por consiguiente, el Proyecto no provocará dificultad alguna o impedimento para el ejercicio o manifestación de tradiciones presentes y que puedan afectar sentimientos de cohesión social, tal como se describe en la letra d) del art. 7° del RSEIA (DS 40/2012), pues en el área de influencia, que se ha ido loteando con parcelas de agrado y habitando progresivamente no se ejercen prácticas sociales tradicionales.
- De acuerdo con lo indicado en el Anexo 11. Medio Humano Actualizado de la Adenda, el Proyecto no se contrapone con el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, ya que se encuentran lejanos a los lugares donde acontecen las manifestaciones de la cultura, ritos y/o festividades. Por lo demás, se indica que no existen ni comunidades ni organizaciones indígenas registradas en CONADI. De acuerdo con lo anterior, el Proyecto tampoco generará reasentamiento de comunidades, pues estas no están presentes en el sector.

Por lo anterior, considerando la ubicación del Proyecto, el grado de intervención de la zona y la existencia de grupos humanos fuera del área del proyecto, se concluye que el Proyecto no afectará a ninguno de éstos en sus fases de construcción, operación y cierre.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Capítulo 6.3 del ICE |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|

5.4. 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 | Afectación a poblaciones, recursos y/o áreas protegidas. |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos ni áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos ni glaciares susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en la letra d) del artículo 11° de la Ley 19.300:

- De acuerdo a lo señalado en el Anexo 11. Medio Humano Actualizado de la Adenda, la información disponible en el Sistema Integrado de Información de CONADI, actualizado al 6 de enero de 2020 (Corporación Nacional Indígena, 2020) para la comuna de Talagante no existen asociaciones ni comunidades indígenas vigentes. Así mismo, tampoco existen áreas de desarrollo indígena (ADI) en este territorio; En el área cercana al Proyecto no habita población protegida por leyes especiales que puedan ser afectados por las actividades, partes y obras. En el área de emplazamiento del Proyecto no existen asentamientos humanos; En los alrededores del Proyecto no se identifican viviendas, ni asentamientos de grupos humanos; El Proyecto se ubica aproximadamente a 3,19 km de la ciudad de El Monte, comuna de Talagante y a aproximadamente 5 km de la ciudad de Talagante. Para mayores antecedentes consultar Anexo 11. Medio Humano Actualizado de la Adenda.
- De acuerdo con la ubicación del área de influencia del Proyecto, no se identifican áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. Por lo anterior, no existirá alteración a los objetivos de protección de las áreas mencionadas. De acuerdo con esto el Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados. Para mayores antecedentes consultar Anexo 11. Medio Humano Actualizado de la Adenda.
- Por lo anteriormente expuesto, en el área cercana al proyecto no habita población protegida por leyes especiales, que puedan ser afectados por las actividades, partes y obras del Proyecto.
- En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Punto 6.4 del ICE.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Impacto ambiental no significativo

El Proyecto se emplaza en un sector en el cual no existe valor paisajístico ni turístico.

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 la letra e) del artículo 11° de la Ley 19.300:

- De acuerdo al análisis entregado en respuesta 4.38 de la Adenda, se desarrolló un análisis de visibilidad y simulación de impactos (fotomontajes) para el Proyecto PMGD El Monte, cuyas herramientas permitieron visualizar el tipo de afectación asociada a la obstrucción de la visibilidad de una zona con valor paisajístico, aplicadas a los puntos de observación con mayor visibilidad hacia las obras del Proyecto, realizando una comparación entre la situación “sin Proyecto” y “con Proyecto”. Adicionalmente, se realizó un análisis para la identificación de posibles impactos asociados a la obstrucción de la visibilidad o la alteración de los atributos de una zona con valor paisajístico. De acuerdo con lo presentado en dicho análisis, se pudo concluir que el Proyecto no alterará significativamente, en términos magnitud y duración, el valor paisajístico, debido a que el paisaje no posee elementos relevantes o que constituyan hitos visuales con calidad alta o destacada, por lo cual no alterará en forma significativa, la visibilidad hacia una zona con valor paisajístico. En este contexto, de acuerdo a los criterios establecidos en el Artículo 9 del D.S. N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

que define cuándo el proyecto o actividad genera una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, se establece que el Proyecto no generara efectos significativos sobre el paisaje pues el área de influencia del mismo no se constituye como una zona con valor paisajístico al catalogarse entre una media a baja calidad respecto de sus atributos biofísicos, estructurales y estéticos.

- Tal como se indica en el Anexo 2.5 “Línea de Base Paisaje” de la DIA, no se identifica una alteración en términos significativos de estos atributos, ya que se trata de un paisaje que contiene muy poca variedad de atributos, comunes y/o recurrentes en la subzona, constituyéndose como un paisaje con intervención antrópica, donde destaca principalmente la vegetación como atributo que le da valor a la unidad de paisaje. En el área del Proyecto se identificó sólo una unidad paisajística y el análisis de los atributos que lo componen, entregaron como resultado que en la unidad de paisaje Paños Agrícolas, valoran sus atributos visuales con una calidad visual Media. De acuerdo a lo anterior, el proyecto no alterará los atributos biofísicos del paisaje.
- En relación a la duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico, según respuesta 4.39 de Adenda:
 - Alteración a recursos turísticos: en este caso el área donde se ubicará el Proyecto no presenta actividades o atractivos turísticos cercanos o dentro de polígono de intervención, por ende, se descarta este impacto.
 - Alteración a los accesos a zonas con valor turístico: en este aspecto la presencia de servicios turísticos y de la Ruta 78, principal eje articulante para el paso de turistas desde Santiago al litoral central de la región de Valparaíso, se pudo determinar que la zona se asocia principalmente a un sector de paso y no de detención por parte de los turistas, por tanto la ruta de acceso, al ser una autopista de alto tráfico permite el flujo constante de turísticas hacia otras localidades, sin que las partes y obras del Proyecto en ninguna de sus fases altere los accesos a zonas con valor turístico.

De acuerdo con lo indicado anteriormente, el Proyecto no genera ni presenta alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona según lo señalado en el artículo 9° del D.S N° 40/2012 del MMA, toda vez que el Proyecto no obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico y no generará o presentará alteración en términos de duración o magnitud del valor paisajístico o turístico de la zona. Ello, se debe principalmente a la inexistencia de zonas con valor paisajístico o turístico asociadas al sector de emplazamiento del Proyecto.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Capítulo 6.5. |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental no significativo. | No se reconoce la existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, susceptible de ser afectado producto de la localización o de las partes, obras y acciones del Proyecto. |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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 la letra f) del artículo 11° de la Ley 19.300:

- De acuerdo con lo indicado en respuesta 4.40 de la Adenda Complementaria, y en relación con lo señalado en la “*Guía de Procedimiento Arqueológico*” publicada en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

mayo de 2020, el CMN define el buffer de protección en su capítulo I de la referida Guía de la siguiente forma: “*Buffer de protección: área que se establece a partir del límite de un sitio arqueológico que sirve para amortiguar cualquier posible daño al sitio en cuestión que podrá ser de hasta 10 m de distancia, dimensiones aplicables en la gran mayoría de los casos, lo que se deberá evaluar dependiendo de las características del sitio y de las obras del proyecto. Generalmente esta área o buffer de protección se delimita con cercos o estacas*”. En consideración que el punto EM-01 corresponde a un hallazgo aislado, el Titular implementó un cambio de layout (ver Anexo 3 de la Adenda Complementaria), en el cual se ha incorporado un buffer de 50 m del área de paneles, distancia que se considera apropiada y conservadora, en consideración a la distancia mínima (10 m) establecida por el CMN en su Guía de Procedimiento Arqueológico de mayo de 2020. Aún más, la naturaleza de las obras cercanas al hallazgo en cuestión corresponde al área de paneles, por lo que el área donde se ubica el hallazgo no tendrá intervención alguna, ya que no se prevén actividades de excavación y/o movimientos de tierra, lo que permite entregar mayor certidumbre de la eficacia de una acción de delimitación del hallazgo. La propuesta de delimitación del hallazgo que propone el Titular corresponderá a cercos sólidos y continuos a través de barreras tipo “new jersey” de hormigón, capaces de asegurar que el posible tránsito vehicular (el cual se estima que será nulo en dicho sector) no pueda afectar dicho hallazgo. Esta barrera, y en conjunto con las señalizaciones correspondientes para la identificación de hallazgos, se constituyen como acciones de protección adecuadas y que aseguran que no habrá afectación durante la fase de construcción del Proyecto. Asimismo, durante la fase de operación se mantendrá un cercado permanente para evitar la afectación del hallazgo.

Sin perjuicio de lo anterior, el Titular implementará un monitoreo arqueológico permanente a realizar en los frentes de trabajo durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área de influencia del Proyecto, se realizarán charlas de inducción, por un un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, las cuales informarán a los trabajadores sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Complementando lo anterior, el Titular ha indicado que, en el caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, durante las faenas de excavación de la fase de construcción del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño al Monumento Nacional tipificado en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la citada Ley de Monumentos Nacionales y según lo señalado en el artículo 23° del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que determine los procedimientos a seguir, considerando que la implementación será efectuada por el Titular del Proyecto.

De acuerdo con lo anterior, el Titular declaró que no consideró necesaria la ejecución de pozos de sondeo en el área del proyecto, asegurando la no intervención del hallazgo en cuestión con las medidas antes indicadas.

- En base a lo indicado en los antecedentes adjuntos en el Anexo 16. Línea de Base Paleontológica de la Adenda, si bien el Titular indicó que no prevé la generación ni alteración a monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio cultural según lo señalado en el artículo 10° D.S. N°40/2012 del MMA. El Consejo de Monumentos Nacionales en su Ord N°2059, de fecha 07 de mayo de 2021, incorporó las siguientes condiciones:

“1.- El titular modificó parte de su layout con objeto de aumentar en 50 metros el área de protección en relación al hallazgo EM-01. Si bien el CMN acoge dicha propuesta, se considera necesario remarcar que dado el comportamiento de los hallazgos aislados en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

zona central, que suelen constituir el indicio de sitios arqueológicos de mayores proporciones, existe una alta probabilidad que se registren otros hallazgos arqueológicos durante las etapas de movimientos de tierra y que en este caso contarán con monitoreo arqueológico permanente. Si tal situación ocurriera, se deberá dar aviso inmediato al CMN para que este organismo determine las medidas correspondientes, sin recurrir bajo ninguna circunstancia a acciones de salvataje durante el desarrollo de las obras. La solicitud concerniente a la delimitación subsuperficial del buffer de protección de EM-01 requerida en los Ord. CMN N° 1804-20 y 4545-20, y que no fue acogida por el titular, tenía el propósito de establecer con mayor certeza la ausencia de un sitio arqueológico de mayores dimensiones en el área del proyecto.

2.- El hallazgo EM-01 deberá ser protegido mediante un cerco perimetral y señalética permanente, consistente en un cerco visible de malla galvanizada y postes de 1,20 m de altura como mínimo, considerando el buffer de protección de 50 metros propuesto por el titular. El cerco deberá ser instalado previo al inicio de las obras (incluyendo la habilitación de caminos), y deberá ser mantenido durante la vida útil del proyecto. Esta actividad debe ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Dado que no se pudo corroborar con certeza la delimitación del hallazgo, la actividad de cercado deberá ser realizada con extremo cuidado y con el monitoreo constante y permanente del arqueólogo, al igual que las obras colindantes fuera del buffer de 50 metros.

3.- Se solicita rectificar la información expuestas en la actualización de los capítulos Plan de Contingencias y Fichas Resumen, pues el PAS 132 solo se solicita durante la evaluación ambiental del proyecto y no ante la ocurrencia de hallazgos arqueológicos durante el desarrollo de las obras. Asimismo, es el CMN la institución a la que se le debe dar aviso inmediato en caso de algún hallazgo arqueológico y/o paleontológico, independiente de los informes que se remitan a la SMA. Por último, se aclara por cualquier eventualidad, que el monitoreo arqueológico permanente comprometido por el titular debe ser efectuado por arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.

4.- En las respuestas a las preguntas 4.8 y 4.15, en el final de cada respuesta luego de citados los artículos legales involucrados ante la ocurrencia de hallazgo arqueológicos y/o paleontológicos durante las obras del proyecto, se incluye el protocolo detallado que fue solicitado para el componente paleontológico. Se solicita tener en cuenta la diferencia entre el componente arqueológico y paleontológico”.

- En el área del Proyecto y en sus alrededores no existe la presencia de población, comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales, tampoco se registra la presencia de asociaciones indígenas bajo la Ley Indígena (Ley N°19.253). Lo anterior se puede apreciar en el consultar Anexo 11. Medio Humano Actualizado de la Adenda, donde se presenta la línea de base de medio humano actualizada y desde donde es posible identificar que no se presentan manifestaciones de cultura o folclore que puedan ser afectadas por las actividades del Proyecto.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Capítulo 6.6. |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones” que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| Tabla 6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Construcción y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | <ul style="list-style-type: none"> - Bodega de RSD, cuya superficie será de 60 m². - Patio de salvataje para la disposición de los Residuos industriales no peligrosos, cuya superficie abarca los 84 m². Dentro de este, se habilitará una zona para la disposición de los paneles fotovoltaicos en mal estado, cuya superficie será de 24 m². |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.</p> <p>El proyecto durante las fases de construcción y cierre se habilitarán dos sectores para la disposición de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) y para los residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP), ubicados dentro de la instalación de faenas como se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodega de RSD, cuya superficie será de 60 m². - Patio de salvataje para la disposición de los RSINP, cuya superficie abarca los 84 m². Dentro de este, se habilitará una zona para la disposición de los paneles fotovoltaicos en mal estado, cuya superficie será de 24 m². <p>Más información en el Anexo 3.1. PAS 140 de la DIA.</p> |
| Pronunciamento del órgano competente | La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020, se pronunció conforme sobre la Adenda. |

6.1.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos

| Tabla 6.1.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Construcción y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (RESPEL). |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.</p> <p>Para la fase de construcción y cierre se contempla la habilitación de una bodega temporal de almacenamiento de residuos peligrosos que se ubicará dentro de la instalación de faenas y utilizará una superficie de 9 m².</p> <p>Mayor información en el Anexo 09. PAS 142 de la Adenda.</p> |
| Pronunciamento del órgano competente | La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020, se pronunció conforme sobre la Adenda. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

6.1.3 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos

| Tabla 6.1.3. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todas las instalaciones del Proyecto según se indica en los incisos 3° y 4° del artículo 55 del Decreto con Fuerza de Ley N°458, de 1975, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | Mayor información en el Anexo 3.3. PAS 160 de la DIA. |
| Pronunciamiento del órgano competente | <p>El SAG, Región Metropolitana de la RM, en su oficio ORD. N° 723 de fecha 29 de abril de 2021, se pronunció conforme respecto al PAS 160, no obstante con observaciones en otras materias.</p> <p>La SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3685, de fecha 17 de noviembre de 2020, se pronuncia conforme al presente PAS.</p> |

6.2. Pronunciamientos ambientales sectoriales

6.2.1. Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje.

| Tabla 6.2.1 Pronunciamiento sobre calificación de instalaciones industriales y de bodegaje según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Instalaciones de la Planta fotovoltaica. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>El proyecto corresponde a la operación de un parque solar que utilizará la tecnología de paneles fotovoltaicos para la captación y transformación de energía solar a eléctrica y estará compuesto de 24.273 módulos de silicio policristalino.</p> <p>Este parque generará una potencia de 9 MWac través de energías renovables no convencionales (ERNC), la que será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante una línea eléctrica de media tensión de 13,2 kV ya existente.</p> <p>La fase de operación del Parque tendrá una duración de 30 años y constará de las siguientes instalaciones permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Área de módulos fotovoltaicos</u>: esta área de 4,63 ha se destinará a la disposición de los módulos fotovoltaicos, organizados en ramas o string, instaladas sobre unas estructuras metálicas móviles livianas, con la finalidad de optimizar la captación de energía al seguir la posición del sol. - <u>Centros de Control</u>: se habilitará en el sector norte del área del Proyecto, éste será de 25 m² donde se encontrarán los equipos destinados a transmitir información sobre la operación, control y seguridad del Proyecto. - <u>Centros de Transformación</u>: el proyecto considera |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>la instalación de tres (3) centros de transformación (salas eléctricas), los que estarán estructurados en base a materiales prefabricados o del tipo SKID.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Centros de Seccionamiento</u>: ocupará una superficie de 12 m² y se ubicará en una estructura prefabricada tipo gabinete metálico. - <u>Camino interno</u>: Se habilitará un camino central necesario para acceder a las distintas partes y componentes del parque solar. El camino interior tendrá una longitud de aproximadamente 542 m y 4 m de ancho, lo que totaliza unos 2168 m². El camino tendrá una base estabilizada y una carpeta de rodado de ripio, gravilla o similar. - <u>Estacionamientos</u>: se habilitará un área de aproximadamente 82 m² con capacidad para 6 vehículos. Las circulaciones peatonales, así como los estacionamientos contarán con una carpeta de ripio y/o material similar con un espesor de 15 cm por toda el área. <p>Más información en el Anexo 10. PAS 161 de la Adenda.</p> |
| Pronunciamento del órgano competente | <p>La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 3933 de fecha 01 de diciembre de 2020, se pronunció conforme, señalando lo siguiente:</p> <p><i>“En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, al respecto, se señala que la actividad es calificada de INOFENSIVA, siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones”.</i></p> |

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. Normas relacionadas con el emplazamiento del proyecto

7.1.1. D.F.L. N° 458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, aprueba ley general de urbanismo y construcciones.

| Tabla 7.1.1. D.F.L. N° 458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, aprueba ley general de urbanismo y construcciones. | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia: | Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) |
| Otros cuerpos legales | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del Proyecto |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto considera la construcción de instalaciones de faenas y áreas de servicio para la operación del mismo, durante las fases de construcción, operación y cierre, fuera de los límites urbanos según el Plan Regulador Comunal de Talagante. |
| Forma de cumplimiento. | El permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera del límite urbano descrito en el Artículo 160 del Reglamento del SEIA, resulta aplicable al Proyecto, lo |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | anterior de acuerdo a lo estipulado en la Circular DDU N°3/2010, donde estipula que las instalaciones de Proyectos de generación de energía mediante paneles fotovoltaicos deben ser evaluados con los criterios dispuestos en dicha circular. Por lo tanto, el Titular solicitará el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) contenido en el Artículo 160 del Reglamento del SEIA para el área utilizada por los paneles fotovoltaicos y para las edificaciones habitables complementarias a esta actividad. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | - Obtención de la respectiva RCA. - Permiso Ambiental Sectorial 160 aprobado. |
| Forma de control y seguimiento. | Se mantendrán las autorizaciones disponibles para fiscalización de la Autoridad. |

7.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.

7.2.1. Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC): art. 55. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. DS N° 47/1992 (OGUC): art. 2.1.19.

| Tabla 7.2.1 Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC): art. 55. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. DS N° 47/1992 (OGUC): art. 2.1.19. | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia: | Emisiones atmosféricas |
| Otros cuerpos legales | Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC): art. 55. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. DS N° 47/1992 (OGUC): art. 2.1.19. D.S. N° 144/1961 MINSAL; D.S. N° 4/1994 MTT; D.S. N°54/1994 MTT; D.S. N° 211/1991 MTT; D.S. N° 75/1987 MTT; D.S. N°138/2005 MINSAL; D.S. N° 279/1983 MINSAL. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Construcción y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto comprende actividades (escarpe, excavaciones) que generarán emisiones de polvo. |
| Forma de cumplimiento. | El Titular exigirá que los camiones y vehículos que participen del Proyecto cuenten con las mantenciones y revisiones técnicas al día. Se exigirá que los camiones, que transporten materiales inertes, deben contar con una lona debidamente sujeta a la carrocería y en buen estado. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | Registro fotográfico de camiones con carga cubierta. |
| Forma de control y seguimiento. | <u>Fase de Construcción y Cierre</u> : Libro de registro fotográfico de camiones con carga cubierta |

7.2.2. D.S. N°144/61 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.

| Tabla 7.2.2. Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL. | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Calidad del aire y Emisiones atmosféricas. |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 4/1994 MTT; D.S. N°54/1994 MTT; D.S. N° 211/1991 MTT; D.S. N° 75/1987 MTT; D.S. N° 47/1992 MINVU; D.S. N°138/2005 MINSAL; D.S. N° 279/1983 MINSAL. |
| Fase del Proyecto a la | Fase de construcción |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| que aplica o en la que se dará cumplimiento. | |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto generará emisiones fugitivas de material particulado y gases de combustión debido a las actividades de excavación, tránsito de vehículos pesados, movimientos de tierra, entre otras. También existirán emisiones de material particulado producto de la combustión interna de maquinarias y vehículos. |
| Forma de cumplimiento. | <p>Según lo indicado por el titular en acápite 3.3.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, en cuanto a forma de abatimiento y control de emisiones, se considera las siguientes medidas de manejo ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se humectarán las vías internas no pavimentadas a lo menos 2 veces al día. Para este efecto, se implementará un camión aljibes, previo al inicio de las obras, cuya capacidad y cantidad de agua garantice el incremento de la humedad basal en la superficie del camino. - Se instalará algún material que cumpla con el propósito de retención de polvo, en los tramos que enfrenten potenciales receptores cercanos, como viviendas, colegios, lugares de trabajo, entre otros. - El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. - Todos los materiales que ingresen o salgan del sitio del proyecto, que generen dispersión de contaminantes, se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería. - Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. - Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías interiores del recinto. - Se exigirá que los vehículos y maquinarias que se encuentren detenidos y sin operar, mantengan sus motores apagados. - Por último, las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector. <p>Se exigirá a los contratistas, la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores en relación al uso de equipos y artefactos de combustión y actividades que generen emisiones al aire.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Revisiones técnicas al día para todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto. - Registro fotográfico de camiones con carga cubierta en fase de construcción. - Cumplimiento de la velocidad máxima de circulación. <p>Registro de señaléticas que restrinjan la velocidad máxima.</p> |
| Forma de control y seguimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Libro de revisión técnica de los vehículos. - Libro de registro fotográfico de los camiones con carga cubierta. - Señalética de velocidad máxima permitida |

7.2.3. D.S. N° 279/83 del Ministerio de Salud “Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| Tabla 7.2.3. Norma: D.S. N° 279/1983 MINSAL. | |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 144/1961 MINSAL; D.S. N° 4/1994 MTT; D.S. N°54/1994 MTT; D.S. N° 211/1991 MTT; D.S. N° 75/1987 MTT; D.S. N° 47/1992 MINVU; D.S. N°138/2005 MINSAL |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | Se emplearán vehículos motorizados para diferentes funciones tales como el transporte de insumos, equipos y transporte de personal. |
| Forma de cumplimiento. | Todos los vehículos contarán con las revisiones técnicas al día de los vehículos que se utilizarán en el Proyecto, así como las mantenencias preventivas correspondientes. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | Revisión técnica al día y cuando corresponda, vehículos con convertidor catalítico. |
| Forma de control y seguimiento. | Libro de registro de revisión técnica de los vehículos. |

7.2.4. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”.

| Tabla 7.2.4. Norma: D.S. N° 75/1987 MINTRATEL. | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas. |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 144/1961 MINSAL; D.S. N° 4/1994 MTT; D.S. N°54/1994 MTT; D.S. N° 211/1991 MTT; D.S. N° 47/1992 MINVU; D.S. N°138/2005 MINSAL; D.S. N° 279/1983 MINSAL. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Construcción. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto contempla actividades de transporte de carga (movimiento de tierra) para la realización de sus obras y/o actividades durante su fase de construcción y cierre. |
| Forma de cumplimiento. | Los vehículos que transporten residuos, arenas, ripio, tierra u otros materiales, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán cubiertos con de forma que ello no ocurra por causa alguna. Los camiones con áridos que transiten en el Proyecto contarán con cubierta de lona en buenas condiciones. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | - Registro fotográfico de camiones con carga cubierta. - Cláusulas contractuales respecto a las condiciones de carga de material que realizarán contratistas. |
| Forma de control y seguimiento | <u>Fase de Construcción:</u> - Libro de registro fotográfico de los camiones con carga cubierta. Mantener en obra los contratos con contratistas en faena (referido a cláusulas de forma de transporte de carga cubierta) en caso de que la autoridad lo requiera. |

7.2.5. D.S. N° 4/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| Tabla 7.2.5. Norma: D.S. N° 4/1994 MINTRATEL. | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas. |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 144/1961 MINSAL; D.S. N°54/1994 MTT; D.S. N° 211/1991 MTT; D.S. N° 75/1987 MTT; D.S. N° 47/1992 MINVU; D.S. N°138/2005 MINSAL; D.S. N° 279/1983 MINSAL. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | Se emplearán vehículos motorizados para diferentes funciones como traslado de insumos, equipos y transporte de personas en las distintas fases del Proyecto. |
| Forma de cumplimiento. | El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados, que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con las disposiciones de este Decreto, exigiendo a cada uno de los contratistas que los vehículos que se utilicen para ejecutar el proyecto en cada una de sus fases cuenten con revisión técnica y de gases al día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | - Revisión técnica al día y, cuando corresponda, vehículos con convertidor catalítico, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto. Certificados de emisión de contaminantes de vehículos. |
| Forma de control y seguimiento | - Libro de registro de revisión técnica de los vehículos. Registro de los certificados de emisión de contaminantes de vehículos. |

7.2.6. Decreto Supremo N° 158/1980. Ministerio de Obras Públicas. “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”.

| Tabla 7.2.6. Norma: D.S. N° 158/1980 Ministerio de Obras Públicas. | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Transporte Vial. |
| Otros cuerpos legales | Ley N° 18.290. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto, durante todas sus fases, contempla el tránsito de vehículos por caminos públicos. |
| Forma de cumplimiento. | El Proyecto exigirá a los contratistas que cumplan con las disposiciones establecidas en el presente decreto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | Capacitación (inducción) a trabajadores nuevos a cargo de conducción de camiones. |
| Forma de control y seguimiento | - Revisión periódica de cláusulas en contratos. - Registros de inducción. |

7.2.7. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.850/1964 y del DFL. N° 206/1960. D.F.L. N° 850/1998. Ministerio de Obras Públicas”.

| Tabla 7.2.7. Norma: Ley N° 15.850/1964 Ministerio de Obras Públicas. | |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Componente/materia | Transporte Vial. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto generará, durante las fases de construcción y cierre, residuos asimilables a domiciliarios, residuos sólidos industriales no peligrosos y peligrosos. El detalle del manejo de los residuos se detalla en los PAS 140 y PAS 142. |
| Forma de cumplimiento. | <p>No se contempla ningún tipo de tratamiento tanto para los residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP) como los residuos peligrosos (RESPEL), sino que solo su almacenamiento temporal previo a su traslado hacia un sitio de disposición autorizado.</p> <p>Los RSINP corresponde a aquellos residuos generados en las actividades constructivas, y de montaje y desmontaje de equipos, tales como restos de cables, cartones de embalaje, madera, envases vacíos, restos de materiales de construcción, EPP defectuosos, módulos fotovoltaicos defectuosos, hormigón sobrante, entre otros. Estos se almacenarán segregados por tipo en el Patio de Salvataje. En el caso de los paneles fotovoltaicos que se encuentran averiados o defectuosos, se dispondrán en un área de 24 m² destinada exclusivamente a su acopio. La frecuencia de retiro se evaluará según la cantidad generada de manera de no provocar un grado de acumulación que entorpezca el correcto manejo del área de acopio. Sin perjuicio de lo anterior, se considerará el retiro trimestral de este tipo de residuo. Su traslado y disposición final se realizará en cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Durante la fase de construcción y cierre, los residuos sólidos asimilables domésticos serán almacenados temporalmente en contenedores plásticos cerrados en la zona de acopio de residuos, los que serán retirados 2 veces a la semana y trasladados a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p>En la fase de operación, durante las labores de mantención no se contempla la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, los que serán gestionados por la empresa a cargo de dichas labores. Se exigirá que se cumpla con la normativa vigente y sean dispuestos en un sitio autorizado. Por lo anterior, no se considera zonas de acopio temporal de residuos dentro de las instalaciones del proyecto.</p> <p>Con respecto a RESPEL en las fases de construcción y cierre, corresponden principalmente a combustibles o filtros de aceite, envases de lubricantes y grasa usados, huapies y arenas contaminadas, provenientes de la limpieza y contenciones de derrames por mal funcionamiento de maquinaria, entre otros. Estos residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores metálicos al interior de las bodegas RESPEL, las cuales darán cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 33 del D.S. N°148/03 de MINSAL. Durante la construcción y cierre del Proyecto se contempla la habilitación de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se ubicará dentro de la instalación de faenas y utilizará una superficie de 9 m². La frecuencia de retiro será semestral y llevadas a un relleno de seguridad autorizado, el transporte y disposición final se realizará en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | <p><u>RSINP:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtención de los Permisos para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de RSINP durante de las distintas fases del proyecto, otorgados por la SEREMI de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Salud respectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento temporal de los residuos sólidos en los sitios habilitados para ello. - Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de RSINP. <p><u>RESPEL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtención de Permisos para la construcción y funcionamiento sitio de almacenamiento de residuos peligrosos de la IF durante la fase de construcción. - Almacenamiento temporal de los residuos peligrosos en bodegas habilitadas para ello. - Registro actualizado de los residuos peligrosos almacenados y de los enviados a disposición final. - Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de RESPEL. <p>Declaración de Residuos Peligrosos (RETC) (Sidrep, http://sidrep.minsal.gov.cl).</p> |
| Forma de control y seguimiento | Se mantendrán autorizaciones y registros disponibles y actualizados para revisión de la Autoridad. |

7.2.8. D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

| Tabla 7.2.8. Norma: D.S. N° 38/2011 MMA. | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Ruido. |
| Otros cuerpos legales | D.F.L. N° 725/1967 MINSAL; D.S. N° 594/1999 MINSAL. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto generará emisiones sonoras producto de sus actividades y/o acciones en todas las fases del Proyecto. |
| Forma de cumplimiento. | <p>El Proyecto cumplirá con la normativa vigente, respetando el nivel máximo de ruido permitido. Los resultados indicados en el Estudio de ruido (Anexo 1.3 de la DIA) indican que los niveles de ruido y vibraciones generados por la ejecución del Proyecto cumplen con los límites máximos establecidos en la normativa y/o criterio de referencia. No se identificaron receptores sensibles cercanos al área del Proyecto, según el criterio del D.S. N°38/11 del MMA.</p> <p>Adicionalmente, según lo indicado en capítulo 6 del Anexo 1.3 de la DIA, se realizarán las siguientes medidas de control:</p> <p>a) Barrera acústica: barrera acústica parcial de 2,44 metros de alto (correspondiente a dos planchas de madera OSB de 1,22 x 2,44 m), esta debe ser instalada en el deslinde del proyecto.</p> <p>Restricción de utilización simultánea de maquinaria pesada para vibraciones mecánicas: Debido a la superación del máximo permisible en vibraciones mecánicas para el receptor R8, se propone restricción de uso simultáneo de maquinaria pesada debido a la cercanía al área de proyecto. Para el caso que sea necesario utilizar más de 3 maquinarias pesadas en simultáneo y estén en cercanías de algún receptor, se deberá mantener una distancia de 27 metros, de lo contrario las máquinas deberán trabajar de forma secuenciada, en ningún momento en</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | simultáneo. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | El Proyecto cumplirá con los límites establecidos en esta norma de emisión en todas las fases del Proyecto. |
| Forma de control y seguimiento | El indicador de cumplimiento será el informe emitido por el Titular en el que establece el cumplimiento de la normativa para cada fase del Proyecto. |

7.2.9. Decreto Supremo N° 298/1994, modificado por Decreto Supremo N° 116/2001. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.

| Tabla 7.2.9. Norma: D.S. N° 298/1994 Transportes. | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Vialidad, Sustancias Peligrosas. |
| Otros cuerpos legales | Ley N° 18.290. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto, en todas sus fases, contempla el eventual transporte de sustancias peligrosas. |
| Forma de cumplimiento. | El Proyecto exigirá a los contratistas que cumplan con las disposiciones establecidas, en la eventualidad que se transporten las sustancias mencionadas en el presente decreto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | Inspección visual de los vehículos. |
| Forma de control y seguimiento | Libro de registro fotográfico de los vehículos que transporten cargas peligrosas (como, por ejemplo, sustancias peligrosas). |

7.2.10. D.S. N° 594/99 MINSAL. “Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”.

| Tabla 7.2.10. Norma: D.S. N° 594/1999 MINSAL. | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia. | Agua. |
| Otros cuerpos legales. | D.F.L. N°725/1967 MINSAL. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las Fases del Proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | Instalación de faenas y frentes de trabajo. Actividades de Mantenición. |
| Forma de cumplimiento. | <u>Fase de construcción y cierre:</u> Se utilizarán baños químicos (1 por cada 10 trabajadores) según lo indicado en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud. Estos servicios serán proporcionados y mantenidos por una empresa autorizada. El registro de mantención se mantendrá en la oficina de faena. <u>Fase de operación:</u> No se requerirá personal permanente dentro de las instalaciones, por lo que no se considera la generación de aguas servidas ni su respectivo tratamiento. En el caso de los trabajos de mantención, los servicios higiénicos serán provistos por la empresa a cargo de dichas actividades a través de la contratación de baños químicos, los que serán retirados una vez terminadas las labores de mantenimiento. Durante la fase de operación no se prevé que haya personal |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>permanente en el sitio, puesto que el Proyecto será operado de manera remota. Por ello, se habilitará un baño químico con lavatorio incorporado y dispensador de alcohol gel para el uso del personal de mantención que, esporádicamente, visite al parque. Se mantendrá un contrato de limpieza y mantención periódica de este baño químico con una empresa autorizada.</p> <p>Con respecto al suministro de agua potable, se considera una cantidad de 100 litros por persona/día y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos. Se exigirá que esta sea provista a mediante una empresa autorizada y a través de agua envasada (bidones de 20 litros de agua purificada) y en cantidad suficiente en función de lo establecido el D.S. N° 594/99. Por otro lado, el agua potable requerida para los servicios higiénicos será provista por medio de camiones aljibes autorizados, para luego almacenarla en estanques que contarán con un sistema de cloración simple.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Autorización de funcionamiento del sistema de agua potable. - Contrato con empresa autorizada para el suministro de dispensadores de agua potable. - Guía de despacho del agua adquirida. - Autorización Sanitaria de empresa encargada de realizar el manejo de los baños químicos. <p>Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos.</p> |
| Forma de control y seguimiento | Se mantendrá autorizaciones sanitarias para fiscalización de la autoridad. |

7.2.11. DFL N° 725/1967 del Ministerio de Salud “Código Sanitario”.

| Tabla 7.2.11. Norma: DFL N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario. | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia: | Agua. |
| Otros cuerpos legales. | D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | Instalación de faenas y frentes de trabajo. Actividades de Mantención. |
| Forma de cumplimiento. | <p>Como criterio para determinar la dotación de agua potable para los trabajadores se consideró como mínimo las condiciones establecidas en el Art. 14° del DS N°594/99 MINSAL, es así como dadas las condiciones climáticas de la zona en este Proyecto y los usos de agua necesarios en el campamento se propone un consumo de agua potable de 100 litros/empleador/día para la fase de construcción.</p> <p>El agua para consumo humano se dispondrá de una adecuada cantidad de dispensadores de agua purificada y botellas individuales. Por otro lado, el agua potable requerida para los servicios higiénicos será provista por medio de camiones aljibes autorizados y será almacenada en estanques que contarán con un sistema de cloración simple. Los estanques serán reabastecidos periódicamente.</p> <p>Para las actividades de mantención (realizada por proveedores</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | externos), el agua potable será abastecida por la empresa encargada de dichas labores. Se exigirá que esta sea provista mediante de una empresa autorizada y a través de agua envasada (bidones de 20 litros de agua purificada) y en cantidad suficiente en función de lo establecido el D.S. N° 594/99. Se mantendrá registro de la cantidad abastecida y N° de trabajadores en las oficinas del parque. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | Autorización de funcionamiento del sistema de agua potable aprobado. Contrato con empresa autorizada para el suministro de dispensadores de agua potable. Guía de despacho del agua adquirida. |
| Forma de control y seguimiento | Se mantendrá autorizaciones sanitarias disponibles para fiscalización de la autoridad. |

7.2.12. D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 7.2.12. Norma: D.S. N° 1/2013 del MMA. | |
| Componente/materia: | Residuos sólidos y emisiones. |
| Otros cuerpos legales. | D.F.L N°725/1967 MINSAL; Ley 20.417; Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del Proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto se relaciona con el presente reglamento toda vez que éste genera emisiones y residuos durante las fases de construcción, operación y cierre. Emisiones atmosféricas del Generador eléctrico de emergencia. |
| Forma de cumplimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece las Normas Básicas para la aplicación del RETC. - Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos. - Se realizará la declaración de residuos pertinentes. - Se realizará la declaración de emisiones pertinentes. Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | Comprobante de carga de información a RETC. |
| Forma de control y seguimiento | Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, según las prescripciones de este Decreto. |

7.2.13. Ley N° 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.

| | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 7.2.13. Norma: Ley N° 20.920/2016 MMA. | |
| Componente/materia | Residuos sólidos. |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 594/1999 MINSAL; D.F.L N° 725/1967 MINSAL; Ley 20.920. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o | El Proyecto generará, durante todas sus fases, residuos asimilables a domiciliarios y residuos sólidos industriales no |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sustancias a la que aplica | <p>peligrosos, los cuales serán almacenados en un sitio de almacenamiento temporal acondicionado para cada tipo de residuo.</p> <p>Los módulos que presenten fallas o averías durante esta fase serán retirados de la zona del parque y dispuestos en sitios de disposición final autorizados o según amerite, destinados a reciclaje, según lo indicado en acápite 1.6.11.1 de la DIA.</p> |
| Forma de cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Se entregarán los residuos generados. Incluyendo los módulos de los paneles que presenten fallas o averías y enmarcados en la Ley 20.920 a un gestor autorizado para su tratamiento, y cuyo almacenamiento cumpla con la normativa vigente. - Se entregarán los residuos domésticos generados a la municipalidad correspondiente o a un gestor autorizado para su manejo. <p>Se entregará el residuo de un producto prioritario al respectivo sistema de gestión, bajo las condiciones básicas establecidas</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Comprobante de carga de información a RETC en la que se verificará la entrega de los residuos antes mencionados a un gestor autorizado. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Comprobante de servicio entregado por el gestor autorizado. - Chequeo de impresión de comprobantes de carga de información disponible en oficinas del Proyecto |

7.2.14. D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

| Tabla 7.2.14. Norma: D.S. N° 148/2003 del MINSAL. | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Residuos sólidos. |
| Otros cuerpos legales. | D.S. N° 594/1999 MINSAL; D.F.L N° 725/1967 MINSAL; Ley 20.920. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del Proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | <ul style="list-style-type: none"> - Trabajos relativos a construcción y cierre. - Trabajos de mantención. |
| Forma de cumplimiento. | <p>No se contempla ningún tipo de tratamiento tanto para los residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP) como los residuos peligrosos (RESPEL), sino que solo su almacenamiento temporal previo a su traslado hacia un sitio de disposición autorizado.</p> <p>Los RSINP corresponde a aquellos residuos generados en las actividades constructivas, y de montaje y desmontaje de equipos, tales como restos de cables, cartones de embalaje, madera, envases vacíos, restos de materiales de construcción, EPP defectuosos, módulos fotovoltaicos defectuosos, hormigón sobrante, entre otros. Estos se almacenarán segregados por tipo en el Patio de Salvataje. En el caso de los paneles fotovoltaicos que se encuentran averiados o defectuosos, se dispondrán en un área de 24 m² destinada exclusivamente a su acopio. La frecuencia de retiro se evaluará según la cantidad generada de manera de no provocar un grado de acumulación que entorpezca el correcto manejo del área de acopio. Sin perjuicio de lo anterior, se considerará el retiro trimestral de este tipo de residuo. Su traslado y disposición final se realizará en</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Durante la fase de construcción y cierre, los residuos sólidos asimilables domésticos serán almacenados temporalmente en contenedores plásticos cerrados en la zona de acopio de residuos, los que serán retirados 2 veces a la semana y trasladados a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p>En la fase de operación, durante las labores de mantención no se contempla la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, los que serán gestionados por la empresa a cargo de dichas labores. Se exigirá que se cumpla con la normativa vigente y sean dispuestos en un sitio autorizado. Por lo anterior, no se considera zonas de acopio temporal de residuos dentro de las instalaciones del proyecto.</p> <p>Con respecto a RESPEL en las fases de construcción y cierre, corresponden principalmente a combustibles o filtros de aceite, envases de lubricantes y grasa usados, huaipes y arenas contaminadas, provenientes de la limpieza y contenciones de derrames por mal funcionamiento de maquinaria, entre otros. Estos residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores metálicos al interior de las bodegas RESPEL, las cuales darán cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 33 del D.S. N°148/03 de MINSAL. Durante la construcción y cierre del Proyecto se contempla la habilitación de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se ubicará dentro de la instalación de faenas y utilizará una superficie de 9 m². La frecuencia de retiro será semestral y llevadas a un relleno de seguridad autorizado, el transporte y disposición final se realizará en cumplimiento de la normativa ambiental vigente</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Obtención de Permisos para la construcción y funcionamiento sitio de almacenamiento de residuos peligrosos de la IF durante la fase de construcción. - Registro actualizado de los residuos peligrosos almacenados y de los enviados a disposición final. - Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de RESPEL. - Declaración de Residuos Peligrosos (RETC) (Sidrep, http://sidrep.minsal.gov.cl) |
| Forma de control y seguimiento | <p>Fases de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de Autorización de acopio bodega RESPEL. - Registro interno de acopio de residuos. <p>Comprobante de declaración de residuos peligrosos.</p> |

7.2.15. Decreto Supremo N° 43/2016. Ministerio de Salud, “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.

| | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 7.2.15. Norma: D.S. N° 43/2016 del MINSAL. | |
| Componente/materia | Sustancias peligrosas. |
| Otros cuerpos legales. | D.S. N° 100/2005 MINSEGPRES. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Construcción y Cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto contempla el uso de sustancias peligrosas, para lo cual considera el almacenamiento transitorio de pequeñas cantidades, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 13, 23 y 24 establecidas en este reglamento. |
| Forma de cumplimiento. | Se aplicarán todas las consideraciones técnicas y de seguridad |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | que establece el presente reglamento para la bodega de sustancias peligrosas. Además, la bodega SUSPEL dispondrá de la hoja de datos de seguridad (HDS) de sustancias peligrosas y respetará en su totalidad las indicaciones de seguridad establecidas en el Plan de contingencias y emergencias (Anexo 1-5) para evitar riesgos hacia los trabajadores, comunidad en general y medio ambiente. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | - La bodega SUSPEL dispondrá con hojas de seguridad y plan de emergencia en caso de derrames. - Registros de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas. - Registros de almacenamiento de las sustancias peligrosas, en bodega SUSPEL cumpliendo con normativa vigente. |
| Forma de control y seguimiento | <u>Fases de Construcción y Cierre:</u> - Se mantendrán disponibles los registros atinentes a la normativa para la revisión de la autoridad fiscalizadora. |

7.2.16. DFL N° 458/1975 Ministerio de Justicia. “Ley General de Urbanismo y Construcciones”.

| Tabla 7.2.16. Norma: DFL N° 458/1975 Min. de Justicia. | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Ordenamiento Territorial. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | El Proyecto considera la construcción de instalaciones de faenas y áreas de servicio para la operación del mismo, durante las fases de construcción, operación y cierre, fuera de los límites urbanos según el Plan Regulador Comunal de Talagante. |
| Forma de cumplimiento. | El permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera del límite urbano descrito en el Artículo 160 del Reglamento del SEIA, resulta aplicable al Proyecto, lo anterior de acuerdo a lo estipulado en la Circular DDU N°3/2010, donde estipula que las instalaciones de Proyectos de generación de energía mediante paneles fotovoltaicos deben ser evaluados con los criterios dispuestos en dicha circular. Por lo tanto, el Titular solicitará el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) contenido en el Artículo 160 del Reglamento del SEIA para el área utilizada por los paneles fotovoltaicos y para las edificaciones habitables complementarias a esta actividad. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | - Obtención de la respectiva RCA. - Permiso Ambiental Sectorial 160 aprobado. |
| Forma de control y seguimiento | Se mantendrán las autorizaciones disponibles para fiscalización de la Autoridad. |

7.2.17. D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica”.

| Tabla 7.2.17. Norma: D.S. N° 54/1994 MINTRATEL. | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas. |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 144/1961 MINSAL; D.S. N° 4/1994 MTT; D.S. N° 211/1991 MTT; D.S. N° 75/1987 MTT; D.S. N° 47/1992 MINVU; D.S. N°138/2005 MINSAL; D.S. N° 279/1983 MINSAL. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se | Todas las fases del proyecto. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dará cumplimiento. | |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | Se emplearán vehículos motorizados para diferentes funciones como traslado de insumos, equipos y transporte de personas en las distintas fases del Proyecto |
| Forma de cumplimiento. | El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados medianos que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con las disposiciones de este Decreto, exigiendo a cada uno de los contratistas, que los vehículos que se utilicen para ejecutar el proyecto en cada una de sus fases cuenten con revisión técnica y de gases al día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | - Revisión técnica al día y, cuando corresponda, vehículos con convertidor catalítico, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto. - Certificados de emisión de contaminantes de vehículos |
| Forma de control y seguimiento. | - Libro de registro de revisión técnica de los vehículos. - Registro de los certificados de emisión de contaminantes de vehículos. |

7.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

7.3.1. Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales. Legisla sobre monumentos nacionales; modifica las leyes N° 16.617 y 16.719; deroga Decreto Ley N° 651, de 17 de octubre de 1925.

| | |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 7.3.1 Norma: Ley N° 17.288 del MINEDUC. | |
| Componente/materia: | Patrimonio Cultural y Arqueológico. |
| Otros cuerpos legales. | D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento. | Todas las fases del proyecto. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica. | Como resultado de la caracterización se determinó la presencia de 1 elemento arqueológico protegido por la Ley de Monumentos Nacionales (Anexo 2.4 del Capítulo 2) en el área de influencia del proyecto, pero no se ubica al interior de las áreas de intervención de las obras. |
| Forma de cumplimiento. | En el caso que, durante la ejecución de las obras del proyecto durante los movimientos de tierra, se encuentren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se paralizarán las obras en el frente de trabajo y se notificará de inmediato al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales, para que disponga los pasos a seguir. Se realizarán además charlas de capacitación sobre patrimonio cultural para todos los trabajadores de la fase de construcción. Al respecto, el CMN, en su Ord. N°2059, de fecha 07 de mayo de 2021, indica que: <i>1.- El titular modificó parte de su layout con objeto de aumentar en 50 metros el área de protección en relación al hallazgo EM-01. Si bien el CMN acoge dicha propuesta, se considera necesario remarcar que dado el comportamiento de los hallazgos aislados en la zona central, que suelen constituir el indicio de sitios arqueológicos de mayores proporciones, existe</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><i>una alta probabilidad que se registren otros hallazgos arqueológicos durante las etapas de movimientos de tierra y que en este caso contarán con monitoreo arqueológico permanente. Si tal situación ocurriera, se deberá dar aviso inmediato al CMN para que este organismo determine las medidas correspondientes, sin recurrir bajo ninguna circunstancia a acciones de salvataje durante el desarrollo de las obras. La solicitud concerniente a la delimitación subsuperficial del buffer de protección de EM-01 requerida en los Ord. CMN N° 1804-20 y 4545-20, y que no fue acogida por el titular, tenía el propósito de establecer con mayor certeza la ausencia de un sitio arqueológico de mayores dimensiones en el área del proyecto.</i></p> <p><i>2.- El hallazgo EM-01 deberá ser protegido mediante un cerco perimetral y señalética permanente, consistente en un cerco visible de malla galvanizada y postes de 1,20 m de altura como mínimo, considerando el buffer de protección de 50 metros propuesto por el titular. El cerco deberá ser instalado previo al inicio de las obras (incluyendo la habilitación de caminos), y deberá ser mantenido durante la vida útil del proyecto. Esta actividad debe ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Dado que no se pudo corroborar con certeza la delimitación del hallazgo, la actividad de cercado deberá ser realizada con extremo cuidado y con el monitoreo constante y permanente del arqueólogo, al igual que las obras colindantes fuera del buffer de 50 metros.</i></p> <p><i>3.- Se solicita rectificar la información expuestas en la actualización de los capítulos Plan de Contingencias y Fichas Resumen, pues el PAS 132 solo se solicita durante la evaluación ambiental del proyecto y no ante la ocurrencia de hallazgos arqueológicos durante el desarrollo de las obras. Asimismo, es el CMN la institución a la que se le debe dar aviso inmediato en caso de algún hallazgo arqueológico y/o paleontológico, independiente de los informes que se remitan a la SMA. Por último, se aclara por cualquier eventualidad, que el monitoreo arqueológico permanente comprometido por el titular debe ser efectuado por arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.</i></p> <p><i>4.- En las respuestas a las preguntas 4.8 y 4.15, en el final de cada respuesta luego de citados los artículos legales involucrados ante la ocurrencia de hallazgo arqueológicos y/o paleontológicos durante las obras del proyecto, se incluye el <u>protocolo detallado que fue solicitado para el componente paleontológico</u>. Se solicita tener en cuenta la diferencia entre el componente arqueológico y paleontológico.</i></p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Notificación a la autoridad de hallazgos de cualquier resto de interés patrimonial detectado en las obras del Proyecto. - Registro de asistencia a charlas. |
| Forma de control y seguimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Mantención de los registros de comunicación a las autoridades respectivas dando cuenta del hallazgo en la zona de trabajo, en el caso correspondiente. <p>Registro de asistencia a charlas disponible para la autoridad.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

8.1. Condición o exigencia 1: Recurso Hídrico.

| Tabla 8.1. Condición o exigencia Recurso Hídrico. | |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado | Recurso Hídrico |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del proyecto. |
| Condición o exigencia | <p>La DGA de la Región Metropolitana, mediante Ordinario N° 07 de fecha 12 de enero de 2021, señaló lo siguiente:</p> <p><i>“1. Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. De esta manera, en la Respuesta 3.2 (i) del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se acoge observación y se indica lo solicitado. El canal “sin nombre” ubicado en el límite del predio en el sector Oriente del proyecto es un canal de riego, con circulación de Norte a Sur, y proviene del Canal Lo Aguirre. En su extensión es un canal de tierra uniforme con escasa mantención, su sección es trapezoidal. Aguas abajo del proyecto, se mantiene la sección y su materialidad. De éste deriva un canal interior en donde se ubica un marco partididor que entrega acciones para el riego del predio, para canales internos y zanjias de riego, las cuales están en desuso ya que actualmente no se presentan actividades agrícolas en la zona del proyecto. El canal “sin nombre” ubicado al lado Poniente fuera del deslinde del predio de proyecto, es un canal de riego con circulación de Norte a Sur, proveniente del Canal Derivado Santa Adriana. Sus secciones son uniformes, trapezoidales y su materialidad es de tierra a lo largo de su extensión. En el proyecto se contempla el atraveso de acceso vial existente en el predio, sin embargo, no existe modificación del mismo o de los cauces correspondientes. Por tanto, no existiría intervención en el Canal “Sin Nombre” del sector Oriente, mientras que el Canal Interno Oriente actualmente se encuentra en desuso. Sin embargo, tampoco se contempla en el proyecto el cambio o el cierre de este canal, se mantendrá su sección y dirección, pero seguirá en desuso, ya que no se utilizará durante ninguna fase de la obra. Por lo tanto, no se observan singularidades que condicionen el libre escurrimiento del agua ya que se mantiene la situación sin proyecto. El atraveso está presente en el sector, de acuerdo a lo indicado por la Asociación de Canalistas Lo Aguirre (Ver Anexo 9 de la presente Adenda Complementaria), desde tiempos remotos, muy anteriores incluso a la promulgación del Código de Aguas de 1981, permitiendo el ingreso normal de vehículos de carga pesada y de diverso tamaño durante décadas, sin presentar problema alguno, ni alterando ni entorpeciendo el escurrimiento de aguas en dicho ramal, ni afectando a terceros”.</i></p> <p><i>En Respuesta 3.2 (iii) el Titular declara: “De acuerdo a lo indicado anteriormente, no existen obras de modificación de cauce para ubicar en la zona del proyecto, ya que se mantendrá el cauce despejado en todo momento. En el caso del Canal Sin nombre Oriente se mantendrá el encauzamiento actual con sus dimensiones, materialidad y caudales correspondientes, y no se contemplan modificaciones”.</i></p> <p><i>3. Que, el área de proyecto se encuentra en el subsector acuífero El</i></p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

Monte, el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución D.G.A N°277 del 24/09/2008, modificada por Resolución D.G.A N° 12 del 22/06/2018, por tanto, 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.

4. Que, en Respuesta 4.1 del Adenda Complementaria, el Titular señala: “En base a la información presentada en la presente Adenda Complementaria, y fundamentalmente en que el Titular ha implementado una mejora en su método constructivo para la implantación de paneles es que no se prevé que exista una afectación al recurso agua hídrico subterráneo. La implantación de paneles será realizada considerando fundaciones superficiales, las cuales se realizarán en época otoñal-invernal, evitando de esta forma interferir y exponer la napa freática”.

Luego, en Respuesta 1.2 del Adenda Complementaria el Titular señala:

“Se acoge lo solicitado por la Autoridad. En el caso hipotético de que se produzca algún alumbramiento de aguas durante la etapa de operación, el Titular dará aviso inmediato a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua incorporando lo siguiente:

- i. Se realizarán muestras de aguas las cuales serán contrastadas con la NCh 1.333/78, que fija los límites máximos para los diferentes parámetros considerados como requisito en función del uso dado.*
- ii. Se realizarán pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
- iii. Se enviará, como ya se mencionó, un informe con los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, donde se detallarán los hechos. A su vez el Titular acompañará con imágenes fotográficas (con fecha) que describan los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
- iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad”.*

Por otra parte, en Anexo 11 Plan de Manejo de Aguas el Titular señala:

En caso de afloramiento por condiciones climáticas adversas:

- Detener la obra al menor indicio de que exista afloramiento de aguas, para evitar la contaminación del acuífero.*
- En caso de afloramiento, dar aviso a la Dirección General de Aguas y a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, en menos de 24 horas.*
- Aislar el área del afloramiento mínimo 50 m en todas las direcciones, deteniendo cualquier actividad que se esté*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><i>realizando en ese sector.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hacer llegar a la DGA la determinación natural del acuífero:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>Caracterización hidrológica e hidrogeológica preliminar del área en la cual se realizó la infiltración, en base a información existente de la zona (si es que la hubiere) y/o generación propia.</i> b) <i>Información existente de calidad de aguas subterráneas en la zona (si es que la hubiere). Se harán muestras de aguas subterráneas en un punto situado aguas arriba de la zona que se provocó la infiltración, según la dirección del flujo subterráneo y otro, en el mismo punto de la infiltración. Los ensayos de laboratorio se harán en un laboratorio certificado, lo cual será acreditado. En caso de posible contaminación:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Identificación de los sistemas hídricos subterráneos susceptibles de verse afectados, incluyendo el nivel freático.</i> - <i>Tipo de acuífero.</i> - <i>Dirección de flujo subterráneo; propiedades hidráulicas como transmisibilidad; permeabilidad,</i> - <i>Porosidad.</i> - <i>Calidad físico-química actual de las aguas.</i> - <i>Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos.</i> <p><i>Se entenderá como Muestreo al proceso por el cual se obtendrá una porción representativa de una masa de agua con el propósito de determinar y analizar uno o más parámetros.</i></p> <p><i>Para la preservación de las muestras se utilizará como referencia la NCh 411/3 “Calidad del agua- Muestreo- Parte 3 Guía sobre la preservación y manejo de muestras” y la NCh 411/11 “Calidad del agua - Muestreo - Parte 11: Guía para el muestreo de aguas subterráneas”.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se registrará en la bitácora de terreno toda la información pertinente a las observaciones que se harán en terreno y/o del muestreo. Incluirá:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Localización y descripción del punto que se realizarán los muestreos.</i> - <i>Nombre de la persona de contacto en el terreno.</i> - <i>Fecha y hora de muestro.</i> - <i>Preservación realizada.</i> - <i>Observaciones y mediciones realizadas en terreno.</i> - <i>Modo y medio de transporte de la muestra.</i> - <i>Nombre y firma del recolector de la muestra</i> c) <i>Realizar cálculo del contenido natural del acuífero, con las muestras necesarias que establezca la DGA. El contenido natural de los elementos en el agua subterránea se calculará como el promedio de las mediciones.</i> d) <i>Calcular el promedio aguas arriba y luego el promedio en el punto de infiltración (para cada elemento de la Tabla N° 1 del D.S. 46/2002).</i> e) <i>Comparar los resultados con el objetivo de establecer si ambas calidades corresponden al contenido natural o si en el punto de infiltración se ha medido calidad actual. En el caso de que las aguas subterráneas en el punto de infiltración presenten “mejor” calidad que aguas arriba, el promedio de las mediciones en este punto se considerará como contenido natural.</i> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

Ante lo señalado por el Titular y considerado que el proyecto se localiza en un área con napa freática superficial establecida en el artículo 8.2.1.1. letra a.2) del PRMS, es necesario indicar que el contenido de la Respuesta 1.2 del Adenda Complementaria se encuentra incompleta y por otra parte las acciones propuestas en el Anexo 11 Plan de Manejo de Aguas no corresponden a las medidas que DGA RMS establece en los procesos de evaluación ambiental para el caso de afloramiento de aguas. Por tanto, en atención a que la medida que establece DGA RMS resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA, se precisa que el Titular debe reemplazar y actualizar el Plan de Manejo de Aguas en lo referente a **Afloramiento de Aguas en Fase de Construcción y/u Operación** con la medida que se señala a continuación y que además el Titular ha acogido aplicar y ha incorporado en el Anexo 1 Plan de Contingencias y Emergencias. Por tanto, la medida es la siguiente:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

5. Que, en Respuesta 1.23 del Adenda 1 el Titular acoge incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos del área de proyecto, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

“En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la **Superintendencia del Medio Ambiente, SMA**, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación:

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

5. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

a. Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción 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.

b. Que, se debe tener presente que en la DIA el Titular declaró:
“Agua potable: La distribución será realizada por empresas autorizadas que trasladen este recurso a la zona de faenas mediante camiones aljibe para luego almacenarla en estanques que contarán con un sistema de cloración simple. Esta agua será utilizada para el comedor y duchas. Para el consumo de agua de los trabajadores, se dispondrá de una adecuada cantidad de dispensadores de agua purificada y botellas individuales. Se considera una cantidad de 100 litros por persona/día y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos, conforme a lo indicado por el D.S. N° 594/99, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.

Agua industrial: El abastecimiento de agua para este fin se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

realizará mediante camiones aljibe y a través de proveedores locales, los cuales deberán con los respectivos permisos y cumplimiento de la normativa asociada. En las oficinas administrativas se mantendrá registro de los contratos, guías de despacho y permisos”.

c. Que, se debe tener presente que en la Respuesta 4.3 del Adenda Complementaria el Titular declaró:

- i. Según lo informado en (SIC) la DIA y ADENDA el pozo no tiene mayor relación con el proyecto más que estar presente en el sector, no se utilizará bajo ninguna circunstancia el agua presente en él, siendo (SIC) su mención solamente informativa de la situación existente en la zona de emplazamiento del proyecto. Como se menciona en el DIA en la Instalación de faenas se contempla un estanque de agua industrial para las actividades de construcción y un estanque de agua potable de empresas autorizadas que serán trasladada a través de camiones aljibes, por tanto, se asegura que no se ocuparán fuentes de agua de pozo ni canales para la construcción, operación y/o cierre del proyecto.*
- ii. La información recopilada y levantada es que el pozo existente no se encuentra registrado, ni posee derechos de aprovechamiento. Cabe destacar, como ya se mencionó anteriormente (SIC), que no se hará uso del pozo mencionado en la Etapa de construcción, ni puesta en marcha del proyecto. En el punto 1.5.5.4 Agua de la DIA se hace mención de esto: “No se considera la extracción de agua de ninguna fuente natural. Su requerimiento se debe a las actividades constructivas de zanjas y excavaciones de fundaciones. Para lo anterior, el volumen total aproximado de agua industrial a utilizar, corresponderá a 100 m³ /fase”. Por tanto, bajo ninguna circunstancia se hará uso del agua del pozo ni canales circundantes.*
- iii. Como ya se mencionó en los puntos i y ii de la presente respuesta el agua del pozo en cuestión no será utilizada en ningún caso por el proyecto. Para asegurar que no exista extracción del recurso agua del referido pozo, el Titular implementará dentro de su sistema de gestión ambiental el registro de compra de agua a terceros autorizados conforme a lo establecido en la DIA. Asimismo, se incorporará dentro de las actividades de capacitación a trabajadores la indicación de prohibición de uso de otras fuentes de agua distintas a las autorizadas por las actividades del proyecto.*

Al respecto, es necesario reiterar lo señalado por DGA RMS en el ORD. N° 1364 de fecha 02/12/2020 publicado en el Expediente electrónico del e-seia, relacionado con que ante un potencial cierre del pozo se debe tener presente que este no debe ser cegado hasta que se hayan efectuado las debidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><i>tramitaciones ante DGA, por parte del titular de los DAA (en caso de estar legalmente constituidos) para el respectivo cambio de punto de captación, lo que se encuentra reglamentado en el Decreto Supremo MOP N° 203 de 2013. Cabe hacer presente, además, que lo solicitado se enmarca en el cumplimiento de la Resolución DGA N° 1238 de fecha 21 de junio de 2019 que establece que los titulares de Derechos de Aprovechamiento de Aguas deben dar cumplimiento a la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas.</i></p> <p><i>d. Que, se debe tener presente que en la Respuesta 7.5 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “El proyecto no tiene relación con la utilización de recursos hídricos local, por ende, no considera extracción de agua o vertimiento de afluentes. Por tanto, se considera que no afectará los cuerpos de agua superficiales existentes”. Luego en Respuesta 8.4 declara que “[...] incorpora el CAV Habilitación de Obras de Riego con el fin de mejorar las propiedades del Suelo con potencial uso agrícola”, sin declarar el origen del agua a ser utilizada.</i></p> <p><i>Al respecto, el Titular debe tener presente que las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorgan a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a la disposición de Código de Aguas en sus artículos 5° y siguientes. Por lo tanto, no se podrá hacer uso de aguas sin contar con los derechos de aprovechamiento respectivos autorizados por la DGA.</i></p> <p><i>Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.12 del Adenda 1 el Titular declaró: “Con respecto al desmantelamiento de las estructuras, principalmente pilotes, no se necesita llevar a cabo excavaciones o nivelación del terreno, debido a que van anclados directamente en el suelo por lo no se realizan alteraciones de morfología del área. Debido a lo anterior, no se considera necesario realizar tareas de restauración adicionales en el suelo, fuera del relleno de los huecos dejados por los pilotes de anclaje”. Sin perjuicio de lo señalado, se precisa que el Titular deberá tener presente que, como parte del Proyecto, la Fase de Cierre debe considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original, tal como DGA RMS lo señaló durante el proceso de evaluación”.</i></p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.2. Condición o exigencia 2: Recurso Suelo.

| Tabla 8.2. Condición o exigencia Recurso Suelo. | |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado | Suelo |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Operación |
| Condición o exigencia | El Servicio Agrícola Ganadero (SAG), de la Región Metropolitana, mediante Ordinario N° 762 de fecha 05 de mayo de 2021, señaló lo siguiente: “Mediante pronunciamiento emitido en el Oficio N° 880 del 11 de mayo de 2020, se observó que "el Titular entrega los antecedentes |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

técnicos ambientales para el otorgamiento del PAS 160", situación que a esta fecha no ha variado.

No obstante lo anterior, este Servicio debe reiterar las observaciones presentadas en el Oficio N° 723 del 19 de abril de 2021, en cuanto al compromiso Ambiental Voluntario para mejor resolver de este Director en cuanto a la parte sectorial del PAS 160, en que se considera que "El titular no ha demostrado cómo este compromiso compensa el no uso de 13,89 has por el período de operación del proyecto, debido a que: no detalla si la capacidad del tranque rehabilitado responderá a la demanda hídrica de los cultivos establecidos en la superficie a regar; no da cuenta del estado actual en que se encuentra la superficie beneficiada por el riego, es decir, si antes no contaba con riego, o si era ineficiente; no presenta indicadores de cumplimiento, cronograma, y/o seguimiento de la efectividad de la medida; no especifica responsabilidad en el monitoreo y mantención de la medida propuesta durante la vida útil del proyecto. En general, a opinión de este Servicio, esta medida de reparación de una obra para riego, no se hace cargo de la pérdida de productividad de las 13,89 has en clase de capacidad de uso III por la construcción de su proyecto".

Por su parte, la Seremi de Agricultura de la Región Metropolitana, a través de su Ordinario N° 107 de fecha 30 de abril de 2021, señaló lo siguiente:

"1. Compromisos Voluntarios

En relación al Adenda 1, mediante Ord. N°257 de 18/11/2020 esta seremi señaló: "En relación con el compromiso ambiental voluntario para el uso de suelo agrícola de alto valor ambiental y productivo en el área del proyecto, se reitera la necesidad de contar con un proyecto "concreto", ya que lo que ha sido presentado no es posible de evaluar. Debe presentar el predio, rol, ubicación y medida propuesta de implementación; las laboreas asociadas, el plan de trabajo, las actividades comprometidas, los informes de seguimiento, los indicadores de éxito, entre otras."

Al respecto, el titular, en esta instancia presenta por primera vez, un compromiso voluntario en el anexo 7, punto 7.1.6 denominado Habilidad de obra de riego con el fin de mejorar las propiedades del suelo con potencial uso agrícola. Luego de revisado y analizado el compromiso persisten las siguientes interrogantes que no han podido ser despejadas con la escasa información que se presenta:

a) Referente al título del CAV, se aclara que el agua a través del riego no tiene la capacidad (en escala humana) de mejorar las propiedades del suelo. Por ello, el proyecto no podría comprometer un mejoramiento de los suelos que eventualmente sean regados por este proyecto.

b) Se indica que el objetivo del compromiso voluntario propuesto es disponibilizar aguas de riego para los predios vecinos al tranque de riego (que se propone rehabilitar), con el propósito de aumentar el área productiva agrícola. Al respecto, se desconoce, y no se presenta en la adenda, la propiedad del tranque, no se señala el volumen actual de este, no se presenta la cartografía de catastro predial ni del tipo de tenencia de tierra, no se presentan las curvas de nivel ni la superficie potencial de riego, no se acredita el origen del agua de acumulación.

c) Como descripción de acciones se señala un replanteo topográfico, para el cual no se presentan las curvas de nivel actuales, el volumen de excavación, el balance de los volúmenes de excavación respecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><i>de lo que se excave con la propuesta de utilización de este material en el muro del tranque.</i></p> <p><i>d) Duración de esta propuesta de rehabilitación</i></p> <p><i>e) Dado que se desconoce el volumen de agua acumulado, así como las dimensiones del tranque, no se puede verificar que en la actualidad el tranque permita el riego de 12 ha; además no se indica sobre la sabe de que tipo de riego (tecnificado o no) se realiza este cálculo.</i></p> <p><i>f) Se aclara que la rehabilitación del tranque no genera una mejor eficiencia de riego del tranque.</i></p> <p><i>g) Se desconoce la realizada actual de disponibilidad de agua para los predios y potreros que podrían ser beneficiados por esta rehabilitación; es decir si cuentan con agua de riego o son de secano.</i></p> <p><i>h) Respecto del revestimiento del tranque no se señala que tipo de material se propone.</i></p> <p><i>i) No se acredita la disponibilidad de un volumen de agua suficiente para esta propuesta de aumento de acumulación de agua”.</i></p> <p>En relación con lo anterior, esta Dirección Regional considera que, de acuerdo a la respuesta 8.4. y el Anexo 7 de la Adenda Complementaría, el compromiso voluntario consiste en la rehabilitación de un tranque ubicado al interior del Lote B Parcela 7, en la comuna de Talagante, que posee actualmente capacidad de almacenamiento de agua que permite regar 12 ha de suelo agrícola. Para lo cual, propone una serie de acciones que permite aumentar su capacidad de almacenamiento a fin de ampliar el área de riego de suelos agrícolas a 30 ha. Si bien, el Titular indica que el objetivo consiste poner a disposición de los <u>predios agrícolas próximos</u> al proyecto un volumen de agua mayor al existente y aumentar el área de riego, requiere información técnica adicional, a fin de acreditar que cumple con el objetivo de mejorar las propiedades del suelo, a fin de hacerse cargo de la pérdida de productividad agrícola de las 13,89 ha en clase de capacidad de uso III.</p> <p>En consecuencia, y excepcionalmente, el Titular deberá complementar los antecedentes técnicos necesarios del Compromiso Voluntario “<i>Habilitación de Obras de Riego con el fin de mejorar las propiedades del Suelo con potencial uso agrícola</i>”, en consideración a los pronunciamientos de SAG y SEREMI de agricultura, <u>previo del inicio la fase de construcción del Proyecto</u> ante el SAG, a fin de obtener el pronunciamiento conforme de dicho organismo. Una vez obtenido el pronunciamiento conforme del SAG, el titular deberá actualizar la ficha resumen del CAV correspondiente y enviarla a la SMA a fin de que ésta pueda realizar su control y seguimiento.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.3. Condición o exigencia 3: Vialidad

| Tabla 8.3. Condición o exigencia Vialidad | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado | Vialidad. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y operación |
| Condición o exigencia | <p>La Seremi de Obras Públicas de la RM, a través de su Oficio N° SRM RMS 278/2020 (sea-seia-adenda) del 30 de noviembre de 2020, señaló lo siguiente:</p> <p><i>“* No podrá iniciar obras mientras no cuente con los permisos de acceso que otorga la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS</i></p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><i>* Las disposiciones que establecen la Res. MTT 1/95 y DFL MTT 1/09, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS</i></p> <p><i>* Incluir en el Plan de Prevención y Contingencias y Emergencias a la jefatura Provincial Maipo, de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.</i></p> <p><i>*Tener presente 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 por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.</i></p> <p><i>*Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto”.</i></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.4. Condición o exigencia 4: Vialidad.

| Tabla 8.4. Condición o exigencia Vialidad. | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado | Vialidad. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción. |
| Condición o exigencia | <p>La Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, a través de su Oficio N° 3239 del 15 de mayo de 2020, señaló lo siguiente:</p> <p><i>“1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i></p> <p><i>2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i></p> <p><i>3. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i></p> <p><i>4. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i></p> <p><i>5. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i></p> <p><i>6. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i></p> <p><i>7. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i></p> <p><i>8. 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.</i></p> <p><i>9. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i></p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>10. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>11. No se realizará acopio de materiales en la vía pública”.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.5. Condición o exigencia 5: Seguridad.

| Tabla 8.5. Condición o exigencia Seguridad. | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado | Seguridad. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del proyecto. |
| Condición o exigencia | <p>La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) de la Región Metropolitana, a través de su Oficio N° 3165 del 24 de abril de 2020, señaló lo siguiente:</p> <p>“1. El almacenamiento y abastecimiento de combustible en la fase de construcción, mediante un Camión tanque (combustible), mencionado en la Tabla 8. Vehículos fase de construcción del numeral 1.5.5.2 Vehículos, Maquinaria y equipos, de la sección 1.5.5 Descripción de los suministros básicos de la fase de construcción, de la DIA del proyecto en comento, debe cumplir con los requerimientos mencionados 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 y el camión tanque debe contar con la Declaración SEC de Camión Tanque de Combustibles Líquidos.</p> <p>2. D.F.L. 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica” (LGSE) y sus modificaciones posteriores.</p> <p>3. D.S. N° 327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.</p> <p>4. D.S. N° 291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga” y sus modificaciones posteriores.</p> <p>5. D.S. N° 244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que “Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos” y sus modificaciones posteriores.</p> <p>6. Resolución Exenta N° 321, del 21 de julio de 2014, del Ministerio de Energía, que dictó la “Norma Técnica con exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y Sistema Interconectado Central”, y sus modificaciones posteriores.</p> <p>7. Resolución Exenta N° 329 de 2013, de la Comisión Nacional de Energía que modifica y aprueba texto refundido de la “Norma Técnica sobre Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión” y sus modificaciones posteriores.</p> <p>8. D.S. N° 115 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la “Norma Técnica NCH Elec.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>4/2003, <i>Instalaciones de Consumo en Baja Tensión y deroga en lo pertinente, el decreto número 91, de 1984</i>".</p> <p>9. <i>D.S. N° 4188 de 1955, del Ministerio del Interior, aprobatorio del "Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes", NSEG 5. E.n. 71, Electricidad. "Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes"</i>.</p> <p>10. <i>D.S. N° 1261 de 1957, del Ministerio del Interior, aprobatorio de la Norma NSEG 6 E.n. 71. Electricidad. "Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas"</i>.</p> <p>11. <i>Norma NCh Elec 10/1984. Electricidad. "Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior"</i>.</p> <p>12. <i>Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC "Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos"</i>.</p> <p>13. <i>El generador eléctrico de emergencia de 50 kVA de capacidad nominal, en la fase de construcción, mencionados en el numeral 1.5.5.1 Energía de la sección 1.5.5 Descripción de los suministros básicos de la fase de construcción, de la DIA del proyecto en comento, deberá contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el "Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles"</i>.</p> <p>14. <i>Las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos" de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, "Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia" y el Trámite Eléctrico TEI "Declaración de Instalación Eléctrica Interior"</i>.</p> <p><i>Toda la reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl)".</i></p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.6. Condición o exigencia 6: Arqueología.

| Tabla 8.6. Condición o exigencia Arqueología. | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado | Hallazgos Arqueológicos. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del proyecto. |
| Condición o exigencia | <p>El Titular en el punto 8.17 de la Adenda señaló que se compromete a:</p> <p><i>"Se acoge la observación de la Autoridad, y se indica que junto con el monitoreo arqueológico permanente a realizar en los frentes de trabajo durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área de influencia del Proyecto, se realizarán charlas de inducción, por un un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, las cuales informarán a los</i></p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><i>trabajadores sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.</i></p> <p><i>Se remitirá a la SMA un 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 incluirá los siguientes antecedentes:</i></p> <p><i>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</i></p> <p><i>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</i></p> <p><i>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</i></p> <p><i>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</i></p> <p><i>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</i></p> <p><i>f) De evidenciarse restos arqueológicos, se incorporará:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</i> <i>- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.</i> <i>- Medidas de protección y/o conservación implementadas.</i> <i>- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el artículo 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</i> <p><i>g) Se efectuará el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</i></p> <p><i>h) El informe final de monitoreo dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se incluirá la información de rescate correspondiente de ser ello requerido de acuerdo a la ubicación d ellos hallazgos no previstos en relación a las obras del Proyecto. 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. Para la ejecución de los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, y que sean necesario recolectar del terreno, se solicitará el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</i></p> <p><i>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes será indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo y se incluirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se solventarán los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora”.</i></p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.7. Condición o exigencia 7: Arqueología.

| Tabla 8.7. Condición o exigencia Arqueología. | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| Impacto asociado | Hallazgos Arqueológicos. |
| Fase del Proyecto a | Todas las fases del proyecto. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>la que aplica</p> <p>Condición exigencia</p> | <p>o</p> <p>El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) de la Región Metropolitana, a través de su Oficio N° 2059 del 06 de mayo de 2021, señaló lo siguiente:</p> <p><i>“1) El titular modificó parte de su layout con objeto de aumentar en 50 metros el área de protección en relación al hallazgo EM-01. Si bien el CMN acoge dicha propuesta, se considera necesario remarcar que dado el comportamiento de los hallazgos aislados en la zona central, que suelen constituir el indicio de sitios arqueológicos de mayores proporciones, existe una alta probabilidad que se registren otros hallazgos arqueológicos durante las etapas de movimientos de tierra y que en este caso contarán con monitoreo arqueológico permanente. Si tal situación ocurriera, se deberá dar aviso inmediato al CMN para que este organismo determine las medidas correspondientes, sin recurrir bajo ninguna circunstancia a acciones de salvataje durante el desarrollo de las obras. La solicitud concerniente a la delimitación subsuperficial del buffer de protección de EM-01 requerida en los Ord. CMN N° 1804-20 y 4545-20, y que no fue acogida por el titular, tenía el propósito de establecer con mayor certeza la ausencia de un sitio arqueológico de mayores dimensiones en el área del proyecto.</i></p> <p><i>2) El hallazgo EM-01 deberá ser protegido mediante un cerco perimetral y señalética permanente, consistente en un cerco visible de malla galvanizada y postes de 1,20 m de altura como mínimo, considerando el buffer de protección de 50 metros propuesto por el titular. El cerco deberá ser instalado previo al inicio de las obras (incluyendo la habilitación de caminos), y deberá ser mantenido durante la vida útil del proyecto. Esta actividad debe ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Dado que no se pudo corroborar con certeza la delimitación del hallazgo, la actividad de cercado deberá ser realizada con extremo cuidado y con el monitoreo constante y permanente del arqueólogo, al igual que las obras colindantes fuera del buffer de 50 metros.</i></p> <p><i>3) Se solicita rectificar la información expuestas en la actualización de los capítulos Plan de Contingencias y Fichas Resumen, pues el PAS 132 solo se solicita durante la evaluación ambiental del proyecto y no ante la ocurrencia de hallazgos arqueológicos durante el desarrollo de las obras. Asimismo, es el CMN la institución a la que se le debe dar aviso inmediato en caso de algún hallazgo arqueológico y/o paleontológico, independiente de los informes que se remitan a la SMA. Por último, se aclara por cualquier eventualidad, que el monitoreo arqueológico permanente comprometido por el titular debe ser efectuado por arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.</i></p> <p><i>4) En las respuestas a las preguntas 4.8 y 4.15, en el final de cada respuesta luego de citados los artículos legales involucrados ante la ocurrencia de hallazgo arqueológicos y/o paleontológicos durante las obras del proyecto, se incluye el protocolo detallado que fue solicitado para el componente paleontológico. Se solicita tener en cuenta la diferencia entre el componente arqueológico y paleontológico”.</i></p> |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

9.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Control de Flujo Vehicular durante la fase de Construcción y Cierre.

| Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario Control de Flujo Vehicular durante la fase de Construcción y Cierre. | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto significativo asociado | no Aumento en el flujo vehicular producto de la utilización de vehículos durante la fase de construcción y cierre. |
| Fase en que aplica | Fase de construcción y cierre. |
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo:</u> No interferir la libre circulación en las vías a emplear por el proyecto, producto del flujo de camiones considerados en la fase de construcción y cierre.</p> <p><u>Descripción:</u> La medida consiste en restringir el flujo vehicular asociado a las labores de construcción y cierre del Parque, particularmente la relacionada a los camiones de mayor envergadura, a los horarios con menor flujo vehicular, lo cual ocurre entre los siguientes tramos horarios: 9:00-12:00 hrs., 14:30 a 17:00 hrs. y con posterioridad a las 20:00 hrs.</p> <p><u>Justificación:</u> La medida se justifica debido a no impedir la libre circulación en los caminos públicos a emplear por el Proyecto</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> La medida se aplicará a el tramo considerado de las rutas G-570 y G580, denominados La Palma y El Bosque, respectivamente.</p> <p><u>Forma:</u> Se restringirá el transporte insumos y materiales a los tramos horarios con menor flujo vehicular. Esto es, durante la mañana 9:00-12:00 hrs., tardes entre 14:30 a 17:00 hrs. y con posterioridad a las 20:00 hrs.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La medida se llevará a cabo durante la fase de construcción y cierre del Proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Bitácora de ingreso de vehículos al Proyecto, ubicada en las oficinas administrativas en la instalación de faenas. - Fotografías georreferenciadas (identificación de horario y lugar). <p>Cláusulas contractuales con los prestadores del servicio de transporte.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de la bitácora de ingreso y egreso de vehículos. - Registros fotográficos georreferenciados. - Anexo de contrato con cláusulas a prestadores del servicio de transporte. |

9.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Control de emisiones de material particulado.

| Tabla 9.2. Compromiso ambiental voluntario Control de emisiones de material particulado. | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto significativo asociado | no Levantamiento de material particulado debido al tránsito vehicular. |
| Fase en que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo:</u> El presente compromiso busca controlar las emisiones de material particulado producto de las actividades del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se indicará un límite de velocidad, para todo tipo de vehículos al interior del área del Proyecto y en camino de acceso a éste. Además, se aplicará bischofita en los caminos internos del proyecto. Se solicitará al titular y contratistas que los camiones de transporte de carga sean cubiertos por lona, además de la</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>implementación de malla raschel en faenas.</p> <p><u>Justificación:</u> La justificación de la medida se asocia a reducir el material particulado en suspensión.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Todos los caminos del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se circulará a una velocidad no superior a 30 km/h, para todo tipo de vehículos al interior del área del Proyecto y en camino de acceso a éste. Se llevarán a cabo controles de velocidad aleatorios, además de implementar señalética que restrinja la velocidad máxima de circulación al interior del Proyecto.</p> <p>Se solicitará al titular y contratistas que los camiones de transporte de carga sean cubiertos por lona, disponiendo de los registros del taller mecánico de maquinarias y equipos, registros de revisión técnica al día.</p> <p>Uso de mallas protectoras en las faenas para evitar la dispersión de polvo. Instalación de mallas raschel, u otra equivalente, alrededor de aquellas obras que generen levantamiento de material particulado, para evitar así la propagación de éste.</p> <p><u>Oportunidad de implementación:</u> Este compromiso se implementará durante todas las fases del proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico de señalética y camiones cubiertos con lona. - Registro de controles de velocidad. - Cumplimiento de velocidad máxima. <p>Revisión técnica al día para todos los vehículos involucrados.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Libro de revisión técnica de los vehículos - Libro de registro fotográfico de los camiones con carga cubierta. - Señalética de velocidad máxima permitida |

9.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Realización de charlas sobre prevención y cuidados de fauna silvestre.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.3. Compromiso ambiental voluntario Realización de charlas sobre prevención y cuidados de fauna silvestre. | |
| Impacto significativo asociado no | No aplica |
| Fase en que aplica | Construcción. |
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo:</u> El presente compromiso busca velar por la protección de la fauna silvestre que se pudiese encontrar en el área.</p> <p><u>Descripción:</u> Se llevarán a cabo charlas de inducción a los trabajadores respecto de la normativa nacional que protege la fauna silvestre y sobre cómo proceder en caso de avistamiento de alguna especie.</p> <p><u>Justificación:</u> A través de las charlas de educación ambiental, se busca poder minimizar los eventuales accidentes o perturbación de individuos de fauna nativa que podrían ocurrir por desconocimiento de los trabajadores del Proyecto.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Parque fotovoltaico y caminos de acceso.</p> <p><u>Forma:</u> Durante el primer mes de la fase de construcción del Proyecto, y cuando se incorporen nuevos trabajadores, se procederá a realizar una capacitación obligatoria a los trabajadores (propios y contratistas) y en forma mensual en caso de ingreso de nuevos trabajadores.</p> <p>Se considerarán los siguientes tópicos:</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>- Protección de especies en categoría presentes en el área. Al inicio de la charla se mostrarán fotografías descriptivas de las especies en categoría que forman parte del área de influencia del Proyecto. Se dará énfasis en la importancia de la protección de estas especies. Se indicarán los sectores donde potencialmente se pueda generar interacción de manera que los trabajadores estén alertas ante su posible presencia.</p> <p>- Legislación sectorial como la ley de caza y su reglamento. En primer lugar, se deberá dar a conocer a los trabajadores el presente compromiso ambiental voluntario y sus alcances. Respecto de la Ley de caza se dará énfasis a los artículos 3° "Prohíbese en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas..." y 5° "Queda prohibido, en toda época, levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas...".</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se implementará un programa anual de inducciones a los trabajadores durante la operación del Proyecto, y cada vez que ingrese una nueva empresa contratista a realizar trabajos en el área del Proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | - Informe con registros de asistencia a charlas y los contenidos expuestos a los trabajadores. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la Autoridad lo requiera: - Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla. - Registro fotográfico de la realización de las charlas. - Currículum vitae de quien dicte la charla, que deberá ser licenciado en veterinaria o ciencias biológicas |

9.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Supervisión de las actividades de construcción y Rescate paleontológico en caso de encontrar hallazgos.

| Tabla 9.4. Compromiso ambiental voluntario Supervisión de las actividades de construcción y Rescate paleontológico en caso de encontrar hallazgos. | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto significativo asociado | no Afectación de material paleontológico. |
| Fase en que aplica | Construcción (obras que involucren movimientos de tierra). |
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo:</u> Preservar el patrimonio paleontológico presente en el área de influencia del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Consistirá en la supervisión de las actividades asociadas a movimiento de tierra en sitios con potencial fosilífero y en caso de encontrar hallazgos se procederá con la recuperación selectiva de material, con criterios de preservación, caracteres diagnósticos y muestreo representativo, que será removido por las acciones en la etapa de construcción del Proyecto. Se considera preliminarmente un muestreo de materiales. El muestreo irá acompañado de un esquema estratigráfico. Una vez en el laboratorio, las muestras serán evaluadas, seleccionadas y preparadas para los diversos análisis. La información será luego sintetizada e integrada en un informe con los resultados obtenidos.</p> <p><u>Justificación:</u> Es fundamental para cualquier interpretación de tipo paleontológico que exista una colección de referencia que respalde</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | las conclusiones que pudiesen obtenerse de dicho estudio. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar</u>: El monitoreo se realizará en toda el área del proyecto (particularmente en áreas donde se efectúen movimiento de tierra en sitios con potencial fosilífero y en caso de encontrar hallazgos se procederá con la recuperación selectiva de material).</p> <p><u>Forma</u>: Consistirá en la supervisión de las actividades asociadas a movimiento de tierra durante la fase de construcción, y en caso de encontrar hallazgos se procederá con la recuperación selectiva de material, con criterios de preservación, caracteres diagnósticos y muestreo representativo.</p> <p><u>Oportunidad</u>: La supervisión será realizada durante todas las actividades de excavación (las cuales son menores) durante la fase de construcción del Proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | Informe del Titular del Proyecto con los resultados generados de la supervisión y actividades de rescate paleontológico remitido a la SMA y al Consejo de Monumentos Nacionales. |
| Forma de control y seguimiento | Remitir el informe dentro de 90 días luego de finalizada la implementación de las medidas, a la SMA y con copia al Consejo de Monumentos Nacionales. |

9.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Mimetización de las obras en el paisaje.

| Tabla 9.5. Compromiso ambiental voluntario Mimetización de las obras en el paisaje. | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------|----------------------------------------------------------------------|
| Impacto significativo asociado no | Afectación al paisaje. | | | | |
| Fase en que aplica | Operación. | | | | |
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo</u>: Disminuir el contraste de las obras en el paisaje, mediante la mimetización de las obras del Proyecto.</p> <p><u>Descripción</u>: Se ocultarán las obras del Proyecto sobre el paisaje por medio de la creación de una barrera visual vegetal, mediante la plantación de <i>Schinus latifolius</i> (molle), <i>Caesalpinia spinosa</i> (tara) y <i>Escallonia illinita</i> (yerba del barraco) debido a su origen nativo, y a sus características de vida, que incluyen un rápido crecimiento, altura promedio óptima, alta longevidad y su compatibilidad con las condiciones biogeográficas del área donde se realizará la medida.</p> <p><u>Justificación</u>: La eventual construcción del Proyecto y sus obras, implicaría cambios en los atributos estéticos del paisaje. Lo anterior se vería reflejado en la incorporación de nuevos colores, en aquellos sectores que aún mantienen cierta naturalidad. A través de las medidas descritas, se espera disminuir el contraste de las obras en el paisaje y contribuir a la captura de material particulado en el emplazamiento del Proyecto.</p> | | | | |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar</u>: La medida se realizará sobre el cerco perimetral Proyecto.</p> <p><u>Forma</u>: El plan de trabajo consiste en la plantación en base a triángulo o trebolillo, con dos hileras de plantación. El distanciamiento entre los individuos será de 4 m y estarán provistos de tutor. En cuanto a los alcances para realizar las actividades recién señaladas, se indica lo siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="581 2161 1393 2268"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Programa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Riego</td> <td>- En temporada estival (primavera-verano), el riego se realizará con</td> </tr> </tbody> </table> | Actividad | Programa | Riego | - En temporada estival (primavera-verano), el riego se realizará con |
| Actividad | Programa | | | | |
| Riego | - En temporada estival (primavera-verano), el riego se realizará con | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>frecuencia quincenal durante los primeros 2 años de construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En temporada invernal (otoño-invierno), el riego se realizará una vez al mes durante los primeros 2 años de construcción, aplicando una cantidad de agua, definida según las condiciones meteorológicas del mes. - El método de riego será mediante el paso de un camión aljibe por el límite predial del Proyecto. |
| | | Poda | <ul style="list-style-type: none"> - Se resguardará la seguridad en sectores donde los ejemplares se localicen cercanos a estructuras, conservando la distancia mínima de seguridad. - Se resguardará la seguridad en la red vial asociada, manteniendo la visibilidad de la vía y sus señaléticas. |
| | | Replante | <ul style="list-style-type: none"> - Habiendo transcurrido dos meses de efectuada la plantación, se evaluará la mortandad de individuos, procediendo entonces a un replante de aquellos que no hayan logrado prendimiento o se encuentren dañados. - Una vez establecida la cortina, se repondrán aquellos individuos que sufran algún deterioro irreparable. |
| | | Actividades Adicionales | <ul style="list-style-type: none"> - En la plantación, se utilizarán plantas provenientes de vivero autorizado, que asegure la calidad de las plantas. Deben ser plantas vigorosas, libres de enfermedades, turgentes y de color verde intenso. - La plantación se realizará a mediados de otoño, aprovechando así las lluvias que generen humedad suficiente en el suelo. - Se dispondrán en casillas construidas en forma manual, de 40 x 40 x 40 cm. para proteger a los individuos ante posibles ataques de lagomorfos. - Al interior de la casilla, se adicionará en primer término, fertilizante y sustrato mullido, libre de piedras, para luego ubicar la planta y cubrir totalmente la casilla. |
| | <p>Al término de la plantación se elaborará un informe inicial que dé cuenta de la implementación de la medida, el cual describirá los sectores plantados, N° de individuos plantados, estado fitosanitario de estos, entre otros.</p> <p>Durante los primeros dos años del proyecto (fase de construcción de</p> | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>6 meses y los primeros 18 meses de la fase de operación) la mantención de la plantación se realizará semanalmente. Luego, en el tercer año (a contar del mes 19 de la fase de operación) se realizarán mantenciones trimestrales. Posteriormente, a contar del mes 31 de la fase de operación, se realizarán mantenciones anuales.</p> <p>Para evaluar la eficacia de la medida se realizarán monitoreos semestrales para verificar el éxito de la medida durante dos años (6 meses de la fase de construcción y los primeros 18 meses de la fase de operación); y luego en forma anual durante la fase de operación y cierre.</p> <p>El reporte de monitoreo contendrá fotografías panorámicas del área donde se emplazará la medida y mostrará las situaciones con y sin Proyecto. Estos registros serán enviados a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p><u>Oportunidad:</u> el compromiso será ejecutado en todas las fases del Proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Presencia N° de individuos. - N° de fuste de individuos. - Óptima condición vegetativa de las especies. - Óptimo despliegue y desarrollo del follaje. Óptima floración, fructificación, entre otros. <p>Registro fotográfico de disminución de la visualización de las obras</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Informes de monitoreo semestrales y anuales (según corresponda), incluyendo registro fotográfico. <p>Registros disponibles en las oficinas administrativas del Titular</p> |

9.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Habilitación de Obras de Riego con el fin de mejorar las propiedades del Suelo con potencial uso agrícola.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.6. Compromiso ambiental voluntario Habilitación de Obras de Riego con el fin de mejorar las propiedades del Suelo con potencial uso agrícola. | |
| Impacto significativo asociado | no Pérdida de suelo con aptitud agrícolas. |
| Fase en que aplica | Fase de Operación. |
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo:</u> Poner a disposición de los predios agrícolas próximos al Proyecto un volumen de agua para riego a través de la rehabilitación de un tranque y de esta manera aumentar el área agrícola productiva en el entorno de éste.</p> <p><u>Descripción:</u> Específicamente el compromiso consiste en rehabilitar un tranque de regadío mediante la implementación de una serie de acciones consistentes en la remodelación y revestimiento (principalmente el replanteo topográfico, escarpe y construcción del pretil, excavación de cubeta, revestimiento del tranque, entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Replanteo topográfico, en el que se definirán las cotas del tranque y de la extensión de las obras. • Generación del escarpe, en él se redefinirá el área de la cubeta del Tranque, generando el escarpe del sector más alto del Tranque. • Excavación de la cubeta, esta profundizará la cubeta en un metro promedio respecto de la cota existente. • Rellenos, el material extraído de la cubeta será dispuesto como refuerzo del muro del tranque, incorporando material |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>


| | <p>generando un coronamiento de ancho que no esté expuesto a movimientos sísmicos.</p> <p>En la actualidad el tranque permite el riego de 12 ha de suelo. Con la incorporación del revestimiento y sombreado con malla y dándole una profundidad adicional de 1m, quedaría en 2.5m de profundidad sin pérdidas, con lo cual se podrían regar adicionalmente al menos 18 ha más, totalizando al menos 30 ha de riego disponibles para la comunidad de regantes.</p> <p><u>Justificación:</u> La medida se justifica al mejorar la eficiencia de riego del tranque existente, permitiendo de este modo el riego de mayor cantidad de hectáreas de predios con uso agrícola.</p> | | | | | | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|----------|-----------|---------|-----------|
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> La medida se implementará en el tranque ubicado al interior del Lote B Parcela 7, Talagante. La ubicación del tranque es la entregada mediante las siguientes coordenadas:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Coordenadas UTM (WGS 84)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>306.958</td> <td>6.272.828</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Forma:</u> La medida consiste en rehabilitar un tranque como obra de riego para mejorar las propiedades del suelo con potencial uso agrícola. Para ello, se realizarán una serie de acciones consistentes en el replanteo topográfico, escarpe y construcción del pretil, excavación de cubeta, revestimiento del tranque, entre otros.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La medida se llevará a cabo durante la fase de construcción del Proyecto, siendo operativa durante la fase de operación.</p> | Coordenadas UTM (WGS 84) | | Este (m) | Norte (m) | 306.958 | 6.272.828 |
| Coordenadas UTM (WGS 84) | | | | | | | |
| Este (m) | Norte (m) | | | | | | |
| 306.958 | 6.272.828 | | | | | | |
| Indicador de cumplimiento. | Comprobante del tranque rehabilitado, en donde se indique que se encuentra en situación de acumular agua o con agua acumulada. | | | | | | |
| Forma de control y seguimiento | Informe de rehabilitación de tranque por parte de la constructora a cargo, acompañado de registro fotográfico de fase de construcción del mismo y su puesta en marcha. | | | | | | |

9.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Seguimiento ambiental voluntario de “Ambiente Canales y drenes de riego”.

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.7. Compromiso ambiental voluntario Seguimiento ambiental voluntario de “Ambiente Canales y drenes de riego”. | |
| Impacto no significativo asociado | Afectación a canales y drenes de riego, que pudiesen conllevar a la afectación sobre reptiles |
| Fase en que aplica | Fase de Construcción. |
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo:</u> Implementar un plan de seguimiento voluntario que permita establecer las condiciones del “Ambiente Canales y drenes de riego” y la comunidad de reptiles que potencialmente lo podría habitar durante la etapa de construcción del Proyecto.</p> <p>Los objetivos específicos del plan de seguimiento voluntario son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar las condiciones del hábitat, sin intervenciones por parte de las actividades del proyecto. - Determinar la distribución y abundancia de reptiles. - Determinar el estado de conservación de las especies registradas. <p><u>Descripción:</u> Se considera una caracterización general del ambiente y</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>una caracterización según metodologías de líneas de base de la comunidad de reptiles presente en el Ambiente Canales y drenes de riego, con el objetivo de verificar la no intervención del ambiente objetivo por parte de las actividades de la etapa de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> En la línea de base de fauna silvestre se determinó la presencia y ubicación espacial de dos ambientes de fauna silvestre: ambiente agrícola y ambiente de canales y drenes de riego (Acápite 5.2.1, Anexo 15, DIA).</p> <p>El ambiente Canales y drenes de riego se describió como un “... sector asociado a conducción de agua para riego, presentando caminos del predio y cercos verdes de especies exótica”, cubriendo una superficie de 0,68 ha, ubicado paralelo a los deslindes este y oeste dentro del AI.</p> <p>Por otro lado, en el Acápite 5.3.1 se determinó la presencia de dos especies de reptiles en dicho ambiente: <i>Liolaemus lemniscatus</i> y <i>Philodryas chamissonis</i>, ambas listadas en categoría de conservación Preocupación menor.</p> <p>Si bien el Proyecto no contempla la intervención de dichos ambientes, dada su proximidad con las actividades de la etapa de construcción, se realizará un seguimiento ambiental que permita establecer las condiciones del ambiente y la comunidad de reptiles durante dicha etapa.</p> <p>Es importante destacar que durante el seguimiento se determinará e informará la presencia de todos los reptiles registrados en las actividades de terreno, incluyendo aquellos que no fueron registrados durante la línea de base de fauna silvestre, y que, por lo tanto, no se definen como especies objetivo, como por ejemplo <i>Liolaemus gravenhortii</i> la cual no fue registrada durante la campaña de terreno ni tampoco figura dentro de los hallazgos de los proyectos cercanos.</p> |
| <p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p> | <p><u>Lugar:</u> Deslindes este y oeste del AI, específicamente en el Ambiente Canales y drenes de riego.</p> <p>A continuación, en la figura siguiente se presenta una cartografía donde se indica la ubicación del ambiente objetivo:</p> <p style="text-align: center;">Ambientes para fauna en el AI del Proyecto.</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Figura 5-1, Línea de base de fauna silvestre, Anexo 15 DIA.</p> <p><u>Forma:</u> Durante el plan de seguimiento se ejecutarán los siguientes</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Caracterización del ambiente</u>: Se realizará una evaluación general del ambiente, determinando en particular cualquier intervención de éste por parte de las actividades de la etapa de construcción (como posible tala, acopio de escombros, vertimiento de líquidos, etc.). • <u>Caracterización de comunidad de reptiles – Transectos</u>: se realizará un transecto en cada uno de los sectores donde se ubica el ambiente objetivo, es decir, dos transectos. Cada transecto recorrerá la longitud total de su disposición espacial: deslinde este con un transecto de aprox. 350 m, y deslinde oeste con un transecto de aprox. 490 m. Cada transecto tendrá 5 m de ancho. Se realizará la búsqueda activa de ejemplares bajo piedras, troncos y en matorrales en un horario de alta actividad (9:00 a 11:00 o 17:00 a 18:00). Se registrarán todos los ejemplares a nivel de especie, aquellos registros obtenidos fuera de transecto se incluirán en la riqueza de especies. Todos los ejemplares registrados serán georreferenciados. En los resultados de cada informe de seguimiento se presentará una tabla donde se indique la especie registrada, sexo y grupo etario (en caso de poder ser determinados), y coordenadas UTM. <p><u>Oportunidad</u>: El plan de seguimiento contempla tres campañas, distribuidas durante los seis meses de duración de la etapa de construcción. Cada campaña tendrá un día de duración, y será ejecutada por un equipo compuesto por un profesional especialista en fauna silvestre y un profesional asistente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Primera campaña</u>: Previo al inicio de las actividades de la etapa de construcción (mes 0, cero). • <u>Segunda campaña</u>: Durante la etapa de construcción (mes 3). <p><u>Tercera campaña</u>: Al término de la etapa de construcción (mes 6, sin actividades pendientes).</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <p>Se considerará el cumplimiento de los objetivos específicos planteados anteriormente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar condiciones del hábitat sin intervenciones por parte de las actividades del Proyecto. - Determinar la presencia de la especie de reptil de interés, señalando abundancia y distribución. <p>Determinar el estado de conservación de las especies registradas.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Informes enviados a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con los registros de los monitoreos y de la aplicación de las acciones correctivas, en caso de generarse. <p>Comprobante envío de informes a la SMA.</p> |

9.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Restauración de infraestructura eventualmente dañada por actividades constructivas.

| Tabla 9.8. Compromiso ambiental voluntario Restauración de infraestructura eventualmente dañada por actividades constructivas. | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto significativo asociado | Eventual deterioro de las vías o infraestructuras durante las faenas constructivas. |
| Fase en que aplica | Fase de construcción. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo:</u> Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> El compromiso consiste en ejecutar las acciones necesarias para la restauración (al estado original) de las áreas que hayan sido intervenidas por el proyecto durante la fase de construcción.</p> <p><u>Justificación:</u> El compromiso se justifica debido a que es de interés del Titular restaurar las áreas que hayan sido intervenidas por el proyecto durante la fase de construcción.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Caminos de acceso, espacios públicos.</p> <p><u>Forma:</u> Se identificarán los posibles deterioros provocados por las actividades de construcción y se gestionarán los planes de acción asociados a la restauración y/o reposición, realizando el seguimiento respectivo.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se llevará a cabo una vez terminada la etapa de construcción del proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - Charlas de inducción. <p>Informe de las actividades pre y post restauración y/o reposición.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Registros charlas de inducción. - Seguimiento a las actividades restauración y/o reposición. <p>Los documentos mencionados estarán disponibles en las oficinas de instalaciones de faenas</p> |

10. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

| Tabla 10.1.1. Riesgo o contingencia 1: Incendio Industrial. | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de almacenamiento de combustible. • Instalación de faenas y bodegas. • Instalación de operación y mantenimiento. • Áreas de almacenamiento de sustancias y residuos. • Vehículos móviles por fallas mecánicas de los equipos. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Capacitación:</u> Mantener debidamente instruido al personal de la ubicación y uso de equipos contra incendios. • <u>Señalización:</u> Los lugares y áreas de trabajo se deberán mantener identificadas las zonas de manipulación o acopio de sustancias inflamables y/o combustibles en la empresa. • <u>Extintores:</u> Se dispondrá permanentemente de extintores portátiles o rodantes de polvo químico seco o CO₂, los cuales serán revisados anualmente. No obstante, para los extintores, se realizará una inspección visual cuando se visite el parque o con las intervenciones de mantenimiento y como |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>mínimo, con periodicidad semestral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Líderes de evacuación</u>: Se conformará un equipo de intervención que estará encargado de evacuar al personal, llevándolo a una zona de seguridad establecida, además de extinguir el foco de incendio de ser posible. • <u>Protocolo</u>: aplicable al manejo proyectado de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. <p><u>Almacenaje de materiales combustibles e inflamables</u>: Deben ser almacenados en lugares especialmente habilitados, considerando lo dispuesto en el D.S. N° 160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <p>Obligación de asistir a capacitación o instrucción a todo el personal involucrado (directo e indirecto), cuya asistencia será obligatoria y quedará registrada. El registro de la capacitación quedará en las instalaciones de la empresa mandante y contratistas en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.</p> <p>Se debe contar con una zona y suministros necesarios para proporcionar atención de Primeros Auxilios y Camillaje a lesionados.</p> <p>Realizar simulacros de incendios y/o rescate.</p> <p>Supervisar, según lo establecido en la normativa vigente, que en las instalaciones existan los elementos necesarios para la extinción de incendios (extintores, toma de agua, etc.) y en óptimas condiciones para su uso, haciendo mantenciones. En el caso de los equipos de extinción manual, deben encontrarse cercanos a puntos potenciales de foco de incendio, accesibles a los trabajadores y demarcando el área donde se encuentran.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.1 del ICE; Anexo 3.1 PAS 140, DIA. Anexo 9 PAS 142, Adenda. |

Tabla 10.1.2. Riesgo o contingencia 2: Incendio Forestal.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del Proyecto |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <p>- <u>Capacitación</u>: a los trabajadores sobre la prevención de incendios forestales.</p> <p><u>Alianza</u>: alinearse con los cuerpos de bomberos de la Comuna de Talagante o cercanas.</p> |
| Forma de control y seguimiento | Tener el contacto de los propietarios de predios cercanos y mantener comunicación, de esta manera poder detectar el origen del incendio y posibles implicancias de terceros. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.2 del ICE; Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado; Anexo 1 Adenda Complementaria. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Tabla 10.1.3. Riesgo o contingencia 3: Sismos. | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"> • Las instalaciones del Proyecto serán construidas bajo estándares de resistencia sísmica normados a nivel nacional. • Se realizará una capacitación para instruir al personal de cómo se debe actuar, incluida la evacuación por las vías de emergencia, hacia las zonas de seguridad delimitadas, cómo realizar labores de rescate y emergencia. • Líderes de evacuación: Se conformará un equipo de intervención el cual estará encargado de evacuar al personal, llevándolo a una zona de seguridad establecida. • Se mantendrán equipos especiales de radio, con el fin de mantener en todo momento las comunicaciones. • Se establecerán zonas de seguridad, señalizadas y despejadas para facilitar el tránsito. Se deben ubicar en niveles superiores a los sectores de acumulación de agua. • Realización de simulacros. • Que exista un registro diario del ingreso y salida del personal que se encuentra en las instalaciones. <p>Hacer inspecciones regulares a las instalaciones, verificando que se encuentren en óptimas condiciones, y alertar cuando se encuentren dañadas.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <p>Obligación de asistir a capacitación o instrucción a todo el personal involucrado (directo e indirecto), cuya asistencia será obligatoria y quedará registrada. El registro de la capacitación quedará en las instalaciones de la empresa mandante y contratistas en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.</p> <p>Posterior al sismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar que se encuentre todo el personal a salvo, chequeándolo a través del registro de ingreso. <p>Se suspenderán las faenas hasta corroborar técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.3 del ICE; Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado; Anexo 1 Adenda Complementaria |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| Tabla 10.1.4. Riesgo o contingencia 4: Riesgo por accidentes vehiculares. | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"> • Se capacitará al personal en el cuidado y uso de equipos y vehículos. • Los equipos y maquinarias pesadas serán utilizadas por el personal debidamente calificado y que cuente con la experiencia para ello. • Utilizar el calzado y equipo apropiado para cada trabajo. • Zonas de trabajo iluminadas adecuadamente. • Contar con una señalización apropiada. • Respetar y cumplir las señalizaciones. • Todos los conductores deberán presentar la licencia de conducir apropiada según tipo de vehículo. • Se prohíbe a los conductores, manejar en estado de ebriedad o bajo la influencia del alcohol, estupefacientes o psicotrópicos. • Los buses o vehículos menores que transporten personal lo harán de acuerdo con el número de asientos disponibles, quedando estrictamente prohibido transportar personal de pie o en porta carga de camionetas. • Extintores y chalecos de seguridad al interior de los vehículos. • Los vehículos deben contar con los documentos exigidos por la legislación aplicable (revisión técnica, certificado de seguro obligatorio, etc.). • Se considerarán tiempos prudentes de descanso antes de iniciar la conducción. • Los vehículos no podrán exceder el peso máximo de las características técnicas que el vehículo permita y la carga debe estar asegurada, evitando el riesgo de caídas. En el caso de estructuras eléctricas serán transportadas desarmadas. • Los conductores tendrán que ser prudentes al conducir, no tirar basura, ni obstruir el paso vehicular, no contaminar y cuidar a la flora y fauna. • En el caso de transportar pasajeros, se prohíbe llevar cualquier tipo de carga en la cabina con los pasajeros, sobre todo en el caso de sustancias peligrosas. • El personal se trasladará en buses y vehículos menores para llegar a los frentes de trabajo, a través de una empresa contratista que cumplirá con la legislación |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección diaria de los equipos de conducción y móviles (ruedas de repuesto, gatas, extintores, etc.). • Los vehículos utilizados deben ser aptos para el terreno. <p>Capacitación del conductor para responder en caso de que ocurra un accidente.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Obligación de asistir a capacitación o instrucción a todo el personal involucrado (directo e indirecto), cuya asistencia será obligatoria y quedará registrada. - El registro de la capacitación quedará en las instalaciones de la empresa mandante y contratistas en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador. - Contar con suministros de primeros auxilios y camilla para atender y trasladar heridos. - Realizar simulacros de rescate y/o entrenamiento. <p>Durante la conducción, uso obligatorio de cinturón de seguridad</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.4 del ICE; Anexo 2 Normativa ambiental aplicable Actualizado, Adenda Complementaria; Anexo 1 Plan de contingencias y/o emergencias Actualizado, Adenda Complementaria. |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 10.1.5. Riesgo o contingencia 5: Derrames de combustibles, lubricantes y sustancias peligrosas. | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Bodega de almacenamiento de sustancias y combustibles. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"> - Dar cumplimiento al DS: N° 298/1994 y la legislación aplicable al transporte de combustible. - Capacitación al conductor para responder frente a accidentes con derrame de sustancias. - Etiquetar con distintivos de seguridad (NCh n°2190 “transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”). - Inducción para el llenado de hojas de datos de seguridad – hojas de transporte de residuos peligrosos. - Aquellas sustancias que se almacenen en envases deberán estar siempre cerrados, en posición vertical y se mantendrá permanentemente material absorbente a disposición para el control del derrame de éste. - Los estanques de combustible contarán con un pretil independiente capaz de contener 1,1 veces el volumen de tal contenido y de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>características constructivas que eviten la filtración del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todas las sustancias químicas serán adquiridas a proveedores autorizados. - Se contará, en faena, con las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas. - Mantener instruido al personal del protocolo aplicable al manejo proyectado de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. - Señalización: Los lugares y áreas de trabajo se deberán mantener identificadas las zonas de manipulación o acopio de sustancias peligrosas y combustibles en las bodegas de almacenamiento. - Se dispondrá permanentemente y de forma estratégica de extintores portátiles o rodantes de polvo químico seco o CO₂, los cuales serán revisados anualmente. - Utilizar vías y pasos habilitados para los trabajos en las bodegas de almacenamiento de sustancias y combustibles. - Comunicar al jefe directo las deficiencias con el fin de corregirlas. <p>Mantener limpieza del lugar de trabajo.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <p>Obligación de asistir a capacitación o instrucción a todo el personal involucrado (directo e indirecto), cuya asistencia será obligatoria y quedará registrada. El registro de la capacitación quedará en las instalaciones de la empresa mandante y contratistas en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.</p> <p>Disponer de suministros de primeros auxilios y camilla para el traslado de personas, en caso de haya heridos.</p> <p>Realizar entrenamiento/simulacro de derrame de sustancias y/o residuos peligrosos.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Sección 7.1.5 del ICE; Anexo 2 Normativa ambiental aplicable Actualizado; Adenda Complementaria; Anexo 3.1 PAS 140, DIA; Anexo 9 PAS 142, Adenda.</p> |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 10.1.6. Riesgo o contingencia 6: Falla en sistema de almacenamiento de residuos domésticos e industriales no peligrosos y peligrosos. | |
| Fase del Proyecto a la que aplicas | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Zonas de almacenamiento y bodega de residuos. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <p>Ante cualquiera de las contingencias presentadas a continuación, el Jefe de Emergencias debe dar respuesta inmediata y proceder con las medidas de prevención de la contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotura de contenedores de residuos por fatiga de material o mala operación del sistema: |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">- Todos los contenedores serán revisados periódicamente para constatar su buen estado, operatividad y buen uso del material, previniendo situaciones en las que se dañen los contenedores derramando su contenido.- El Supervisor a cargo de la gestión y manejo de residuos llevará un registro o checklist del estado de contenedores, evidenciando tempranamente cualquier contenedor en mal estado.- Se mantendrá en todo momento el orden y limpieza de los lugares de almacenamiento temporal de residuos.- El sitio de almacenamiento tendrá acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación.- Los RSINP serán retirados cuando alcancen un 80% de la capacidad de los contenedores y, en el caso de los RESPEL, serán realizados en un periodo no superior a seis meses, dependiendo del volumen generado.- Las bodegas de almacenamiento RESPEL contarán con un kit de emergencias para sustancias peligrosas, con material absorbente adecuados en caso de derrames.- La bodega RESPEL contará con una capacidad de retención de escurrimientos no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.- El sitio de almacenamiento tendrá acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación• Problemas en el traslado y disposición final.- El encargado del manejo de los residuos llevará un registro de ingreso y egreso de residuos, con el debido detalle de la cantidad de residuos, fecha del retiro, vehículo (patente y nombre de la persona encargada) de transporte de éstos, dicho registro se mantendrá en las instalaciones disponibles en caso de que la Autoridad Sanitaria los requiera.- No se transportarán RESPEL sin que el conductor porte la declaración de los mismos y las respectivas HDS de transporte de residuos peligrosos.- Los vehículos que se utilicen en el transporte de residuos deberán estar diseñados, construidos y operados de modo que cumplan su función con plena |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>seguridad y, en el caso de los vehículos que transporten RESPEL, deberán además cumplir las exigencias del D.S. N° 148/2003 y NCh 2190.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El personal que realice el transporte de los residuos deberá estar debidamente capacitado para la operación adecuada del vehículo y de sus equipos, y para enfrentar posibles emergencias. • En caso de amago de incendio o incendio. - La zona de almacenamiento de residuos contará con un extintor manual de polvo seco ABC de 10 Kg y señalización que indicará la zona de acopio temporal de los residuos. <p>Se tendrá a disposición y actualización los números telefónicos de bomberos, carabineros y centro de salud más cercano en caso de incendio.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Ante un eventual evento que afecte un componente ambiental se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) • Obligación de asistir a capacitación o instrucción a todo el personal involucrado (directo o indirecto), la que se realizará antes de iniciar cada fase del proyecto, cuya asistencia será obligatoria y quedará registrada. El registro de la capacitación quedará en las instalaciones de la empresa mandante y contratistas en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador. <p>El Proyecto realizará durante las fases de construcción y cierre la declaración anual de los residuos generados, a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), considerando el sistema de declaración vía portal web del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER).</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.6 del ICE; Anexo 3.1 PAS 140, DIA; Anexo 9 PAS 142, Adenda; Capítulo 1 Descripción de proyecto, DIA. |

| Tabla 10.1.7. Riesgo o contingencia 7: Tormenta eléctrica. | |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"> - Revisión periódica de los pronósticos meteorológicos para el área del Proyecto. - Estar atento a los comunicados emitidos por la Autoridad Regional OREMI en relación a frentes del mal tiempo, lluvia o viento. - Demarcación y señalización de las vías de evacuación. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Prohibir la ejecución de trabajos a la intemperie durante el desarrollo de un evento meteorológico extremo. <p>Líderes de evacuación: Se conformará un equipo de intervención que estará encargado de evacuar al personal, llevándolo a una zona de seguridad establecida</p> |
| Forma de control y seguimiento | Obligación de asistir a capacitación o instrucción a todo el personal involucrado (directo e indirecto), cuya asistencia será obligatoria y quedará registrada. El registro de la capacitación quedará en las instalaciones de la empresa mandante y contratistas en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.7 del ICE; Capítulo 1 Descripción de proyecto, DIA. |

Tabla 10.1.8. Riesgo o contingencia 8: Afectación de fauna.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Caminos internos y externos. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar charlas de capacitación al personal sobre la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de la misma, así como del procedimiento en caso de encontrar alguna especie. - Velocidad del desplazamiento de los vehículos al interior de las obras de 30 km/hora. <p>Instalación de carteles informativos sobre el eventual cruce de animales en las zonas adecuadas.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Se realizará control de velocidad para todos los vehículos del Proyecto, informando los límites de velocidad permitidos tanto en caminos internos como externos. - Dichos informes se encontrarán disponibles en las instalaciones del proyecto. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.8 del ICE; Informe con la información de la emergencia ambiental. |

Tabla 10.1.9. Riesgo o contingencia 9: Derrame que comprometa los recursos hídricos.

| | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de almacenamiento de combustible. - Instalación de faenas y bodegas. - Instalación de operación y mantenimiento. - Áreas de almacenamiento de sustancias y residuos. <p>Vehículos móviles por fallas mecánicas de los</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | equipos |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <p>Dar cumplimiento al DS: N° 298/1994 y la legislación aplicable al transporte de combustible.</p> <p>Capacitación al conductor para responder frente a accidentes con derrame de sustancias.</p> <p>Etiquetar con distintivos de seguridad (NCh n°2190 “transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”).</p> <p>Inducción para el llenado de hojas de datos de seguridad – hojas de transporte de residuos peligrosos.</p> <p>Aquellas sustancias que se almacenen en envases deberán estar siempre cerrados, en posición vertical y se mantendrá permanentemente material absorbente a disposición para el control del derrame de éste.</p> <p>Los estanques de combustible contarán con un pretil independiente capaz de contener 1,1 veces el volumen de tal contenido y de características constructivas que eviten la filtración del producto.</p> <p>Todas las sustancias químicas serán adquiridas a proveedores autorizados.</p> <p>Se contará, en faena, con las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas.</p> <p>Mantener instruido al personal del protocolo aplicable al manejo proyectado de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.</p> <p>Señalización: Los lugares y áreas de trabajo se deberán mantener identificadas las zonas de manipulación o acopio de sustancias peligrosas y combustibles en las bodegas de almacenamiento.</p> <p>Se dispondrá permanentemente y de forma estratégica de extintores portátiles o rodantes de polvo químico seco o CO₂, los cuales serán revisados anualmente.</p> <p>Utilizar vías y pasos habilitados para los trabajos en las bodegas de almacenamiento de sustancias y combustibles.</p> <p>Comunicar al jefe directo las deficiencias con el fin de corregirlas.</p> <p>Mantener limpieza del lugar de trabajo</p> |
| Forma de control y seguimiento | <p>- Registro s capacitación.</p> <p>Instalación de señaléticas.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.9 del ICE; Anexo 1 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado, Adenda Complementaria. |

Tabla 10.1.10. Riesgo o contingencia 10: Riesgo de potencial afloramiento de aguas.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de Construcción y Operación |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Hincado de pilotes. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | Se revisará la profundidad del hincado, así como el perfil a utilizar dependerá de las características del suelo y de la carga a soportar en función del |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>peso de los estructura y módulos, combinada con otros factores, como la carga debida al viento.</p> <p>Se modifica la profundidad del hincado, considerando una profundidad máxima de 1 m, para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico. Asimismo se complementará la estabilidad de la estructura con un reforzamiento de zapata.</p> |
| Forma de control y seguimiento | Registro de capacitación sobre trabajos de hincado. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.9 del ICE; Anexo 1 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado, Adenda Complementaria. |

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

| Tabla 10.2.1. Situación de emergencia 1: Incendio Industrial. | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de almacenamiento de combustible. • Instalación de faenas y bodegas. • Instalación de operación y mantenimiento. • Áreas de almacenamiento de sustancias y residuos. • Vehículos móviles por fallas mecánicas de los equipos. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> • Si alguna persona se ve enfrentada a un principio de incendio, deberá proceder de inmediato a comunicar la situación al Jefe de Emergencia, quien evaluará la situación para coordinación de apoyo externo (bomberos, carabineros, etc.). • Paralelo a esta acción, quienes se encuentren debidamente capacitados en el manejo de un amago de incendios, deberán extinguir el fuego con los equipos extintores portátiles existentes para este tipo de situaciones en todas las dependencias de la instalación y en los frentes de trabajo, siempre que sea posible con el viento por la espalda y la salida con el viento de cara. En caso de ser necesario, se paralizarán las operaciones de faena o área comprometida, impidiendo el funcionamiento de motores, vehículos y/o equipos eléctricos que puedan provocar un punto de ignición. De tener la oportunidad, se debe acordonar la zona afectada. • Se debe restringir el acceso en la zona de peligro, limitando el número de personas, excluyendo a quienes no posean el equipo necesario idealmente en dirección contraria al viento, controlados por un responsable que se mantendrá al exterior de la zona con un equipo de socorro listo para intervenir en caso de ser necesario. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Si la emergencia no es controlada, se dará aviso al cuerpo de bomberos más cercano, carabineros y otros que se estimen convenientes. Esto se producirá cuando el Jefe de Emergencias declare la situación como emergencia parcial o general, la cual podría generar un riesgo para los trabajadores del proyecto. • Juntamente con lo anterior se debe desconectar la alimentación eléctrica de todas las dependencias. • Se dará la alarma y se procederá a la evacuación del recinto solamente en caso de que la situación sea declarada como emergencia parcial o general por parte del Jefe de Emergencias. Todas las personas de la instalación se reúnen en las zonas de seguridad, se procede al recuento y se siguen las instrucciones de Jefe de Emergencias. • Luego de extinguir el fuego, se deben recoger los efluentes contaminados por los agentes extintores y gestionados adecuadamente. <p>Finalmente, controlada la situación de emergencia, La Brigada de Emergencia informará compuesta por el jefe de emergencia y los líderes de evacuación, según se indica en acápite 6.1 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria, decretando éste el final de la misma.</p> |
| <p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ante un eventual incendio que afecte un componente ambiental se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y bomberos. • El Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente, si corresponde, deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia, el cual deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; detallando obra afecta por la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). - La identificación del área afectada y su extensión. - 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, biodiversidad, medio humano). - La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (suelo, |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>biodiversidad, medio humano) afectados por una emergencia y/o contingencia.</p> <p>Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una comunicación expedita con los actores externos relevantes, para ello el Jefe de Emergencias mantendrá comunicación con las siguientes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de Bomberos de El Monte. - Hospital de Talagante. <p>Mutualidad que utilice el titular.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.1 del ICE; Anexo 3.1 PAS 140, DIA. Anexo 9 PAS 142, Adenda. |

| Tabla 10.2.2. Situación de emergencia 2: Incendio Forestal. | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del Proyecto |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> - En caso de provocarse, avistar o ser informado de un incendio forestal, se debe dar aviso inmediato al jefe de emergencias. - Si el incendio no se puede controlar, se debe evacuar la zona, al igual como se señala en el caso de incendios industriales. - En caso de ser requerido por el nivel de emergencia, se debe contactar con CONAF, bomberos y carabineros. <p>Es el jefe de emergencia quien también da por finalizado el procedimiento</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <p>El Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF, si corresponde, deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia, el cual deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; detallando obra afecta por la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). - La identificación del área afectada y su extensión. - 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, biodiversidad, medio humano). - La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (suelo, biodiversidad, medio humano) afectados por una emergencia y/o contingencia. <p>Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>comunicación expedita con los actores externos relevantes, para ello el Jefe de Emergencias mantendrá comunicación con las siguientes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de Bomberos de El Monte. - Hospital de Talagante. <p>Mutualidad que utilice el titular</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.2 del ICE; Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado; Anexo 1 Adenda Complementaria. |

Tabla 10.2.3. Situación de emergencia 3: Sismos.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del proyecto. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> • El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. • En caso de sismo se realizará la evacuación hacia las zonas de seguridad definidas. Terminado el movimiento sísmico, el Jefe de Emergencias impartirá las instrucciones en caso de ser necesario evacuar. • La evacuación se realizará por las vías de emergencia hacia zonas de seguridad correspondientes en el área del Proyecto, lideradas por los encargados en cada sector. • El reingreso al lugar de trabajo se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Emergencia lo indique. • Una vez finalizado el sismo, y que el Jefe de Emergencia indique que el área es segura, el personal realizará una rápida revisión del estado de las instalaciones para autorizar el reinicio de las actividades. En caso de daños en alguna estructura, se informará a la Gerencia, se detendrá la generación de energía y se realizará una inspección para identificar las estructuras y equipos afectados, los cuales serán reparados o reemplazados inmediatamente según corresponda. <p>Posterior a la revisión del personal, un especialista en estructuras eléctricas revisará las instalaciones del Proyecto, para descartar daños que pudiesen poner en riesgo al personal o el funcionamiento del sistema eléctrico.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <ul style="list-style-type: none"> • Ante un eventual sismo que afecte un componente ambiental se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). • El Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente, si corresponde, deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia, el cual deberá |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; detallando obra afecta por la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). - La identificación de las obras afectadas por la contingencia. - 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 (biodiversidad, medio humano). - La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (biodiversidad, medio humano) afectados por una emergencia y/o contingencia. <p>Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una comunicación expedita con los actores externos relevantes, para ello el Jefe de Emergencias mantendrá comunicación con las siguientes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de Bomberos de El Monte. - Hospital de Talagante. <p>Mutualidad que utilice el titular</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.3 del ICE; Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado; Anexo 1 Adenda Complementaria |

| Tabla 10.2.4. Situación de emergencia 4: Riesgo por accidentes vehiculares. | |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del proyecto. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá dar aviso al jefe de emergencia para que ponga en marcha los mecanismos previstos para esta eventualidad. • Se deberá enviar al trabajador accidentado al Centro Asistencial más cercano. En caso de requerir atención médica fuera de los horarios la mutualidad que utilice el titular, se debe acercarse a cualquier centro asistencia (Clínica Privada, Hospital Base, Postas, etc.). • Dependiendo de la gravedad, cuando la condición de salud o cuadro clínico implique riesgo vital y/o secuela funcional grave para la persona, se deberá solicitar una Ambulancia. • En caso de un accidente de trayecto, se debe realizar el mismo procedimiento, pero además se debe acreditar con los siguientes medios de prueba: Certificado médico de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Posta u Hospital; la declaración del involucrado; y si lo hubiese, un parte o constancia de Carabineros (Si lo hubiese) y la declaración de testigos presenciales del accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posteriormente de atender al personal accidentado, si lo hubiese, se deberá recopilar los siguientes sobre el accidente ocurrido: <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones o vehículos involucrados. - Sustancias y su peligrosidad (en caso de vehículo en transporte de sustancias). Si estas están clasificadas como peligrosas, el conductor del vehículo deberá facilitar la Hoja de Datos de Seguridad para Transporte para dichas sustancias. - Situación de los vehículos accidentados y de los insumos y/o sustancias transportadas. - Personas afectadas. - Servicios de emergencia contactados para atender a emergencia (Carabineros, Bomberos, SAMU, etc.). • En caso de ser necesario contactar con el equipo de Intervención una vez se haya evaluado el escenario. • Asegurar el área, estableciendo un perímetro y estabilizando el auto accidentado en posición de seguridad. • En caso de derrame de combustible o sustancias peligrosas, intentar controlar el derrame a través de barreras de contención y absorción de sustancias, o en caso de disponer, usar el kit de contención y absorción de sustancias. • Revisar el acceso a extintores o tomas de agua, a pesar de que no exista fuego en ese momento. • Asegurar el vehículo antes de ingresar a atender lesionados, en el caso de que existan. No mover, voltear, tirar o arrastrar el vehículo antes de que las personas abandonen el vehículo. <p>Se dará aviso al jefe de emergencias una vez se haya controlado la situación, y así darle fin.</p> |
| <p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ante un eventual accidente que afecte un componente ambiental se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) • El Informe deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia, el cual deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>control ejecutadas; personas afectadas, entre otras).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo o agua). - La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, biodiversidad, medio humano). - La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (suelo, agua, biodiversidad, medio humano) afectados por una emergencia y/o contingencia. <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una comunicación expedita con los actores externos relevantes, para ello el Jefe de Emergencias mantendrá comunicación con las siguientes entidades: <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de Bomberos de El Monte. - Hospital de Talagante. <p>Mutualidad que utilice el titular.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.4 del ICE; Anexo 2 Normativa ambiental aplicable Actualizado, Adenda Complementaria; Anexo 1 Plan de contingencias y/o emergencias Actualizado, Adenda Complementaria. |

| Tabla 10.2.5. Situación de emergencia 5: Derrames de combustibles, lubricantes y sustancias peligrosas. | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Bodega de almacenamiento de sustancias y combustibles. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> • Contactar inmediatamente al Jefe de Emergencia. • Identificar las características de seguridad de la sustancia, combustible o lubricante derramado en la hoja de seguridad (identificar los riesgos asociados a la salud, a la inflamabilidad, reactividad, tipos de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>elementos de protección personal, formas de extinción, efectos en el medio ambiente, entre otros antecedentes).</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizar equipo de protección personal apropiado para hacer el manejo del derrame.• Dar aviso a la brigada de emergencia para que acuda al lugar.• En la medida de lo posible, detener infiltración cerrando los envases o contenedores adecuadamente, cambiarlos de posición o colocarlo dentro de otro envase.• Tratar de controlar el derrame con el kit de contención y absorción de derrames, previniendo que el producto entre en los tragantes o áreas de alto riesgo:<ul style="list-style-type: none">- En los lugares donde el derrame se encontrará ampliamente disperso en el terreno, el material absorbente se esparcirá, mezclará con el suelo y amontonará libremente, y luego será eliminado.- En suelos relativamente impermeables y el derrame no estuviese penetrando la tierra rápidamente, se deberá contener el derrame, excavando una zanja o construyendo una berma de superficie en el sendero del derrame. De esta manera se detendrá y contendrá el flujo y se minimizará el área afectada (En el caso de que sea posible contener el derrame, se deberá bombear hacia un estanque de retención y ser trasladados a un lugar autorizado para eliminarlos o ser almacenados).- Bajo el escenario de que el derrame se dirija hacia un curso de agua, intentar cambiar la dirección con diques, mientras se controla.- El material recuperado se dispondrá en cilindros para su posterior traslado y disposición final en un depósito de seguridad autorizado• Delimitar el área afectada con cinta peligro, para su posterior restauración, la que incluye la limpieza y/o remoción de todo el suelo o equipos afectados con los materiales adecuados.• Descontaminar el área afectada:<ul style="list-style-type: none">- Retirando los materiales contaminados y gestionándolos como residuos peligrosos.- Los equipos de protección. Reponer y limpiar el equipo de emergencia utilizado.• Para el caso de derrame de combustibles, se debe considerar la posible inflamación de la sustancia y estar preparados para actuar. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Posterior a la limpieza, se tomarán muestras de la zona afectada y en una estación de control se verificará la efectividad de la medida aplicada. Los análisis se realizarán en laboratorios autorizados por la Autoridad Ambiental. • En caso de existir personas afectadas por el derrame, se procede con una atención de primeros auxilios mientras se acude al centro asistencial más cercano con los antecedentes de la sustancia derramada. • En caso de que el derrame sea de grandes proporciones, se deberá informar al Jefe de Emergencia quien solicitará apoyo externo de Bomberos. Al momento de la llegada de Bomberos, estos deberán hacerse cargo de la emergencia. <p>Luego de controlada la situación se debe dar aviso al jefe de emergencia para que dé por finalizado el procedimiento</p> |
| <p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ante un eventual derrame que afecte un componente ambiental se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) • El Informe deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia, el cual deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). - La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo o agua). - La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, biodiversidad, medio humano). - La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (suelo, agua, biodiversidad, medio humano) afectados por una emergencia y/o contingencia. - 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. <p>Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>comunicación expedita con los actores externos relevantes, para ello el Jefe de Emergencias mantendrá comunicación con las siguientes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de Bomberos de El Monte. - Hospital de Talagante. <p>Mutualidad que utilice el titular</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.5 del ICE; Anexo 2 Normativa ambiental aplicable Actualizado; Adenda Complementaria; Anexo 3.1 PAS 140, DIA; Anexo 9 PAS 142, Adenda. |

| Tabla 10.2.6. Situación de emergencia 6: Falla en sistema de almacenamiento de residuos domésticos e industriales no peligrosos y peligrosos. | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Zonas de almacenamiento y bodega de residuos. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p>Ante cualquiera de las emergencias presentadas a continuación, el Jefe de Emergencias debe dar respuesta inmediata y proceder con las medidas de control de la Emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotura de contenedores de residuos por fatiga de material o mala operación del sistema: <ul style="list-style-type: none"> - Se contactará al Supervisor o jefe a cargo de la gestión y manejo de los residuos del Proyecto, el cual debe dar aviso al proveedor del producto y solicitar su reemplazo. - Las personas que manejarán la emergencia deberán equiparse con los implementos adecuados para evitar algún tipo de lesión durante la ejecución del procedimiento. - En el caso de RESPEL, identificar las características de seguridad del residuo peligroso en la hoja de seguridad (identificar los riesgos asociados a la salud, tipos de elementos de protección personal, formas de extinción, efectos en el medio ambiente, entre otros antecedentes). - Se procederá al encapsulamiento de los residuos a un nuevo contenedor, el que será rotulado y enviado al área de acopio correspondiente. - Se procederá a la limpieza y retiro de todo material que haya tenido contacto con los residuos. Este material será enviado a sitio de disposición final autorizado. En el caso de RESPEL, los materiales contaminados serán tratados como RESPEL y enviados al área de acopio correspondiente. - Se continuarán utilizando de manera normal el resto de los contenedores que estén en óptimo estado. - En caso de establecer una incorrecta |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

clasificación de residuos, de generarse accidentalmente mezclas de residuos no peligrosos y peligrosos, todo el contenedor involucrado será tratado como RESPEL y será almacenado en la BAT-RESPEL con su debido acondicionamiento, encapsulación, rotulación y registro.

- En caso de derrame RESPEL:
 - Movilizar maquinaria para retiro de residuos y preparación de pretilas si la situación lo amerita.
 - Definir el contenedor apropiado para recuperar el material derramado definir el equipo necesario y el plan de acción pertinente para el tipo de residuo.
 - Barrer y recoger con pala el material derramado para almacenarlo, coleccionar, envasar el material contaminado y enviar el material a un sitio de disposición final autorizado.
 - Una vez retirado el material contaminado, se tomarán muestras en la zona afectada y en una estación control se verificará la efectividad de las medidas aplicadas. Los análisis se realizarán en laboratorio certificados por el INN.
 - Para descontaminar la zona, se removerán escombros y suelo contaminado en caso de ser necesario.
 - Para minimizar posibles afectaciones derivadas de fuga o derrame de residuos, el personal a cargo contará con palas, escobillones, arena o producto similar para la absorción de producto, recipientes, guantes, tambores vacíos.
- Problemas en el traslado y disposición final.
 - El Supervisor o jefe a cargo de la gestión y manejo de los residuos verificará con el proveedor la disposición final de residuos.
 - En caso de cambio en la periodicidad del retiro de residuos por parte del proveedor de servicios, el Supervisor o jefe a cargo de la gestión y manejo de residuos deberá contactar al proveedor alternativo para el retiro de los residuos.
 - En caso de problemas en el traslado y disposición final de los residuos, el Supervisor o Jefe a cargo de la gestión y manejo de residuos verificará las alternativas que el proveedor presente para depositar los residuos en un sitio autorizado por la autoridad sanitaria, de manera que cumpla con los compromisos ambientales de protección de los recursos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el proveedor presentó problemas para disponer de los residuos retirados, debe presentar las alternativas que tuvo para depositar los residuos en un sitio autorizado de manera que cumpla con los compromisos ambientales de protección de los recursos naturales. - En caso de que se detecte que los residuos fueron botados en un sitio no autorizado, se procederá con la limpieza del área, trasladando los residuos a un sitio autorizado. Inmediatamente se realizarán las gestiones para realizar el cambio de contratista. <ul style="list-style-type: none"> • En la eventualidad que ocurra una falla en el sistema de almacenamiento de residuos domésticos e industriales no peligrosos y peligrosos, que pueda derivar en un amago de incendio o incendio, se realizarán las siguientes acciones. <ul style="list-style-type: none"> - Se utilizarán los elementos de extinción de incendios del lugar y se esperará la llegada del profesional responsable para la evaluación del caso. - Si la emergencia no es controlada se dará aviso al cuerpo de bomberos más cercano, carabineros y otros que se estimen convenientes, esto será cuando el Jefe de emergencias declare la situación como emergencia parcial o general, que además genere un riesgo para la población aledaña. - Se dará la alarma y se procederá a la evacuación del recinto solamente en caso el incendio ya se haya generado. - Cuando llegue bomberos o personal de emergencias el profesional responsable entregará las hojas de datos de seguridad de los RESPEL para mejor informar sobre el agente de extinción y procedimientos de control. - Todos los trabajadores se reunirán en el punto de encuentro, se procede al recuento y se siguen las instrucciones del jefe de emergencias. - Se avisará a las autoridades competentes (SMA, SAG, SEREMI de Salud, otras). - Una vez superado el incendio (notificado por bomberos) se procederá a recoger los residuos según las acciones descritas para los casos de derrames. <p>Se coordinará la evaluación médica inmediata del personal que se haya visto expuesto a la inhalación de humos.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de | <ul style="list-style-type: none"> • Ante un eventual falla en el sistema de almacenamiento que afecte un componente |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emergencia | <p>ambiental se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Informe deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia, el cual deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; residuo relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). - La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo o agua). - La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, biodiversidad, medio humano). - La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (suelo, agua, biodiversidad, medio humano) afectados por una emergencia y/o contingencia. - 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. <p>Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una comunicación expedita con los actores externos relevantes, para ello el Jefe de Emergencias mantendrá comunicación con las siguientes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de Bomberos de El Monte. - Hospital de Talagante. - Mutualidad que utilice el titular. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.6 del ICE; Anexo 3.1 PAS 140, DIA; Anexo 9 PAS 142, Adenda; Capítulo 1 Descripción de proyecto, DIA. |

| Tabla 10.2.7. Situación de emergencia 7: Tormenta eléctrica. | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del proyecto. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> - Todo el personal que se encuentre en el parque debe abandonar inmediatamente sus dependencias y acudir a un lugar |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>seguro fuera de la instalación, hasta que haya evidencias claras de que ha finalizado la tormenta eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se esperará un mínimo de 1 hora tras finalizar la tormenta para regresar al parque. - Se prohíbe la entrada a la subestación y, bajo ninguna situación, el uso del teléfono de la subestación o teléfono móvil. <p>Si la instalación es alcanzada por un rayo y se aprecian daños visibles, debe desconectar la alimentación eléctrica y ponerse en contacto con el Jefe de Emergencia para que coordine las inspecciones correspondientes.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <p>Ante un eventual evento que afecte un componente ambiental se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)</p> <p>El Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente, si corresponde, deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia, el cual deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; obras afectadas por la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). - La identificación del área afectada y su extensión). <p>La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.7 del ICE; Capítulo 1 Descripción de proyecto, DÍA. |

| Tabla 10.2.8. Situación de emergencia 8: Afectación de fauna. | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Camino internos y externos. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | En caso de que una contingencia afecte a fauna silvestre, se procederá al rescate inmediato de las especies que estuvieran o pudiesen verse afectadas para ser asentadas momentáneamente en el centro de rehabilitación de fauna silvestre más cercano al área del Proyecto hasta el momento de su recuperación, al punto que sea posible el retorno de las especies al lugar de origen. En paralelo, se dará aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de lo ocurrido. Es importante mencionar que el titular correrá con todos los gastos económicos asociados a accidentes de fauna silvestre. |
| Oportunidad y vías de comunicación a | La empresa remitirá, dentro de un plazo de 30 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| la SMA de la activación del Plan de Emergencia | días a las autoridades y organismos competentes, un informe detallado con la información de la emergencia ambiental que contendrá lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Origen de la emergencia. - Acción de respuesta. - Efectividad de la acción. - Conocimiento del impacto o daño ambiental producido. - Daños o pérdidas de recursos. - Costos involucrados. Medidas de control y/o compensación monetaria. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.8 del ICE; Informe con la información de la emergencia ambiental. |

Tabla 10.2.9. Situación de emergencia 9: Derrame que comprometa los recursos hídricos.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de almacenamiento de combustible. - Instalación de faenas y bodegas. - Instalación de operación y mantenimiento. - Áreas de almacenamiento de sustancias y residuos. Vehículos móviles por fallas mecánicas de los equipos |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la SMA, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. - 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. <p>En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará antes de 24 horas a la SMA incluyendo el contenido descrito anteriormente. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.9 del ICE; Anexo 1 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado, Adenda Complementaria. |

Tabla 10.2.10. Situación de emergencia 10: Riesgo de potencial afloramiento de aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de Construcción y Operación |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Hincado de pilotes. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> - Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. - Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. - Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). - Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. - El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. <p>Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará antes de 24 horas desde ocurrido el afloramiento a la SMA incluyendo el contenido descrito anteriormente. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 7.1.9 del ICE; Anexo 1 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado, Adenda Complementaria. |

11. Que, durante el proceso de evaluación, no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

12. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

13. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

14. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

15. Que, para que el proyecto “Proyecto PMGD El Monte” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

18. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2º letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

19. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1º. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Proyecto PMGD El Monte”, de LUMINOUS ENERGY SPA.

2º. Certificar que el proyecto “Proyecto PMGD El Monte” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3º. Certificar que el proyecto “Proyecto PMGD El Monte” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142, 160 y el pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4º. Certificar que el proyecto “Proyecto PMGD El Monte” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152036173>

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Felipe Guevara Stephens
Intendente
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Andelka Vrsalovic Melo
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

AV/AFA/JMM/FCP

Distribución:

ÍTALO ARIEL SILVA JEMENAO <italo.silva.j@gmail.com>
SERNAGEOMIN, Zona Central <oscar.arce@sernageomin.cl>
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <alex.madariaga@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <ernesto.rios@mop.gov.cl, doris.aguila@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paula.marin@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <pkrohmer@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Talagante <cdalvarezesteban@yahoo.com>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <jorge.hernandez@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <jose.guilisasti@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <gmendez@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <eroldan@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <jfernandez@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago <cbravo@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebreis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <emunoz@conadi.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl,
cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validados.gob.cl/validar/2152036173>

