

Califica Ambientalmente el proyecto “Fotovolta Linares 2”

Talca

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 4 de octubre del 2021 y su Adenda Complementaria de 17 de diciembre de 2021, del proyecto “Fotovolta Linares 2”, presentado por Ailin Fotovoltaica S.p.A. con fecha 20 de mayo del 2021.

2° La Consulta de Pertinencia N°101182/2020 del proyecto “PMGD Fotovolta Linares” y modificado por la Consulta de Pertinencia N°101137/2021.

3°. 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 “Fotovolta Linares 2”.

4°. La Resolución de Aplicación de Medida Provisional N° 202107101181 de 9 de junio de 2021.

5°. La Resolución de Alzamiento Aplicación Medida Provisional N° 202107101202 de 24 de junio de 2021.

6°. El Acta de Evaluación N° 40 de fecha 14 de octubre del 2021, del Comité Técnico de la Región de Maule.

7°. El ICE de la DIA del proyecto “Fotovolta Linares 2” de 3 de enero de 2022.

8°. El acuerdo alcanzado en la sesión de la Comisión de Evaluación de la región del Maule, de fecha 11 de enero de 2022.

9°. La Resolución Exenta N°178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.

10°. La Resolución Exenta N° 66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N°17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.

11°. La Resolución Exenta digital N°20210700127, de fecha 28 de septiembre de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba la modificación al texto del reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión, relacionada con el reemplazo en sus funciones de la figura del “Intendente Regional” por el “Delegado Presidencial Regional”.

12°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Fotovolta Linares 2”.

13°. 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; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule; y en la Resolución N° 7, 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/2155095814>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

## CONSIDERANDO:

1°. Que, Ailin Fotovoltaica S.p.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Fotovolt Linares 2” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

|  |   |
|--|---|
| Nombre o razón social                            | Ailin Fotovoltaica S.p.A.   |
| Rut  | 77.018.069-4  |
| Domicilio  | Carmen Covarrubias 32, oficina 610, comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana |
| Teléfono   | +569-92802587   |
| Nombre representante legal                       | Ignacio Andrés Fernández Orellana   |
| Rut representante legal                          | 16.367.738-5  |
| Domicilio representante legal                    | Carmen Covarrubias 32 of 610, comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana       |
| Teléfono representante legal                     | +569-92802587   |
| Correo electrónico Titular o representante legal | ignacio.fernandez@enerside.com  |

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 3 de enero de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto el proyecto:

- cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables;
- no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y
- el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 11 de enero de 2022, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “Fotovolt Linares 2”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 3 de enero de 2022, 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                 | <p>El objetivo del Proyecto Fotovolt Linares 2 es la producción y venta de energía eléctrica a través del uso de la radiación solar usando la tecnología fotovoltaica. Para alcanzar estos objetivos, se ampliará una planta fotovoltaica ya existente de 1,5 MWp (Fotovolt Linares), a la que se añaden 4,5 MWp, alcanzando así una capacidad de entrega de 6,0 MWp.</p> <p>Este proyecto se emplazará en una superficie 14 hectáreas, las que se suman a las 3,5 hectáreas existentes ocupando así una superficie total de 17,5 hectáreas. El proyecto se localiza en la comuna de Linares, Provincia de Linares, Región del Maule.</p>   |
| Descripción general del proyecto | <p>El proyecto Fotovolt Linares 2 consiste en la ampliación de una planta fotovoltaica de generación de energía eléctrica -Fotovolt Linares- de 1,9 MWp nominal y con 1,5 MWp de capacidad, a la que se añaden otros 5,9 MWp nominal y de 4,5 MWp de capacidad, permitiendo alcanzar una potencia nominal total de 7,87 MWp y con capacidad de entregar al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) un total de 6 MWp.</p> <p>El proyecto Fotovolt Linares 2 está compuesto por 12.978 módulos fotovoltaicos de 460 Wp, los que se añaden a los 4.326 módulos de 460 Wp del proyecto inicial alcanzando un total de 17.304 módulos fotovoltaicos.</p> <p>Los módulos del nuevo parque fotovoltaico serán instalados sobre seguidores horizontales de un eje e irán conectados a 3 inversores de 2 MW de capacidad cada uno, los cuales a su vez se conectarán a los Centros de Transformación. La conexión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) se realizará a través de la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 23 kV de 775 m de longitud, para luego elevarse al tendido eléctrico.</p> <p>El Proyecto se localiza en la Comuna de Linares, Provincia de Linares, Región del Maule, y suma una superficie de 14 ha a las 3,5 ha existentes, alcanzando</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |   |     |  |
|---|---|-----|--|
|   | una superficie total 17,5 ha.<br>Más detalles se encuentran disponibles en los puntos 1.3.2, 1.3.3 y 1.3.4 de la DIA.   |     |  |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | <p>En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N°40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal c) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal c) del artículo 3 del D.S. N° 40/12. Al respecto el D.S. N° 40/12 señala lo siguiente:<br/>“Artículo 3. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:</p> <p>c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.”</p> <p>De acuerdo con lo anterior, el proyecto ingresa al SEIA ya que adiciona una potencia total instalada de 5,97 MW.</p> <p>En lo que respecta al Artículo 10 de la LBGMA se señala que “Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes...”, y en lo referido al presente Proyecto cita:</p> <p>b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;<br/>A su vez, y de acuerdo a lo señalado por el Artículo 3° del D.S. N° 40/2012 RSEIA del MMA, el Proyecto debe someterse a evaluación de impacto ambiental debido a que contempla dentro de sus partes, obras o acciones:</p> <p>b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;</p> <p>b.1). Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV).</p> <p>En este caso el Proyecto contempla la construcción y operación de una línea de transmisión eléctrica de 23 kV de 775 m de longitud, donde aproximadamente 473 m serán soterrados, y 302 m aéreos.</p> |     |  |
| Vida útil   | El Proyecto contempla una vida útil de 30 años. Al término de dicho periodo, se evaluará si procede el Cierre del Proyecto o bien, la actualización tecnológica de los equipos.   |     |  |
| Monto de inversión  | USD \$ 5.040.000.-  |     |  |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución       | La primera actividad a realizar, que marcará el inicio de la ejecución del Proyecto, corresponderá a la ejecución de las instalaciones de faenas, lo cual será informado a la Autoridad Ambiental en base a la definición de esta actividad como hito de inicio del Proyecto. Este se someterá a los efectos del Artículo 25 ter de la Ley N° 19.300.   |     |  |
| Proyecto se desarrolla por etapas   | Si  | No  | Sobre la base de lo indicado en el artículo 11 bis de la Ley N° 19.300 y el Artículo 14 del D.S. N° 40/2013 del MMA, se informa que el Proyecto no se desarrolla por etapas.   |
|   |   | [X] |  |
| Proyecto modifica un proyecto o actividad                                   | Si  | No  | De acuerdo a lo solicitado en el Artículo 12 del RSEIA, el presente proyecto corresponde a una ampliación del proyecto denominado Proyecto Fotovoltaico PMGD Fotovolt Linares, para el que se elevó una consulta de pertinencia resuelta bajo Resolución Exenta con número de documento digital 202107101137 del 6/05/2021 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule y el cual se encuentra en proceso de permisos de construcción.<br>Esta ampliación consiste en la instalación de 5,97 MW de potencia total instalada que se suma a los 1,9 MW de potencia que generará el proyecto original. |
|   | [X]   |     |  |
| Proyecto modifica otra RCA  | Si  | No  | El proyecto no modifica otra(s) RCA.   |
|   |   | [X] |  |

#### 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

| División político-administrativa      | <p>El proyecto se ubica en la Región del Maule, Provincia de Linares, Comuna de Linares, a 2,4 km al norponiente de la zona urbana de esta comuna.</p> <p>Más antecedentes respecto a la localización del proyecto se encuentran disponibles en el Apartado 1.6 del Capítulo 1 de la DIA.</p>  |                              |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
|---------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------|---------|-------------------|--------|---------|---------------------------|--------|---------|--------------|----------------|-----------|-----------------------|----------|------------------------------|--------|--------|---------|--------------|--------|---------|---------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|--------------|----------|------------|-----------------------|----------|------------------------------|-----------------|--------|---------|--------------------------|--------|---------|-----------------------|--------|---------|----------------|--------|---------|--------------|-----------|---------------|
| Justificación de la localización      | <p>La localización del Proyecto se justifica dado que en el área donde se pretende emplazar existen elevados índices de radiación para una planta fotovoltaica de generación de energía eléctrica. Asimismo, dicha área cuenta con buena conectividad debido a la existencia de caminos de acceso. Además, el proyecto se encuentra cercano a la subestación Linares y a líneas de tensión para conectar el proyecto a la red de distribución.</p>   |                              |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Superficie                            | <p>El Proyecto se emplazará en una superficie de 14 hectáreas, las que se suman a las 3,5 hectáreas del proyecto inicial alcanzando una superficie total de 17,5 ha. Las partes y obras físicas que conforman el Proyecto nuevo se pueden diferenciar en obras permanentes y obras temporales. Las superficies de dichas obras se detallan a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Superficies según el tipo de obra</p> <table border="1" data-bbox="613 809 1403 934"> <thead> <tr> <th>OCUPACIÓN</th> <th>SUPERFICIE (m<sup>2</sup>)</th> <th>SUPERFICIE (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obras temporales</td> <td>549</td> <td>0,0059</td> </tr> <tr> <td>Obras permanentes</td> <td>74.300</td> <td>7,43</td> </tr> <tr> <td>Superficie sin intervenir</td> <td>65.151</td> <td>6,515</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>TOTAL</b></td> <td style="text-align: center;"><b>140.000</b></td> <td style="text-align: center;"><b>14</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 1.6 del Capítulo 1 de la DIA.</p> <p style="text-align: center;">Superficies de las obras temporales</p> <table border="1" data-bbox="613 1054 1403 1203"> <thead> <tr> <th>PARTES OBRAS O ACCION</th> <th>CANTIDAD</th> <th>SUPERFICIE (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bodega</td> <td>3</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Baño químico</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Almacén de módulos y otros materiales</td> <td>1</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>Oficina</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>TOTAL</b></td> <td style="text-align: center;"><b>9</b></td> <td style="text-align: center;"><b>288</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 1.6 del Capítulo 1 de la DIA.</p> <p style="text-align: center;">Superficie de las obras permanentes</p> <table border="1" data-bbox="613 1328 1403 1477"> <thead> <tr> <th>PARTES OBRAS O ACCION</th> <th>CANTIDAD</th> <th>SUPERFICIE (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sala de control</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Centro de transformación</td> <td>3</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Módulos fotovoltaicos</td> <td>12.978</td> <td>70.210</td> </tr> <tr> <td>Camino interno</td> <td>1</td> <td>2.220</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>TOTAL</b></td> <td style="text-align: center;"><b>15</b></td> <td style="text-align: center;"><b>72.495</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 1.6 del Capítulo 1 de la DIA.</p> | OCUPACIÓN                    | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) | SUPERFICIE (ha) | Obras temporales | 549    | 0,0059  | Obras permanentes | 74.300 | 7,43    | Superficie sin intervenir | 65.151 | 6,515   | <b>TOTAL</b> | <b>140.000</b> | <b>14</b> | PARTES OBRAS O ACCION | CANTIDAD | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) | Bodega | 3      | 45      | Baño químico | 4      | 4       | Almacén de módulos y otros materiales | 1      | 225     | Oficina | 1      | 15      | <b>TOTAL</b> | <b>9</b> | <b>288</b> | PARTES OBRAS O ACCION | CANTIDAD | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) | Sala de control | 1      | 15      | Centro de transformación | 3      | 45      | Módulos fotovoltaicos | 12.978 | 70.210  | Camino interno | 1      | 2.220   | <b>TOTAL</b> | <b>15</b> | <b>72.495</b> |
| OCUPACIÓN                             | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )   | SUPERFICIE (ha)              |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Obras temporales                      | 549  | 0,0059                       |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Obras permanentes                     | 74.300   | 7,43                         |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Superficie sin intervenir             | 65.151   | 6,515                        |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>140.000</b>   | <b>14</b>                    |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| PARTES OBRAS O ACCION                 | CANTIDAD   | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Bodega                                | 3  | 45                           |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Baño químico                          | 4  | 4                            |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Almacén de módulos y otros materiales | 1  | 225                          |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Oficina                               | 1  | 15                           |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>9</b>   | <b>288</b>                   |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| PARTES OBRAS O ACCION                 | CANTIDAD   | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Sala de control                       | 1  | 15                           |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Centro de transformación              | 3  | 45                           |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Módulos fotovoltaicos                 | 12.978   | 70.210                       |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Camino interno                        | 1  | 2.220                        |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>15</b>  | <b>72.495</b>                |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84        | <p>Las coordenadas representativas del área de emplazamiento del nuevo proyecto en formato Datum WGS 84, HUSO 19 se muestran a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Coordenadas representativas UTM del proyecto Fotovolt Linares 2</p> <table border="1" data-bbox="613 1682 1403 2125"> <thead> <tr> <th>VÉRTICE</th> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>259885</td><td>6032566</td></tr> <tr><td>2</td><td>260093</td><td>6032415</td></tr> <tr><td>3</td><td>260099</td><td>6032427</td></tr> <tr><td>4</td><td>260097</td><td>6032511</td></tr> <tr><td>5</td><td>260260</td><td>6032478</td></tr> <tr><td>6</td><td>260397</td><td>6032411</td></tr> <tr><td>7</td><td>260320</td><td>6032286</td></tr> <tr><td>8</td><td>260303</td><td>6032297</td></tr> <tr><td>9</td><td>260158</td><td>6032089</td></tr> <tr><td>10</td><td>260036</td><td>6032181</td></tr> <tr><td>11</td><td>260051</td><td>6032231</td></tr> <tr><td>12</td><td>259741</td><td>6032505</td></tr> <tr><td>13</td><td>259738</td><td>6032528</td></tr> <tr><td>14</td><td>259798</td><td>6032586</td></tr> <tr><td>15</td><td>259825</td><td>6032609</td></tr> <tr><td>16</td><td>259885</td><td>6032566</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1-5 del Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>A modo de referencia, se presentan a continuación las coordenadas</p>   | VÉRTICE                      | ESTE                         | NORTE           | 1                | 259885 | 6032566 | 2                 | 260093 | 6032415 | 3                         | 260099 | 6032427 | 4            | 260097         | 6032511   | 5                     | 260260   | 6032478                      | 6      | 260397 | 6032411 | 7            | 260320 | 6032286 | 8                                     | 260303 | 6032297 | 9       | 260158 | 6032089 | 10           | 260036   | 6032181    | 11                    | 260051   | 6032231                      | 12              | 259741 | 6032505 | 13                       | 259738 | 6032528 | 14                    | 259798 | 6032586 | 15             | 259825 | 6032609 | 16           | 259885    | 6032566       |
| VÉRTICE                               | ESTE   | NORTE                        |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 1                                     | 259885   | 6032566                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 2                                     | 260093   | 6032415                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 3                                     | 260099   | 6032427                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 4                                     | 260097   | 6032511                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 5                                     | 260260   | 6032478                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 6                                     | 260397   | 6032411                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 7                                     | 260320   | 6032286                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 8                                     | 260303   | 6032297                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 9                                     | 260158   | 6032089                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 10                                    | 260036   | 6032181                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 11                                    | 260051   | 6032231                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 12                                    | 259741   | 6032505                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 13                                    | 259738   | 6032528                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 14                                    | 259798   | 6032586                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 15                                    | 259825   | 6032609                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |
| 16                                    | 259885   | 6032566                      |                              |                 |                  |        |         |                   |        |         |                           |        |         |              |                |           |                       |          |                              |        |        |         |              |        |         |                                       |        |         |         |        |         |              |          |            |                       |          |                              |                 |        |         |                          |        |         |                       |        |         |                |        |         |              |           |               |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  | <p>representativas del proyecto inicial, Fotovolt Linares, en formato</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VÉRTICE</th> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1</td> <td>260052</td> <td>6032233</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>259743</td> <td>6032531</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>259892</td> <td>6032678</td> </tr> <tr> <td>V4</td> <td>260131</td> <td>6032575</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Anexo 1.2 de la DIA.</p> | VÉRTICE | ESTE | NORTE | V1 | 260052 | 6032233 | V2 | 259743 | 6032531 | V3 | 259892 | 6032678 | V4 | 260131 | 6032575 |
|--|--|---------|------|-------|----|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|----|--------|---------|
| VÉRTICE  | ESTE   | NORTE   |      |       |    |        |         |    |        |         |    |        |         |    |        |         |
| V1   | 260052   | 6032233 |      |       |    |        |         |    |        |         |    |        |         |    |        |         |
| V2   | 259743   | 6032531 |      |       |    |        |         |    |        |         |    |        |         |    |        |         |
| V3   | 259892   | 6032678 |      |       |    |        |         |    |        |         |    |        |         |    |        |         |
| V4   | 260131   | 6032575 |      |       |    |        |         |    |        |         |    |        |         |    |        |         |
| Caminos de acceso  | <p>Para el acceso al proyecto se toma como referencia desde la ciudad de Linares. Desde la calle Aníbal Bustos hacia el poniente, y luego de cruzar la Carretera Panamericana Sur (Ruta 5), se debe virar por el camino Longitudinal Antiguo en sentido norponiente, para luego ingresar por el camino interior que accede al área de emplazamiento del Proyecto.</p>  |         |      |       |    |        |         |    |        |         |    |        |         |    |        |         |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | <p>Capítulo 1.6 de la DIA.<br/>Anexo 1.3 del Capítulo 1 de la DIA.</p>   |         |      |       |    |        |         |    |        |         |    |        |         |    |        |         |

|  |  |
|--|--|
| <b>4.3 FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>                                |  |
| <b>4.3.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b> |  |
| <b>4.3.1.1 PARTES Y OBRAS</b>                                  |  |
| Nombre   | Descripción  |
| Bodega   | Como bodega se dispondrá de 3 contenedores cerrados de 20 pies, utilizando una superficie total de 45 m <sup>2</sup> , donde se guardarán las herramientas, repuestos, y equipamiento menor.   |
| Baño químico   | Se considera un sector para la instalación de 4 baños químicos, ocupando una superficie total de 4 m <sup>2</sup> . El servicio de mantención de éstos será contratado a una empresa externa y autorizada por la SEREMI de Salud.  |
| Almacén de módulos y otros materiales                          | El almacén de módulos y otros materiales, como su nombre indica, contendrá los módulos y equipos a instalar para el funcionamiento del parque fotovoltaico.  |
| Oficina  | Las oficinas serán del tipo modulares móviles, tipo contenedor de 20 pies. Se considera 1 unidad abarcando un área total de 42 m <sup>2</sup> , completamente equipada con los servicios necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades asociadas a la construcción.  |
| Bodega de Sustancias Peligrosas                                | Para la fase de construcción se considera la instalación de 1 bodega de sustancias peligrosas (SUSPEL), la cual tendrá un área de 14 m <sup>2</sup> , ésta tendrá por objetivo el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas tales como spray zinc, latas de espuma, lubricantes y aceites que en conjunto no superarán los 600 kg.  |
| Bodega de Residuos Sólidos Domésticos y asimilables (RSD)      | La bodega de residuos sólidos domésticos y asimilables (RSD) tendrá una superficie de 12 m <sup>2</sup> , en ella se utilizarán contenedores de basura debidamente rotulados, con capacidad aproximada de 200 litros.  |
| Bodega Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL)                    | Se emplazará una Bodega de Acopio Temporal para el correcto almacenamiento transitorio de Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL) a generar, la que tendrá una superficie de 4 m <sup>2</sup> y que almacenará los envases vacíos de pintura <i>spray</i> , envases de diluyentes, y elementos contaminados con hidrocarburos los que aproximadamente alcanzarán una generación durante la fase de construcción de 48 kg/mes.<br>Mayores antecedentes en el Anexo 3.2 PASM 142 de la DIA. |
| Sala de control  | Se instalará dentro de un contenedor de 20 pies, donde estarán todos los equipos de comunicación y control, los que permitirán controlar y operar la Planta Fotovoltaica en forma remota.  |
| Inversor Central   | Transformador: El transformador es parte indispensable de este tipo de proyectos, utilizado para aumentar la tensión de la electricidad antes de la conexión a la red de alimentación.<br>inversor: Por otra parte, el inversor es un dispositivo eléctrico que convierte la Corriente Continua en Corriente Alterna a una determinada frecuencia mediante un puente Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT), o en español,   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  | un Transistor Conmutador Bipolar Aislado.  |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
|--|--|-------------------|--------------------------------------|-------------------|--|------|----|------|----|-----------------|----|--------|----|----------------|----|-----------------------|------------|------------------------------|-----------|---------------------------------|------------|
| Módulos fotovoltaicos                  | <p>La conversión de la radiación solar en energía eléctrica tiene lugar en la célula o celda fotovoltaica, que es el elemento base del proceso de transformación de la radiación solar en energía eléctrica. La radiación solar contiene partículas denominadas fotones, que son las responsables de transportar la energía generada. La celda fotovoltaica es un dispositivo formado por una delgada lámina de un material semiconductor, compuesta normalmente de silicio. Por su parte, el módulo solar lo componen celdas dispuestas geoméricamente y conectadas en serie/paralelo unas con otras, mediante circuitos eléctricos conectados a los polos positivos y negativos de las celdas.</p> <p>Particularmente, se utilizarán módulos fotovoltaicos de Si poli cristalino de 460 Wp cada uno.</p> <p>Más detalles ver el Apartado 1.7.1 del Capítulo 1 de la DIA.</p>   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| Línea de media tensión                 | <p>La línea de media tensión evacuará la energía que genere el parque fotovoltaico desde los inversores centrales hasta el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), recorriendo aproximadamente un total de 302 m de longitud aérea, y 473 m de longitud soterrada.</p> <p>Más detalles ver el Apartado 1.7.1 del Capítulo 1 de la DIA.</p>   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| Camino interno                         | <p>Al interior de la planta fotovoltaica, existirá un camino interno, el cual permitirá acceder a los tres inversores centrales, así como a sus respectivas zonas de módulos fotovoltaicos, abarcando una superficie aproximada de 1.990 m<sup>2</sup>.</p>  |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| <b>4.3.1.2 ACCIONES</b>                |  |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| Nombre                                 | Descripción  |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| Construcción cierre perimetral         | Se instalará el cierre perimetral utilizando malla acma o similar. Se considera realizar pequeñas excavaciones para instalar los pilares del cierre que estarán distanciados cada 4 m aproximadamente.   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| Acondicionamiento de terreno           | Esta actividad consistirá en la preparación del terreno mediante el corte de la vegetación existente en el área donde se pretende emplazar las partes, obras y acciones del Proyecto para la posterior compactación del suelo, específicamente en los sectores donde se emplazarán la instalación de faenas, caminos internos y la planta fotovoltaica. El método de intervención y manejo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal será mediante cuadrillas.  |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| Movimiento de tierras                  | <p>Los movimientos de tierra que se realizarán durante la fase de construcción del Proyecto corresponderán a la ejecución de las actividades que se señalan a continuación:</p> <p>Obras y volumen de suelo removido a partir del movimiento de tierras</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>OBRA CONSTRUCTIVA</th> <th>CANTIDAD A REMOVER (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"><b>Excavación</b></td> </tr> <tr> <td>CT 1</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>CT 2</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>SALA DE CONTROL</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>BODEGA</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>CAMINO INTERNO</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL Excavado</b></td> <td><b>201</b></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL Arena utilizada</b></td> <td><b>27</b></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL Material excedente</b></td> <td><b>174</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 5.2 del Anexo 5 de la Adenda complementaria.</p> <p>Para las excavaciones de tierra, se utilizarán cargadores, excavadoras y retroexcavadoras. El volumen total excedente será de aproximadamente 174 m<sup>3</sup> que será distribuido en el terreno para su nivelación.</p> | OBRA CONSTRUCTIVA | CANTIDAD A REMOVER (m <sup>3</sup> ) | <b>Excavación</b> |  | CT 1 | 26 | CT 2 | 26 | SALA DE CONTROL | 26 | BODEGA | 26 | CAMINO INTERNO | 97 | <b>TOTAL Excavado</b> | <b>201</b> | <b>TOTAL Arena utilizada</b> | <b>27</b> | <b>TOTAL Material excedente</b> | <b>174</b> |
| OBRA CONSTRUCTIVA                      | CANTIDAD A REMOVER (m <sup>3</sup> )   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| <b>Excavación</b>                      |  |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| CT 1                                   | 26   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| CT 2                                   | 26   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| SALA DE CONTROL                        | 26   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| BODEGA                                 | 26   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| CAMINO INTERNO                         | 97   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| <b>TOTAL Excavado</b>                  | <b>201</b>   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| <b>TOTAL Arena utilizada</b>           | <b>27</b>  |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| <b>TOTAL Material excedente</b>        | <b>174</b>   |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |
| Construcción de la Planta Fotovoltaica | <p>Montaje mecánico: Corresponde a las actividades donde se hincarán, es decir, se enterrarán en el suelo natural, sin necesidad de fundaciones de hormigón los perfiles de acero galvanizado para el montaje de los seguidores (donde se montan los paneles solares) sobre los perfiles metálicos y otros equipos, armado de estructura con seguidor (cracker) e instalación de motores, la instalación de los módulos sobre la estructura con seguidor, sin ejecutar el conexionado eléctricos de los mismos, instalación de las cajas combinadoras, instalación de los inversores centrales (Inversor + transformador) y la sala de control, lo anterior sin ejecutar el conexionado eléctrico, e instalación física de otros equipos de la Planta Fotovoltaica (cámaras, equipamiento de medición de parámetros atmosféricos, entre otros).</p>  |                   |                                      |                   |  |      |    |      |    |                 |    |        |    |                |    |                       |            |                              |           |                                 |            |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Montaje paneles solares: Una vez finalizado el montaje mecánico, es decir, la actividad descrita anteriormente, se procederá a montar los paneles solares sobre los perfiles metálicos en bloques de monofilas.</p> <p>Montaje eléctrico: Las zanjas para el cableado se ejecutarán con una profundidad mínima de 0,6 m y 1 m en el caso que haya cruce de caminos internos. Los conductores irán dentro de ductos de PVC y las conexiones se realizarán dentro de cámaras y cajas eléctricas. Las uniones entre ductos y cámaras/cajas irán selladas. Las zanjas serán rellenadas con una capa de arena del material excavado, y con distintos espesores de capa de arena.</p> <p>Montaje de los inversores centrales: Para cada uno de los Inversores Centrales se construirá una base de hormigón, con espacios para las entradas y salidas de cables subterráneos. Las bases de hormigón soportarán el peso asociado a los inversores centrales.</p> <p>Montaje bodegas: Corresponderán a módulos prefabricados, acondicionados para su uso, por lo que no hay construcción en terrenos de ellos, ya que estos módulos se cimentarán con bloques de madera.</p> <p>Montaje sala de control: Se construirá una base de hormigón para la sala de control. Esta base o cimentación consiste en una losa de cimentación aligerada o nervada de hormigón armado.</p> <p>Pruebas y puesta en marcha de la Planta Fotovoltaica: Las acciones que se ejecutarán para la verificación y puesta en marcha inicial son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de parámetros y puesta en marcha de los seguidores.</li> <li>• Pruebas finales de puesta en servicio de los seguidores, inversores, transformadores y celdas.</li> <li>• Prueba de conexión a la red de distribución.</li> </ul> <p>Desmovilización de las instalaciones de apoyo: Una vez que la fase de construcción del Proyecto haya finalizado, se procederá al desarme y retiro de las instalaciones temporales correspondientes a instalación de faenas, zona de acopio de equipos, patio de salvataje, y zona de acopio de materiales de la construcción, de acuerdo a las condiciones originales del terreno.</p> |
|--|--|

#### 4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS

| Nombre                    | Descripción  |
|---------------------------|--|
| Agua potable e industrial | <p>Durante la fase de construcción del Proyecto, se requerirá agua para el personal (agua potable) y para el uso constructivo del Proyecto (agua industrial). Para el consumo humano se dispondrán bidones de agua sellados (20 l), adquiridos a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, los cuales serán instalados en las oficinas y/o comedor al interior de la instalación de faena, con un consumo máximo de 11,25 m<sup>3</sup>/día, equivalente a 270 m<sup>3</sup>/mes. El titular contará con una copia de las entregas de agua potable en las oficinas de las instalaciones de faenas que haya realizado la empresa que preste con el servicio de abastecimiento.</p> <p>El agua industrial se utilizará para la humectación de caminos y será obtenida de proveedores que operen cercanos a la zona del Proyecto, transportada a la faena por medio de camiones aljibe. Se exigirá, mediante cláusulas contractuales, que la empresa proveedora cuente con los permisos y derechos de extracción vigentes por parte de la autoridad competente. El Titular mantendrá en la instalación de faena la documentación que acredite la compra de agua a un proveedor autorizado y el lugar de procedencia de ésta.</p> |
| Suministro eléctrico      | Se considera la utilización de 4 grupos electrógenos, de 5 kilovoltio Amper (kVA) cada uno, los cuales estarán instalados al interior del área de instalación de faenas.   |
| Combustible               | El combustible necesario para el funcionamiento de los grupos electrógenos y maquinarias es petróleo diésel, el cual será suministrado por una empresa autorizada mediante el uso de un camión surtidor que dispondrá el combustible, en un sector delimitado al interior del área del Proyecto.   |
| Sustancias peligrosas     | Durante la fase de construcción se utilizarán sustancias como spray zinc y latas de espuma expansiva para galvanizado y otras actividades asociadas a  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   | la instalación de los equipos.   |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|---|--|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|------|-------|-------------------|------------|-------|-----|------|-------|-------------------------|------|-------|-----------------|------|---------------------|----|------|-------|-----|-----------|-------|----|---|------|--------------|---|-----|---|-----|------------------|---|-----|---|----|
| Arenas o gravas y áridos                      | Se requerirá de la utilización de áridos, arenas o gravas para ser utilizado como material de relleno en las zanjas del Proyecto, por lo que se estima que se requerirá un volumen de 5 m <sup>3</sup> de gravas, y 5 m <sup>3</sup> de áridos, el cual será obtenido desde plantas autorizadas, transportado por empresas autorizadas para estos fines en camiones tolva, cubiertos con lona para evitar la pérdida de polvo.   |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Material de relleno                           | Para el relleno de zanjas y fundaciones, se reutilizará el material obtenido de las mismas excavaciones que se realicen producto de las obras del Proyecto, que se ha estimado en 710 m <sup>3</sup> .   |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Hormigón                                      | Se utilizará hormigón para las fundaciones del cerco perimetral, inversores centrales y para la sala de control, estimándose un total aproximado de 234 m <sup>3</sup> , el cual será proporcionado por terceros autorizados.  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Alimentación                                  | La alimentación a los trabajadores será efectuada en la ciudad de Linares.   |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Equipos y Maquinarias                         | Para la construcción del Proyecto se contempla utilizar los equipos y maquinarias que se indican en la siguiente Tabla, especificando su cantidad potencia, días y horas a utilizar.   |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | Maquinaria a utilizar durante la construcción del proyecto   |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>MAQUINARIA</th> <th>CANTIDAD</th> <th>POTENCIA (KW)</th> <th>DIAS/FASE</th> <th>HORAS (h/fase)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Retroexcavadora</td> <td>2</td> <td>150</td> <td>-</td> <td>2700</td> </tr> <tr> <td>Excavadora</td> <td>2</td> <td>65</td> <td>-</td> <td>1280</td> </tr> <tr> <td>Manipulador telescópico</td> <td>2</td> <td>150</td> <td>-</td> <td>1440</td> </tr> <tr> <td>Excavadora compacta</td> <td>2</td> <td>160</td> <td>-</td> <td>792</td> </tr> <tr> <td>Hincadora</td> <td>2</td> <td>40</td> <td>-</td> <td>3840</td> </tr> <tr> <td>Camión pluma</td> <td>2</td> <td>160</td> <td>-</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Grúa telescópica</td> <td>2</td> <td>168</td> <td>-</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> | MAQUINARIA   | CANTIDAD      | POTENCIA (KW) | DIAS/FASE      | HORAS (h/fase) | Retroexcavadora | 2                | 150  | -     | 2700              | Excavadora | 2     | 65  | -    | 1280  | Manipulador telescópico | 2    | 150   | -               | 1440 | Excavadora compacta | 2  | 160  | -     | 792 | Hincadora | 2     | 40 | - | 3840 | Camión pluma | 2 | 160 | - | 300 | Grúa telescópica | 2 | 168 | - | 10 |
|   | MAQUINARIA   | CANTIDAD     | POTENCIA (KW) | DIAS/FASE     | HORAS (h/fase) |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | Retroexcavadora  | 2            | 150           | -             | 2700           |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | Excavadora   | 2            | 65            | -             | 1280           |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | Manipulador telescópico  | 2            | 150           | -             | 1440           |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | Excavadora compacta  | 2            | 160           | -             | 792            |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Hincadora                                     | 2  | 40           | -             | 3840          |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Camión pluma                                  | 2  | 160          | -             | 300           |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Grúa telescópica                              | 2  | 168          | -             | 10            |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| <b>4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Nombre  | Descripción  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| No aplica                                     | El proyecto no utilizará recursos naturales renovables durante la fase de construcción.  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| <b>4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES</b>           |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| <b>4.3.4.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>         |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Nombre  | Descripción  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Emisiones atmosféricas                        | Las emisiones atmosféricas relevantes que serán emitidas durante su fase de construcción, corresponden a material particulado (MPS, MP10 y MP 2,5) y gases de combustión, las que provendrán principalmente de actividades de acondicionamiento de tierra (escarpe de terreno, nivelación, compactación, excavación, carguío y volteo), tránsito de vehículos, motores de maquinaria y la operación de grupos electrógenos. Más detalles Anexo 1.4 de la DIA.  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | Emisiones atmosféricas en Fase de Construcción   |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTAMINANTE</th> <th>EMISIÓN</th> <th>UNIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP</td> <td>0,99</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>MP<sub>10</sub></td> <td>0,81</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>MP<sub>2,5</sub></td> <td>0,55</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>NOX</td> <td>8,59</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>2,52</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>0,53</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,48</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>COV</td> <td>0,18</td> <td>t/año</td> </tr> </tbody> </table>   | CONTAMINANTE | EMISIÓN       | UNIDAD        | MP             | 0,99           | t/año           | MP <sub>10</sub> | 0,81 | t/año | MP <sub>2,5</sub> | 0,55       | t/año | NOX | 8,59 | t/año | SO <sub>2</sub>         | 2,52 | t/año | NH <sub>3</sub> | 0,53 | t/año               | CO | 0,48 | t/año | COV | 0,18      | t/año |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | CONTAMINANTE   | EMISIÓN      | UNIDAD        |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | MP   | 0,99         | t/año         |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | MP <sub>10</sub>   | 0,81         | t/año         |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | MP <sub>2,5</sub>  | 0,55         | t/año         |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | NOX  | 8,59         | t/año         |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | SO <sub>2</sub>  | 2,52         | t/año         |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | NH <sub>3</sub>  | 0,53         | t/año         |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| CO  | 0,48   | t/año        |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| COV   | 0,18   | t/año        |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
|   | Fuente: Anexo 1.4 de la DIA.   |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| <b>4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</b> |  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Nombre  | Descripción  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |
| Efluentes domésticos líquidos                 | Las emisiones líquidas domésticas que se generarán corresponden a aguas servidas, asociadas a los baños químicos que estarán disponibles al interior de la instalación de faenas para el personal. Se realizará un manejo, retiro y disposición final adecuada de estos efluentes, de aproximadamente 7,5 m <sup>3</sup> /día, es decir durante la fase se llegará a un total aproximado de 900  |              |               |               |                |                |                 |                  |      |       |                   |            |       |     |      |       |                         |      |       |                 |      |                     |    |      |       |     |           |       |    |   |      |              |   |     |   |     |                  |   |     |   |    |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | m <sup>3</sup> .<br>El titular del Proyecto mantendrá los registros de los correspondientes retiros de estos efluentes en las oficinas de la instalación de faenas. |
| Residuos líquidos | No se generarán residuos líquidos industriales, dado que en la instalación de faenas no habrá lavado de camiones.   |

#### 4.3.4.3. EMISIONES DE RUIDO

| Nombre                 | Descripción   |                  |                                  |                       |                       |                       |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |
|------------------------|---|------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------|----------------------------------|--------------|------------------------|----|----|------------|----|--------|----|----|------------|----|--------|----|----|------------|----|--------|---------------|----|----|------------|----|--------|----|----|------------|----|--------|----|----|------------|----|--------|
| Ruido                  | <p>La predicción de los niveles de ruido en la condición más desfavorable para cada receptor, es la siguiente:</p> <p style="text-align: center;">Niveles de Ruido en Receptores cercanos al Proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ETAPA EVALUACIÓN</th> <th rowspan="2">EN RECEPTOR</th> <th rowspan="2">NPSPROYECTADO (dB(A))</th> <th colspan="3">D.S. N° 38/11 DEL MMA</th> </tr> <tr> <th>ZONIFICACIÓN</th> <th>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A))</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Preparación de terreno</td> <td>R1</td> <td>52</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>37</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>36</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Obras Civiles</td> <td>R1</td> <td>60</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>43</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>42</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 5.6 del Anexo 5 de la Adenda.</p> | ETAPA EVALUACIÓN | EN RECEPTOR                      | NPSPROYECTADO (dB(A)) | D.S. N° 38/11 DEL MMA |                       |  | ZONIFICACIÓN | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) | CUMPLIMIENTO | Preparación de terreno | R1 | 52 | Zona Rural | 65 | Cumple | R2 | 37 | Zona Rural | 65 | Cumple | R3 | 36 | Zona Rural | 65 | Cumple | Obras Civiles | R1 | 60 | Zona Rural | 65 | Cumple | R2 | 43 | Zona Rural | 65 | Cumple | R3 | 42 | Zona Rural | 65 | Cumple |
| ETAPA EVALUACIÓN       | EN RECEPTOR   |                  |                                  |                       | NPSPROYECTADO (dB(A)) | D.S. N° 38/11 DEL MMA |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |
|                        |   | ZONIFICACIÓN     | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) | CUMPLIMIENTO          |                       |                       |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |
| Preparación de terreno | R1  | 52               | Zona Rural                       | 65                    | Cumple                |                       |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |
|                        | R2  | 37               | Zona Rural                       | 65                    | Cumple                |                       |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |
|                        | R3  | 36               | Zona Rural                       | 65                    | Cumple                |                       |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |
| Obras Civiles          | R1  | 60               | Zona Rural                       | 65                    | Cumple                |                       |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |
|                        | R2  | 43               | Zona Rural                       | 65                    | Cumple                |                       |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |
|                        | R3  | 42               | Zona Rural                       | 65                    | Cumple                |                       |  |              |                                  |              |                        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |               |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |    |    |            |    |        |

| Vibraciones | <p>A partir de los resultados obtenidos por la estimación de ruido de cada maquinaria en los receptores, se evalúa el cumplimiento normativo, considerando el escenario más desfavorable, de la siguiente forma:</p> <p style="text-align: center;">Evaluación de molestia y daño estructural por vibración – Preparación de terreno</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RECEPTOR</th> <th rowspan="2">PPV TOTAL calculado [in/s]</th> <th rowspan="2">LV TOTAL Calculado [VdB]</th> <th colspan="3">EVALUACIÓN DAÑO ESTRUCTURAL POR VIBRACIÓN</th> <th colspan="3">EVALUACIÓN MOLESTIA POR VIBRACIÓN</th> </tr> <tr> <th>CATEGORÍA A</th> <th>PPV LÍMITE [in/s]</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>CATEGORÍA A</th> <th>LV LÍMITE [VdB]</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>2.327E-02</td> <td>67.4</td> <td>Categoría IV</td> <td>0.12</td> <td>Cumple</td> <td>Categoría 2</td> <td>75</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>1.622E-03</td> <td>44.3</td> <td>Categoría IV</td> <td>0.12</td> <td>Cumple</td> <td>Categoría 2</td> <td>75</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>1.231E-03</td> <td>41.9</td> <td>Categoría IV</td> <td>0.12</td> <td>Cumple</td> <td>Categoría 2</td> <td>75</td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 5.6 del Anexo 5 de la Adenda.</p> <p style="text-align: center;">Evaluación de molestia y daño estructural por vibración – Obras civiles</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RECEPTOR</th> <th rowspan="2">PPV TOTAL CALCULADO [IN/S]</th> <th rowspan="2">LV TOTAL CALCULADO [VdB]</th> <th colspan="3">EVALUACIÓN DAÑO ESTRUCTURAL POR VIBRACIÓN</th> <th colspan="3">EVALUACIÓN MOLESTIA POR VIBRACIÓN</th> </tr> <tr> <th>CATEGORÍA A</th> <th>PPV LÍMITE [in/s]</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>CATEGORÍA A</th> <th>LV LÍMITE [VdB]</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>4.023E-02</td> <td>72.5</td> <td>Categoría IV</td> <td>0.12</td> <td>Cumple</td> <td>Categoría 2</td> <td>75</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>1.905E-03</td> <td>44.8</td> <td>Categoría IV</td> <td>0.12</td> <td>Cumple</td> <td>Categoría 2</td> <td>75</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>1.445E-03</td> <td>42.4</td> <td>Categoría IV</td> <td>0.12</td> <td>Cumple</td> <td>Categoría 2</td> <td>75</td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 5.6 del Anexo 5 de la Adenda.</p> | RECEPTOR                 | PPV TOTAL calculado [in/s]                | LV TOTAL Calculado [VdB] | EVALUACIÓN DAÑO ESTRUCTURAL POR VIBRACIÓN |   |                 | EVALUACIÓN MOLESTIA POR VIBRACIÓN |                                   |  | CATEGORÍA A | PPV LÍMITE [in/s] | CUMPLIMIENTO | CATEGORÍA A | LV LÍMITE [VdB] | CUMPLIMIENTO | R1 | 2.327E-02 | 67.4 | Categoría IV | 0.12 | Cumple | Categoría 2 | 75 | Cumple | R2 | 1.622E-03 | 44.3 | Categoría IV | 0.12 | Cumple | Categoría 2 | 75 | Cumple | R3 | 1.231E-03 | 41.9 | Categoría IV | 0.12 | Cumple | Categoría 2 | 75 | Cumple | RECEPTOR | PPV TOTAL CALCULADO [IN/S] | LV TOTAL CALCULADO [VdB] | EVALUACIÓN DAÑO ESTRUCTURAL POR VIBRACIÓN |  |  | EVALUACIÓN MOLESTIA POR VIBRACIÓN |  |  | CATEGORÍA A | PPV LÍMITE [in/s] | CUMPLIMIENTO | CATEGORÍA A | LV LÍMITE [VdB] | CUMPLIMIENTO | R1 | 4.023E-02 | 72.5 | Categoría IV | 0.12 | Cumple | Categoría 2 | 75 | Cumple | R2 | 1.905E-03 | 44.8 | Categoría IV | 0.12 | Cumple | Categoría 2 | 75 | Cumple | R3 | 1.445E-03 | 42.4 | Categoría IV | 0.12 | Cumple | Categoría 2 | 75 | Cumple |
|-------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|---|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-------------|-------------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|----|-----------|------|--------------|------|--------|-------------|----|--------|----|-----------|------|--------------|------|--------|-------------|----|--------|----|-----------|------|--------------|------|--------|-------------|----|--------|----------|----------------------------|--------------------------|---|--|--|-----------------------------------|--|--|-------------|-------------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|----|-----------|------|--------------|------|--------|-------------|----|--------|----|-----------|------|--------------|------|--------|-------------|----|--------|----|-----------|------|--------------|------|--------|-------------|----|--------|
| RECEPTOR    | PPV TOTAL calculado [in/s]  |                          |   |                          | LV TOTAL Calculado [VdB]                  | EVALUACIÓN DAÑO ESTRUCTURAL POR VIBRACIÓN |                 |                                   | EVALUACIÓN MOLESTIA POR VIBRACIÓN |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
|             |   | CATEGORÍA A              | PPV LÍMITE [in/s]                         | CUMPLIMIENTO             |   | CATEGORÍA A                               | LV LÍMITE [VdB] | CUMPLIMIENTO                      |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
| R1          | 2.327E-02   | 67.4                     | Categoría IV                              | 0.12                     | Cumple                                    | Categoría 2                               | 75              | Cumple                            |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
| R2          | 1.622E-03   | 44.3                     | Categoría IV                              | 0.12                     | Cumple                                    | Categoría 2                               | 75              | Cumple                            |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
| R3          | 1.231E-03   | 41.9                     | Categoría IV                              | 0.12                     | Cumple                                    | Categoría 2                               | 75              | Cumple                            |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
| RECEPTOR    | PPV TOTAL CALCULADO [IN/S]  | LV TOTAL CALCULADO [VdB] | EVALUACIÓN DAÑO ESTRUCTURAL POR VIBRACIÓN |                          |   | EVALUACIÓN MOLESTIA POR VIBRACIÓN         |                 |                                   |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
|             |   |                          | CATEGORÍA A                               | PPV LÍMITE [in/s]        | CUMPLIMIENTO                              | CATEGORÍA A                               | LV LÍMITE [VdB] | CUMPLIMIENTO                      |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
| R1          | 4.023E-02   | 72.5                     | Categoría IV                              | 0.12                     | Cumple                                    | Categoría 2                               | 75              | Cumple                            |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
| R2          | 1.905E-03   | 44.8                     | Categoría IV                              | 0.12                     | Cumple                                    | Categoría 2                               | 75              | Cumple                            |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |
| R3          | 1.445E-03   | 42.4                     | Categoría IV                              | 0.12                     | Cumple                                    | Categoría 2                               | 75              | Cumple                            |                                   |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |          |                            |                          |   |  |  |                                   |  |  |             |                   |              |             |                 |              |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |    |           |      |              |      |        |             |    |        |

#### 4.3.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.

##### 4.3.5.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS

| Nombre   | Descripción   |                    |        |        |        |  |          |          |       |
|--|---|--------------------|--------|--------|--------|--|----------|----------|-------|
| Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios                   | <p>Las cantidades de residuos generados en fase de construcción se muestran a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuos generados</th> <th>Kg/día</th> <th>Kg/mes</th> <th>t/fase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RSD: Residuos sólidos domésticos y asimilables</td> <td>99,75</td> <td>2.993</td> <td>11,97</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 1.6 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.</p> | Residuos generados | Kg/día | Kg/mes | t/fase | RSD: Residuos sólidos domésticos y asimilables                                 | 99,75    | 2.993    | 11,97 |
| Residuos generados   | Kg/día  | Kg/mes             | t/fase |        |        |  |          |          |       |
| RSD: Residuos sólidos domésticos y asimilables                                 | 99,75   | 2.993              | 11,97  |        |        |  |          |          |       |
| Residuos sólidos no peligrosos   | <p>Los principales residuos o desechos sólidos se exponen a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuos generados</th> <th>Kg/día</th> <th>Kg/mes</th> <th>t/fase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RSINP: Restos de embalajes, metales (sobrantes de cables, tornillos, alambres)</td> <td>Variable</td> <td>Variable</td> <td>1,87</td> </tr> </tbody> </table>   | Residuos generados | Kg/día | Kg/mes | t/fase | RSINP: Restos de embalajes, metales (sobrantes de cables, tornillos, alambres) | Variable | Variable | 1,87  |
| Residuos generados   | Kg/día  | Kg/mes             | t/fase |        |        |  |          |          |       |
| RSINP: Restos de embalajes, metales (sobrantes de cables, tornillos, alambres) | Variable  | Variable           | 1,87   |        |        |  |          |          |       |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  | Fuente: Apartado 1.6 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
|--|--|-----------------------|------------|-------------------|--------|--|-------|--------------|---------------|------------------------------|-----|----|----|---|-----|----|----|--------------|------------|-----------|------------|
| <b>4.3.5.2. RESIDUOS PELIGROSOS</b>  |  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Nombre   | Descripción  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Residuos peligrosos  | Se generarán residuos considerados Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL), tales como los envases vacíos de pintura <i>spray</i> , envases de diluyentes, y elementos contaminados con hidrocarburos.<br>Las cantidades de residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción del proyecto se muestran a continuación:   |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>RESPEL</th> <th>Kg/día</th> <th>Kg/mes</th> <th>t/fase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Envases vacíos de pintura <i>spray</i></td> <td>0,6</td> <td>16</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>Envases vacíos de diluyentes</td> <td>0,6</td> <td>16</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>Elementos contaminados con hidrocarburos.</td> <td>0,6</td> <td>16</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>1,8</b></td> <td><b>48</b></td> <td><b>288</b></td> </tr> </tbody> </table>  | RESPEL                | Kg/día     | Kg/mes            | t/fase | Envases vacíos de pintura <i>spray</i> | 0,6   | 16           | 96            | Envases vacíos de diluyentes | 0,6 | 16 | 96 | Elementos contaminados con hidrocarburos. | 0,6 | 16 | 96 | <b>TOTAL</b> | <b>1,8</b> | <b>48</b> | <b>288</b> |
|  | RESPEL   | Kg/día                | Kg/mes     | t/fase            |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
|  | Envases vacíos de pintura <i>spray</i>   | 0,6                   | 16         | 96                |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
|  | Envases vacíos de diluyentes   | 0,6                   | 16         | 96                |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Elementos contaminados con hidrocarburos.  | 0,6  | 16                    | 96         |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1,8</b>   | <b>48</b>             | <b>288</b> |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Fuente: Apartado 1.6 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                              |  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| <b>4.3.5.3. PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE</b> |  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Sustancias peligrosas  | Durante la fase de construcción se utilizará sustancias como <i>spray</i> zinc y latas de espuma expansiva para galvanizado y otras actividades asociadas a la instalación de los equipos, en las cantidades indicadas en la siguiente tabla:  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>SUSTANCIAS PELIGROSAS</th> <th>Kg/Fase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Spray</i> zinc</td> <td>423,75</td> </tr> <tr> <td>Latas de espuma</td> <td>172,5</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>596,25</b></td> </tr> </tbody> </table>  | SUSTANCIAS PELIGROSAS | Kg/Fase    | <i>Spray</i> zinc | 423,75 | Latas de espuma                        | 172,5 | <b>TOTAL</b> | <b>596,25</b> |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
|  | SUSTANCIAS PELIGROSAS  | Kg/Fase               |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
|  | <i>Spray</i> zinc  | 423,75                |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Latas de espuma  | 172,5  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| <b>TOTAL</b>   | <b>596,25</b>  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Fuente: Apartado 5.6 del Anexo 5 de la Adenda.   |  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.                                   | Apartado 4.6 del ICE.  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| <b>4.4. FASE DE OPERACIÓN</b>  |  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| <b>4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>                            |  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| <b>4.4.1.1. PARTES y OBRAS</b>   |  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Nombre   | Descripción  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Sala de control  | Se instalará dentro de un contenedor de 20 pies, donde estarán todos los equipos de comunicación y control, los que permitirán controlar y operar la Planta Fotovoltaica en forma remota.  |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |
| Inversor Central   | El Centro de Transformación se conforma por un contenedor de 20 pies, dentro del cual se ubica un transformador, y un inversor.<br><br>Transformador<br>El transformador es parte indispensable de este tipo de proyectos, utilizado para aumentar la tensión de la electricidad antes de la conexión a la red de alimentación. El Proyecto considera la utilización de 3 transformadores de 2 MVA con aceite, los cuales irán ubicados dentro de los Centros de Transformación.<br>Cabe señalar que los transformadores utilizarán aceites orgánicos dieléctricos vegetales biodegradables, y que el cambio de aceite no es una operación habitual y solo se realiza en caso de pérdida, ya que el aceite tiene capacidad de duración de la misma vida útil del inversor. De esta manera tampoco se requiere tener almacenamiento de aceite durante la fase de operación al interior de la planta fotovoltaica.<br><br>Inversor<br>Por otra parte, el inversor es un dispositivo eléctrico que convierte la Corriente Continua en Corriente Alterna a una determinada frecuencia mediante un puente Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT), o en español, Transistor Conmutador Bipolar Aislado. El IGBT produce pulsos secuenciales en la corriente continua, los cuales dan lugar a una onda de tipo sinusoidal, siendo ésta la corriente alterna. El inversor funciona mediante seguimiento del punto de máxima potencia en cada momento, de |                       |            |                   |        |  |       |              |               |                              |     |    |    |   |     |    |    |              |            |           |            |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | <p>forma que optimiza los valores de entrada de intensidad y tensión en corriente continua. Cuenta con un banco de condensadores el cual permite corregir el factor de potencia, un sistema de monitorización que permite ver las diferentes variables del sistema y un sistema de comunicación para monitorización a distancia.</p> <p>El inversor tiene ventilación forzada ya que se produce un aumento de temperatura propio de la electrónica de potencia del sistema y la temperatura ambiente. Esta ventilación es para evitar la desconexión del inversor por aumento de temperatura.</p> <p>El Proyecto operará con un total de 3 inversores de 3 MW de potencia cada uno durante la fase de operación.</p>   |
| Módulos fotovoltaicos  | <p>La conversión de la radiación solar en energía eléctrica tiene lugar en la célula o celda fotovoltaica, que es el elemento base del proceso de transformación de la radiación solar en energía eléctrica. La radiación solar contiene partículas denominadas fotones, que son las responsables de transportar la energía generada. Cuando un fotón con suficiente energía golpea la celda, es absorbido por los materiales semiconductores y libera un electrón. El electrón, una vez libre, deja detrás de sí una carga positiva llamada hueco. Por lo tanto, cuanto mayor sea la cantidad de fotones que golpean la celda, tanto más numerosas serán las parejas electrón-hueco producidas por efecto fotovoltaico y por lo tanto más elevada la cantidad de corriente producida.</p> <p>La celda fotovoltaica es un dispositivo formado por una delgada lámina de un material semi-conductor, compuesta normalmente de silicio. La celda fotovoltaica que se utilizará en la planta Fotovoltaica será de silicio, con un grosor que varía entre los 0,30 mm y los 0,40 mm.</p> <p>Por su parte, el módulo solar lo componen celdas dispuestas geométricamente y conectadas en serie/paralelo unas con otras, mediante circuitos eléctricos conectados a los polos positivos y negativos de las celdas. Aparte de las celdas y los circuitos eléctricos que los unen, los módulos están formados por los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco de aluminio, cuya función es proporcionarle rigidez mecánica.</li> <li>• Caja eléctrica.</li> <li>• Vidrio solar, normalmente templado.</li> <li>• Encapsulado EVA.</li> <li>• Aislamiento eléctrico y sello contra humedad.</li> </ul> |
| Línea de media tensión | <p>La línea de media tensión evacuará la energía que genere el parque fotovoltaico desde los inversores centrales hasta el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), recorriendo aproximadamente un total de 302 m de longitud aérea, y 473 m de longitud soterrada.</p> <p>En específico, desde el Inversor Central N°1 se contempla una línea soterrada de 206 m hasta el P3-1, mientras que desde el Inversor N°2 al mismo poste será de 41 m, y desde el Inversor Central N°3 a la red soterrada será de 6 m, en tanto la conexión entre P3-1 y P2-2 será de 220 m. Por otra parte, se contempla una línea aérea entre P2-2 y P1-1 (conexión con el SEN), de 302 m de longitud.</p>  |
| Baños                  | <p>Para la fase de operación del Proyecto se considera la instalación de servicios higiénicos mediante una solución sanitaria de fosa séptica. Para recolectar las aguas servidas se contempla un sistema integrado de recolección y tratamiento a través de cañerías de PVC sanitario que conducirán las aguas residuales desde los puntos de generación (baños y duchas) hacia cámaras de desengrase y de inspección que derivan finalmente a una fosa séptica de PE de Alta Densidad donde se producen los procesos de sedimentación y digestión anaeróbica de las aguas residuales para posteriormente ser infiltradas en el subsuelo a través de redes de drenaje. El sistema sanitario, el cual se contempla exclusivamente para la fase de operación del Proyecto, debido a que las fases de construcción y cierre tienen una duración menor a 6 meses, tendrá una capacidad de tratamiento de aguas servidas de 900 l/día.</p> <p>Para el diseño y cálculo de las redes de la solución sanitaria, así como la selección de los elementos del sistema, se utilizarán las indicaciones de la NCh 1105.cR2008 de forma de asegurar el correcto funcionamiento del sistema.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 4.1 PASM 138 de la Adenda.</p>   |
| Camino interno         | <p>Al interior de la planta fotovoltaica, existirá un camino interno, el cual permitirá acceder a los tres inversores centrales, así como a sus respectivas</p>  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |  |
|---|--|
|   | zonas de módulos fotovoltaicos, abarcando una superficie aproximada de 1.990 m <sup>2</sup> .  |
| <b>4.4.1.2. ACCIONES</b>                      |  |
| Generación eléctrica                          | La generación eléctrica se realiza a través de los módulos fotovoltaicos, tecnología fotovoltaica que permite la conversión directa de energía lumínica en energía eléctrica, lo anterior, se logra mediante el uso de materiales semiconductores con efecto fotoeléctrico, es decir, que tienen la capacidad de absorber fotones y liberar electrones. El material semiconductor al estar unido a conductores eléctricos formando un circuito, permite generar energía de corriente continua. El material semiconductor es lo que constituye las celdas o células fotovoltaicas, las que agrupadas conforman los módulos fotovoltaicos. Los módulos serán montados en estructuras fijas, y operarán con sistema de seguimiento solar. La energía eléctrica producida en los módulos fotovoltaicos se conducirá, a través de obras de canalización, hacia los inversores centrales, para ser transportada a la red mediante una línea de transmisión eléctrica de 23 kV, para luego elevarse al tendido eléctrico. La operación de la Planta Fotovoltaica será monitoreada y controlada durante esta fase. |
| Monitoreo y control de la Planta Fotovoltaica | Esta actividad se realizará de forma remota las 24 horas del día. Para esto se habilitará un enlace de internet inalámbrico que permita conectarse al sistema SCADA y al sistema de cámaras de seguridad, permitiendo hacer un monitoreo y control de manera remota.   |
| Mantenimiento                                 | La Planta Fotovoltaica, durante su fase de operación, requiere niveles de mantención mínimos que consisten básicamente en mantenimientos preventivos, como por ejemplo la limpieza de los paneles fotovoltaicos, y de mantenimientos correctivos que corresponde a la ejecución de pequeñas obras o reparaciones en general de las infraestructuras mecánica y eléctrica del Proyecto, según necesidades de ésta.<br>Más detalles en el Apartado 1.2 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.  |
| <b>4.4.2. SUMINISTROS BÁSICOS</b>             |  |
| Nombre  | Descripción  |
| Agua potable e industrial                     | Durante la fase de operación la empresa o el personal encargado participar en las labores de mantenimiento, se deberá aprovisionar con al menos 5 l/día/persona, ya sea en botellas de 500 ml o de 2 l, en cualquier surtidor autorizado, por lo cual será transportada en la misma actividad, sin requerir almacenamiento en las instalaciones del Proyecto. Se prevé un consumo de 30 l/día de mantenimiento.<br>El agua industrial se utilizará para la limpieza de los módulos será obtenida de proveedores autorizados que operen cercanos a la zona del Proyecto, y será transportada en camioneta al interior de un bin. Se estima que se requerirán aproximadamente 15 m <sup>3</sup> /año.  |
| Suministro eléctrico                          | Durante las horas solares se abastecerá a partir de la generación de energía eléctrica basada en la transformación de la radiación solar en energía eléctrica por medio de módulos fotovoltaicos.  |
| Alimentación y alojamiento de trabajadores    | No existirá personal permanente en el Proyecto, ya que será operado de forma remota, mientras que el personal responsable de las actividades de mantenimiento tendrá una jornada laboral de 8:00 a 18:00 h. Por tanto, en ningún caso la Planta fotovoltaica dispondrá de comedores y/o lugares de alojamiento durante la fase de operación.   |
| Transporte de suministros básicos e insumos   | Todo el transporte de suministros básicos e insumos se realizará por caminos públicos, como asimismo el traslado de trabajadores que se realizará de manera puntual durante las mantenciones, las que se realizarán una vez al año y que implica la limpieza de módulos. Cabe señalar que el Proyecto no considera la instalación de campamento.   |
| <b>4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS</b>             |  |
| Nombre  | Descripción  |
| Energía solar                                 | Durante la fase de operación del Proyecto se generará exclusivamente energía eléctrica fotovoltaica mediante la transformación de energía solar.   |
| <b>4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>   |  |
| Radiación solar                               | El Proyecto contempla la utilización de la radiación solar, la cual es un recurso natural renovable.   |
| <b>4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES</b>           |  |
| <b>4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS</b>         |  |
| Nombre  | Descripción  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  |   |                  |                  |
|--|---|------------------|------------------|
| Emisiones Atmosféricas                           | Debido a la naturaleza del proyecto, dado que los parques fotovoltaicos no generan gases de efecto invernadero, y a las características de operación del Proyecto, se estima que las emisiones a la atmósfera de material particulado, en la fase de operación del Proyecto, serán mínimas y despreciables, producto exclusivamente del tránsito de vehículos livianos para labores de mantenimiento. A continuación, se muestra un resumen de dichas estimaciones: |                  |                  |
|  | Emisiones totales para la Fase de Operación   |                  |                  |
|  | <b>CONTAMINANTE</b>   | <b>EMISIÓN</b>   | <b>UNIDAD</b>    |
|  | MP  | 0,04             | t/fase operación |
|  | MP <sub>10</sub>  | 0,01             | t/fase operación |
|  | MP <sub>2,5</sub>   | 0,002            | t/fase operación |
|  | NOX   | 0,002            | t/fase operación |
|  | SO <sub>2</sub>   | 0,000004         | t/fase operación |
|  | NH <sub>3</sub>   | 0,000002         | t/fase operación |
|  | CO  | 0,0010           | t/fase operación |
| COV  | 0,0002  | t/fase operación |                  |
| Fuente: Apartado 1.8.6 del Capítulo 1 de la DIA. |   |                  |                  |

#### 4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES

| Nombre         | Descripción  |
|----------------|--|
| Aguas servidas | <p>Para recolectar las aguas servidas generadas desde los servicios sanitarios se contempla un sistema integrado de recolección y tratamiento a través de cañerías de PVC sanitario que conducirán las aguas residuales desde los puntos de generación (baños y duchas) hacia cámaras de desengrase y de inspección que derivan finalmente a una fosa séptica de PE de Alta Densidad donde se producen los procesos de sedimentación y digestión anaeróbica de las aguas residuales para posteriormente ser infiltradas en el subsuelo a través de redes de drenaje.</p> <p>Para el diseño y cálculo de las redes de la solución sanitaria, así como la selección de los elementos del sistema, se utilizarán las indicaciones de la NCh 1105.cR2008 de forma de asegurar el correcto funcionamiento del sistema.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 4.1 PASM 138 de la Adenda.</p> |

#### 4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO

| Nombre              | Descripción  |                                  |                                      |                                  |                       |                       |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
|---------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|------------------|----------------|--|------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|----|----|------------|----|--------|----|--------|----|----|------------|----|--------|----|--------|----|----|------------|----|--------|----|--------|
| Ruido               | <p>De acuerdo presenta el Anexo 2.2.2 de la DIA, las actividades planificadas para la fase de operación del Proyecto cumplen con los máximos permitidos según D.S. N°38/11 del MMA, en todos los receptores evaluados, verificando así el cumplimiento en otros receptores más alejados al Proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Niveles de Ruido en Receptores cercanos al Proyecto y verificación de cumplimiento D.S. N° 38/11 del MMA</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">PUNTO DE EVALUACIÓN</th> <th rowspan="3">NPS<sub>PROYECTADO</sub><br/>(dB(A))</th> <th rowspan="3">ZONIFICACIÓN</th> <th colspan="4">D.S. N° 38/11 DEL MMA</th> </tr> <tr> <th colspan="2">PERIODO DIURNO</th> <th colspan="2">PERIODO NOCTURNO</th> </tr> <tr> <th>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A))</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A))</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>30</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> <td>50</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>19</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> <td>50</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>18</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> <td>50</td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 1.8.6 del Capítulo 1 de la DIA.</p> | PUNTO DE EVALUACIÓN              | NPS <sub>PROYECTADO</sub><br>(dB(A)) | ZONIFICACIÓN                     | D.S. N° 38/11 DEL MMA |                       |  |                  | PERIODO DIURNO |  | PERIODO NOCTURNO |  | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) | CUMPLIMIENTO | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) | CUMPLIMIENTO | R1 | 30 | Zona Rural | 65 | Cumple | 50 | Cumple | R2 | 19 | Zona Rural | 65 | Cumple | 50 | Cumple | R3 | 18 | Zona Rural | 65 | Cumple | 50 | Cumple |
| PUNTO DE EVALUACIÓN | NPS <sub>PROYECTADO</sub><br>(dB(A))   |                                  |                                      |                                  | ZONIFICACIÓN          | D.S. N° 38/11 DEL MMA |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
|                     |  |                                  |                                      |                                  |                       | PERIODO DIURNO        |  | PERIODO NOCTURNO |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
|                     |  | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) | CUMPLIMIENTO                         | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) |                       | CUMPLIMIENTO          |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
| R1                  | 30   | Zona Rural                       | 65                                   | Cumple                           | 50                    | Cumple                |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
| R2                  | 19   | Zona Rural                       | 65                                   | Cumple                           | 50                    | Cumple                |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
| R3                  | 18   | Zona Rural                       | 65                                   | Cumple                           | 50                    | Cumple                |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |

#### 4.4.6. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE

##### 4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

| Nombre  | Descripción  |
|---|--|
| Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios (RSAD) | <p>Durante la realización de las mantenciones, se generarán Residuos Sólidos Domésticos (RSD) y asimilables a éstos, estimados en 8 kg/año, conformados principalmente por papeles y envoltorios. Los vehículos utilizados podrán almacenar estos RSD, para ser trasladados al terminar la jornada y dispuestos en un lugar autorizado. Durante toda la fase se prevé que generarán 240 kg de RSD y asimilables.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |  |
|---|--|
| Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos                     | Los Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (RISNP) que se generen, serán esporádicamente residuos de embalajes y restos de piezas metálicas producto de recambios de partes de estructuras u otros equipos. Estos residuos serán retirados inmediatamente por la empresa encargada de las mantenencias y enviadas a un sitio de disposición autorizado al finaliza cada jornada ya que no existirán instalaciones de manejo de residuos dentro de la Planta fotovoltaica durante su fase de operación, se estima la generación de 8 kg/año, es decir, 32 kg/fase durante toda la fase de operación.   |
| <b>4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS</b>                              |  |
| Nombre  | Descripción  |
| Residuos peligrosos   | El proyecto no contempla producir residuos peligrosos durante de su fase de operación.   |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.        | Apartado 4.7 del ICE.  |
| <b>4.5. FASE DE CIERRE</b>                                      |  |
| <b>4.5.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b> |  |
| <b>4.5.1.1 PARTES Y OBRAS</b>                                   |  |
| Nombre  | Descripción  |
| Bodega  | Se dispondrá de 3 contenedores cerrados de 20 pies, utilizando una superficie total de 45 m <sup>2</sup> , donde se guardarán herramientas, repuestos, y equipamiento menor.   |
| Baño químico  | Se considera un sector para la instalación de 4 baños químicos, ocupando una superficie de 4 m <sup>2</sup> . El servicio de mantención de éstos será contratado a una empresa externa y autorizada por la SEREMI de Salud, quienes se harán cargo de las mantenencias, retiro y disposición final de los efluentes generados.   |
| Almacén de módulos y materiales                                 | El almacén de módulos y otros materiales, como su nombre indica, contendrá los módulos y equipos a instalar para el funcionamiento del parque fotovoltaico.  |
| Oficina   | Las oficinas serán del tipo modulares móviles tipo contenedor, de 20 pies de medida. Se considera 1 unidad abarcando un área total de 42 m <sup>2</sup> , completamente equipada con los servicios necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades asociadas a la construcción.  |
| Bodega de sustancias peligrosas                                 | Para la fase de construcción se considera la instalación de 1 bodega de sustancias peligrosas (SUSPEL), la cual tendrá un área de 14 m <sup>2</sup> , ésta tendrá por objetivo el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas tales como spray zinc, latas de espuma, lubricantes y aceites que en conjunto no superarán los 600 kg, por lo que de acuerdo a lo indicado en el artículo 19 del D.S. N°43 del Ministerio de Salud (MINSAL), que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.  |
| Bodega de residuos sólidos, domésticos y asimilables (RSD)      | La bodega de residuos sólidos domésticos y asimilables (RSD) tendrá una superficie de 12 m <sup>2</sup> , en ella se utilizarán contenedores de basura debidamente rotulados, con capacidad aproximada de 200 litros o similares, los cuales serán herméticos para evitar la percolación de lixiviados, los que tendrán tapas y sistemas de ruedas.  |
| Bodega de residuos sólidos peligrosos (RESPEL)                  | Se emplazará una Bodega de Acopio Temporal para el correcto almacenamiento transitorio de Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL) a generar, la que tendrá una superficie de 4 m <sup>2</sup> y que almacenará los envases vacíos de pintura spray, envases de diluyentes, y elementos contaminados con hidrocarburos los que aproximadamente alcanzarán una generación durante la fase de construcción de 633,6 kg, la cual poseerá una capacidad máxima de almacenamiento de 8 m <sup>3</sup> , además de contar con un radier de hormigón impermeabilizado con bermas y pretiles anti derrames, capaz de contener el 110% del contenedor de mayor volumen y recipiente para conducir el derrame.<br>Mayores antecedentes en el Anexo 3.2 PASM 142 de la DIA. |
| <b>4.5.1.2 ACCIONES</b>   |  |
| Nombre  | Descripción  |
| Desmantelamiento de la planta fotovoltaica                      | Se cumplirán todas las exigencias legales y ambientales vigentes a la fecha del cierre del Proyecto. Se retirarán los elementos mecánicos y otros en desuso, se trasladarán para su reutilización, reciclaje o se dispondrán conforme a la normativa vigente en un lugar autorizado.   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

| Restitución de las características del terreno  | Dado que las afectaciones sobre el terreno serán menores y relacionados sólo con las excavaciones de zanjas para de la línea eléctrica soterrada, postación del cerco perimetral, de la línea MT y del hincado de los módulos fotovoltaicos, se prevé que la afección sobre el suelo y la geofirma es mínima. Por tanto, el área quedará similar a su estado anterior una vez las obras sean desmanteladas, finalice la operación y se rellenen las excavaciones de los elementos mencionados, para dejarlas a nivel.  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|---|--|--------------|---------|--------|----|------|-------|------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-----|------|-------|-----------------|------|-------|-----------------|------|-------|----|------|-------|-----|------|-------|
| <b>4.5.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>                |  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Nombre  | Descripción  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Agua potable                                    | Para el consumo humano se dispondrá de agua potable a través de bidones de agua sellados en formato de 20 l, adquiridos a una empresa autorizada por la Seremi de Salud, los cuales serán instalados en oficina, comedor al interior de la faena. Se considera un suministro para satisfacer un consumo de 11,25 m <sup>3</sup> /día, o 270 m <sup>3</sup> /mes.   |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Energía   | Para proveer energía durante de la fase de cierre se dispondrá de 4 grupos electrógenos de 5 kVA cada uno, los cuáles serán instalados al interior del área de instalación de faenas.  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Combustible                                     | El combustible necesario para el funcionamiento de los grupos electrógenos y maquinarias es petróleo diésel, el cual será suministrado por una empresa autorizada mediante el uso de un camión surtidor, en un área delimitada al interior del proyecto para esos fines.   |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Alimentación                                    | La alimentación de los trabajadores se realizará en la ciudad de Linares.  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Transporte de suministros básicos e insumos     | Todo el transporte de suministros básicos e insumos se realizará por caminos públicos, como asimismo el traslado de trabajadores.  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| <b>4.5.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>     |  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| No aplica                                       | El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables en esta fase.  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| <b>4.5.4. EMISIONES Y EFLUENTES</b>             |  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| <b>4.5.4.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>           |  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Nombre  | Descripción  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Emisiones atmosféricas                          | De manera precautoria se presenta la estimación de emisiones de la fase de cierre similar a la calculada para la fase de construcción.   |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|   | <b>Resumen de emisiones atmosféricas durante la fase de cierre</b>   |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTAMINANTE</th> <th>EMISIÓN</th> <th>UNIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP</td> <td>0,68</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>MP<sub>10</sub></td> <td>0,56</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>MP<sub>2,5</sub></td> <td>0,51</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>NOX</td> <td>8,59</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>2,52</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>0,53</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,48</td> <td>t/año</td> </tr> <tr> <td>COV</td> <td>0,18</td> <td>t/año</td> </tr> </tbody> </table>   | CONTAMINANTE | EMISIÓN | UNIDAD | MP | 0,68 | t/año | MP <sub>10</sub> | 0,56 | t/año | MP <sub>2,5</sub> | 0,51 | t/año | NOX | 8,59 | t/año | SO <sub>2</sub> | 2,52 | t/año | NH <sub>3</sub> | 0,53 | t/año | CO | 0,48 | t/año | COV | 0,18 | t/año |
|   | CONTAMINANTE   | EMISIÓN      | UNIDAD  |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|   | MP   | 0,68         | t/año   |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|   | MP <sub>10</sub>   | 0,56         | t/año   |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|   | MP <sub>2,5</sub>  | 0,51         | t/año   |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|   | NOX  | 8,59         | t/año   |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|   | SO <sub>2</sub>  | 2,52         | t/año   |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
|   | NH <sub>3</sub>  | 0,53         | t/año   |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| CO  | 0,48   | t/año        |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| COV   | 0,18   | t/año        |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Fuente: Anexo 1.4 de la DIA.                    |  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| <b>4.5.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</b>   |  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Nombre  | Descripción  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Aguas servidas                                  | Al igual que en la fase de construcción, durante la fase de cierre se generarán residuos líquidos domésticos producidos por el uso de aguas sanitarias por parte del personal contratado para las operaciones de abandono. Para este efecto, se habilitarán baños químicos, o los que se encuentren disponibles a la fecha de cierre, y serán instalados y mantenidos por una empresa autorizada por la correspondiente de la época. Se espera una generación máxima de 6,75 m <sup>3</sup> /día considerando 75 trabajadores, mientras que considerando el promedio de 25 trabajadores, se generarán 3,75 m <sup>3</sup> /día, por lo que la generación máxima será de 810 m <sup>3</sup> . |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| <b>4.5.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</b> |  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Nombre  | Descripción  |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |
| Ruido   | De acuerdo presenta el Anexo 2.2.2 de la DIA, las actividades planificadas para la fase de cierre del Proyecto cumplen con los máximos permitidos según D.S. N°38/11 del MMA, en todos los receptores evaluados,   |              |         |        |    |      |       |                  |      |       |                   |      |       |     |      |       |                 |      |       |                 |      |       |    |      |       |     |      |       |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|                     | <p>verificando así el cumplimiento en otros receptores más alejados al Proyecto.</p> <p>Niveles de Ruido en Receptores cercanos al Proyecto y verificación de cumplimiento D.S. N° 38/11 del MMA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">PUNTO DE EVALUACIÓN</th> <th rowspan="3">NPS<sub>PROYECTADO</sub><br/>(dB(A))</th> <th rowspan="3">ZONIFICACIÓN</th> <th colspan="4">D.S. N° 38/11 DEL MMA</th> </tr> <tr> <th colspan="2">PERIODO DIURNO</th> <th colspan="2">PERIODO NOCTURNO</th> </tr> <tr> <th>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A))</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> <th>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A))</th> <th>CUMPLIMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>30</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> <td>50</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>19</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> <td>50</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>18</td> <td>Zona Rural</td> <td>65</td> <td>Cumple</td> <td>50</td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Apartado 1.9.6 del Capítulo 1 de la DIA.</p> | PUNTO DE EVALUACIÓN              | NPS <sub>PROYECTADO</sub><br>(dB(A)) | ZONIFICACIÓN                     | D.S. N° 38/11 DEL MMA |                       |  |                  | PERIODO DIURNO |  | PERIODO NOCTURNO |  | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) | CUMPLIMIENTO | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) | CUMPLIMIENTO | R1 | 30 | Zona Rural | 65 | Cumple | 50 | Cumple | R2 | 19 | Zona Rural | 65 | Cumple | 50 | Cumple | R3 | 18 | Zona Rural | 65 | Cumple | 50 | Cumple |
|---------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|------------------|----------------|--|------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|----|----|------------|----|--------|----|--------|----|----|------------|----|--------|----|--------|----|----|------------|----|--------|----|--------|
| PUNTO DE EVALUACIÓN | NPS <sub>PROYECTADO</sub><br>(dB(A))   |                                  |                                      |                                  | ZONIFICACIÓN          | D.S. N° 38/11 DEL MMA |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
|                     |  |                                  |                                      |                                  |                       | PERIODO DIURNO        |  | PERIODO NOCTURNO |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
|                     |  | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) | CUMPLIMIENTO                         | LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (dB(A)) |                       | CUMPLIMIENTO          |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
| R1                  | 30   | Zona Rural                       | 65                                   | Cumple                           | 50                    | Cumple                |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
| R2                  | 19   | Zona Rural                       | 65                                   | Cumple                           | 50                    | Cumple                |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |
| R3                  | 18   | Zona Rural                       | 65                                   | Cumple                           | 50                    | Cumple                |  |                  |                |  |                  |  |                                  |              |                                  |              |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |    |    |            |    |        |    |        |

|             |   |
|-------------|---|
| Vibraciones | Durante la Fase de Cierre del Proyecto, no se identifican fuentes que generen vibraciones significativas. |
|-------------|---|

#### 4.5.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.

##### 4.5.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

| Nombre                         | Descripción   |
|--------------------------------|---|
| Residuos domiciliarios sólidos | Se generarán residuos sólidos domésticos que serán almacenados temporalmente en bolsas plásticas en contenedores estancos. Se estima una producción de residuos domésticos de 33,3 kg/día promedio, y máximo 60 kg/día. La recolección y disposición de éstos estará a cargo de una empresa especializada para estos fines, quienes llevarán los residuos a un lugar autorizado, de acuerdo a las normativas en vigencia a la época. Se estima una generación máxima de 7.200 kg durante toda la fase.  |
| Residuos sólidos no peligrosos | Se generarán Residuos Sólidos Industriales no Peligros (RISNP) provenientes del desmantelamiento de los equipos y de las estructuras, que se estiman aproximadamente en 5 toneladas durante toda la fase. Los paneles o módulos fotovoltaicos serán devueltos al fabricante o a un tercero que cuente con autorizaciones vigentes a la fecha del desmantelamiento de la Planta fotovoltaica para que proceda con su reciclaje o disposición final. Cabe señalar que a través de un muestreo de peligrosidad de residuos método US-EPA 9045D, un análisis de corrosividad utilizando muestras desde los módulos fotovoltaicos no se han presentado valores por sobre el nivel regulatorio asociados a toxicidad extrínseca asociada a elementos orgánicos e inorgánicos, por lo que se entiende que pueden ser devueltos al fabricante o a un tercero que cuente con autorizaciones vigentes a la fecha del desmantelamiento para que proceda a su reciclaje o disposición final. En el Anexo 3.1 PAS 140 de la DIA se entregan los antecedentes necesarios sobre la generación y almacenamiento de los RSD y asimilables a éstos durante las fases de construcción y cierre del Proyecto, conforme a lo indicado en el artículo 140 del DS 40/2012 del MM RSEIA, referido al Permiso Ambiental Sectorial (PAS), para que la autoridad ambiental evalúe su otorgamiento. El PAS 140 corresponde a 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. En este caso se trata, de la instalación de un lugar destinado a la acumulación temporal de RSD y asimilables a éstos. |

##### 4.5.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS

| Nombre   | Descripción   |
|--|---|
| Residuos peligrosos                                      | El proyecto no considera la emisión de residuos peligrosos durante la fase de cierre. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Apartado 4.8 del ICE.   |

#### 4.6 CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

##### 4.6.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Fecha estimada de inicio                      | Diciembre 2021                       |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  | Instalación de faenas                |
| Fecha estimada de término                     | Junio 2022                           |
| Parte, obra o acción que establece el término | Desmantelamiento de obras temporales |
| <b>4.6.2 FASE DE OPERACIÓN</b>                |                                      |
| Fecha estimada de inicio                      | Marzo 2022                           |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  | Puesta en marcha de la Central       |
| Fecha estimada de término                     | Febrero 2052                         |
| Parte, obra o acción que establece el término | Desconexión de la subestación        |
| <b>4.6.3 FASE DE CIERRE</b>                   |                                      |
| Fecha estimada de inicio                      | Marzo 2052                           |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  | Desconexión de la red                |
| Fecha estimada de término                     | Septiembre 2052                      |
| Parte, obra o acción que establece el término | Desconexión de la subestación        |

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

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 obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, del artículo 138 del Reglamento del SEIA |  |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde  | Operación  |
| Parte, obra o acción a la que aplica   | Instalación de fosa séptica.   |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento  | El requisito para su otorgamiento consiste en que todo lugar de trabajo debe contar con instalaciones sanitarias adecuadas que permitan garantizar el correcto manejo de las aguas servidas generadas en ellas y considerando la duración de la fase de operación de 30 años. Junto con ello, se solicita incorporar plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipo a utilizar.<br>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento se presentan en el PAS 138 adjunto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria. |
| Referencia al ICE para mayores detalles  | Apartado 10.2 Permisos Ambientales Sectoriales del ICE.  |

6.1.2. 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, del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |  |
|---|--|
| artículo 140 del Reglamento del SEIA                      |  |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde                   | Construcción y operación.  |
| Parte, obra o acción a la que aplica                      | Bodega de RSD y sitio de acopio de residuos industriales no peligrosos.  |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | Durante las fases de construcción y cierre requerirá la solicitud del PASM 140 considerando que en ambas fases se generarán residuos sólidos domésticos así como residuos industriales no peligrosos, a fin de contar con una instalación para la acumulación de estos desperdicios previo a su retiro por una empresa autorizadas para el transporte de residuos no peligrosos y entregados a una instalación autorizada para su valorización o eliminación.<br><br>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento se presentan en el PAS 140 adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA. |
| Referencia al ICE para mayores detalles                   | Apartado 10.2 Permisos Ambientales Sectoriales del ICE.  |

|   |  |
|---|--|
| 6.1.3. Permiso para todo sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, del 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 residuos peligrosos.   |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento   | 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.<br><br>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento se presentan en el PAS 142 adjunto en el Anexo 3.2 de la DIA. |
| Referencia al ICE para mayores detalles   | Apartado 10.2 Permisos Ambientales Sectoriales del ICE.  |

|  |   |
|--|---|
| 6.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del 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   | Obras permanentes tales como: Módulos fotovoltaicos, sala de control, bodegas, inversión central. También a obras temporales tales como: Almacén módulos y otros materiales, Oficinas, Bodegas, Baños químicos, Bodega SUSPEL, Bodega de RSD, Bodega de RESPEL.   |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento  | Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo.<br><br>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento se presentan en el PAS 142 adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. |
| Referencia al ICE para mayores detalles  | Apartado 10.2 Permisos Ambientales Sectoriales del ICE.   |

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 D.S. N°75/1987, establece condiciones para el transporte de cargas que indica. Ministerio de transportes y telecomunicaciones |  |
| Componente/materia:   | Condiciones para el transporte de carga  |
| Norma   | D.S. N°75/1987, establece condiciones para el transporte de cargas que indica. ministerio de transportes y telecomunicaciones. |
| Otros cuerpos legales asociados   | No Aplica.   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará   | Construcción, operación y cierre.  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  |   |
|--|---|
| cumplimiento   |   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <p><u>Construcción:</u><br/>Se considera el uso de camiones para el transporte de módulos fotovoltaicos, equipos electrógenos, cables, áridos y hormigón.</p> <p><u>Operación:</u><br/>No se contempla el traslado de cargas, salvo en casos puntuales donde se necesite realizar cambios de módulos fotovoltaicos, los cuales serán trasladados en camionetas.</p> <p><u>Cierre:</u><br/>Se considera el uso de camiones para el retiro de módulos fotovoltaicos y cables.</p> |
| Forma de cumplimiento  | El Titular cumplirá las exigencias establecidas en la presente norma, mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales finos transportados, carga y descarga adecuada, mantenimiento periódico de los camiones  |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Registro de la medida en camiones al entrar y salir de la faena, como verificación en terreno de la exigencia descrita  |
| Forma de control y seguimiento                                     | Verificación en terreno y registro de las exigencias realizadas por los contratistas  |

|  |   |
|--|---|
| 7.2 Decreto con fuerza de ley N° 725, de 1968, del Ministerio de salud, modificado por la ley N° 20.380, de 2009, Código sanitario |   |
| Componente/materia:  | Código Sanitario  |
| Norma  | Decreto con fuerza de ley N° 725, de 1968, del ministerio de salud, modificado por la ley n°20.380, de 2009, código sanitario   |
| Otros cuerpos legales asociados  | No Aplica   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | <p><u>Construcción:</u><br/>Se generarán aguas servidas provenientes de los 4 baños químicos a utilizar, generando 4,8 m<sup>3</sup>/día.</p> <p><u>Operación:</u><br/>Se generarán aguas servidas provenientes del baño químico portátil considerado para labores de mantención, generando 8 m<sup>3</sup> /año.</p> <p><u>Cierre:</u><br/>Se generarán aguas servidas provenientes de baños químicos a utilizar, generando 2,25 m<sup>3</sup> /año.</p> |
| Forma de cumplimiento  | El Titular llevará un estricto control de los retiros de estos residuos provenientes de los baños químicos, manteniendo disponible para control de la Autoridad el documento emitido que certifique la disposición final de las aguas servidas  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Registros de autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos.  |
| Forma de control y seguimiento   | Verificación en terreno del cumplimiento de la provisión de las soluciones sanitarias, y mantención de los registros de la empresa.   |

|  |   |
|--|---|
| 7.3 Decreto con fuerza de ley N° 725/1968, ministerio de salud, Código sanitario |   |
| Componente/materia:  | Código Sanitario  |
| Norma  | Decreto con fuerza de ley N° 725/1968, Ministerio de salud, código sanitario  |
| Otros cuerpos legales asociados  | Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 18.575, DFL N°1-19.653/2001; Ley N° 19.880; Resolución N° 1.600, de 2008; D.S. N° 30/1997; D.S. N° 95/2001.  |
| 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               | <p><u>Todas las fases:</u><br/>se generarán distintos tipos de residuos, a continuación, se presenta el detalle de los residuos a generar por fase del proyecto.</p> <p><u>Construcción:</u><br/>Se generarán 11.970 kg de RSD relacionados a restos de comida y restos plásticos generados por el personal de construcción, 800 kg de RSINP correspondientes a restos de madera, clavos y despuntes de fierro y 288kg de RESPEL compuesto de</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  |   |
|--|---|
|  | <p>envases vacíos de pintura y diluyente y elementos contaminados con hidrocarburos.</p> <p><u>Operación:</u><br/>Se generarán 312 kg de RSD relacionados a restos de comida y restos plásticos generados por el personal de mantención y 3.900 kg de RSINP correspondientes a posibles módulos fotovoltaicos y estructuras cambiadas.</p> <p><u>Cierre:</u><br/>Se generarán 3.600 kg de RSD relacionados a restos de comida y restos plásticos generados por el personal de cierre y 5.000 kg de RSINP compuestos del retiro de estructuras y módulos fotovoltaicos</p>   |
| Forma de cumplimiento                  | <p>Los RSD generados durante las fases de construcción y cierre del Proyecto serán almacenados temporalmente en contenedores segregados, rotulados y tapados, que serán almacenados en la zona de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, y posteriormente serán enviados a disposición final a relleno sanitario autorizado de la Región.</p> <p>Los RSINP serán trasladados a la zona de almacenamiento temporal en el patio de salvataje para luego ser trasladados y dispuestos en sitios autorizados, para su disposición final o venta, en caso de que tengan algún valor.</p> <p>Los RESPEL a generar durante la fase de construcción serán depositados en la Bodega de Acopio Temporal de RESPEL, y serán manejados de acuerdo a la normativa legal vigente (D.S. N°148/03 del MINSAL). Posteriormente, estos serán retirados por una empresa con autorización sanitaria en un tiempo máximo de 6 meses, aunque se prevé un retiro mensual y serán dispuestos en lugares autorizados. Los retiros serán informados a través del Sistema Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), en conformidad a lo establecido en el artículo 30 del D.S. N°1/13 del MMA.</p> <p>Además, se presentan los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del RSEIA, (PAS 140) para el almacenamiento de residuos domiciliarios y no peligrosos y el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del RSEIA (PAS 142), para el almacenamiento de residuos peligrosos, cuyo contenido se presenta en los Anexos 3.2 y 3.3 de la DIA. Junto con ello, una vez obtenida la RCA se obtendrá la autorización sectorial correspondiente ante la SEREMI de Salud de la RM</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p>Obtención del PAS 140, como indicador de cumplimiento de los requisitos solicitados para almacenar RSD e RSINP</p> <p>Obtención del PAS 142, como indicador de cumplimiento de los requisitos solicitados para almacenar residuos peligrosos.</p> <p>Registro del retiro de residuos sólidos, que indique empresa encargada, tipo de residuo, fecha, peso y lugar de disposición final.</p>  |
| Forma de control y seguimiento         | <p>Revisión en terreno del correcto almacenaje de cada tipo de residuo, analizando aspectos como zona de almacenaje, contenedor, rotulado, etc.</p> <p>Copia física de los registros de retiro de residuos.</p> <p>Copia física de la obtención del PAS 140 y 142 de la SEREMI de Salud de al RM.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| 7.4 Ley N°17.288 del año 1970, del Ministerio de educación (MINEDUC). Ley sobre monumentos nacionales |  |
| Componente/materia:   | ley sobre monumentos nacionales.   |
| Norma   | Ley n°17.288 del año 1970, del Ministerio de educación (MINEDUC). Ley sobre monumentos nacionales.   |
| Otros cuerpos legales asociados   | Correspondientes al Ministerio de Educación.   |
| 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                                    | Durante la fase de construcción se realizarán actividades de acondicionamiento de terreno, la cual contempla corte de vegetación y compactación del suelo  |
| Forma de cumplimiento   | <p>Durante la prospección arqueológica no se identificaron recursos patrimoniales en las áreas de intervención del proyecto.</p> <p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, el Titular procederá según lo establecido en la Ley N°17.288 (Art. 26 y 27) y en el D.S. 484/90 (Art. 20 y 23); es decir, se dará aviso al Gobernador Provincial quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de la vigilancia del hallazgo hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) se haga cargo del mismo. Además, el Titular dará aviso inmediato y por escrito al CMN para que este organismo determine los procedimientos a seguir, de cuya implementación será responsable el titular</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | <p>Registro en obra de los hallazgos declarados</p> <p>Aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CNM).</p>  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Forma de control y seguimiento | Registro en obra de los hallazgos declarados<br>Aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CNM). |
|--------------------------------|--|

|   |   |
|---|---|
| 7.5 D.S. 484/1990 Reglamento de la ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, Ministerio de educación |   |
| Componente/materia:   | Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas  |
| Norma   | D.S. 484/1990 reglamento de la ley n°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Ministerio de educación.                                 |
| Otros cuerpos legales asociados   | Ley N° 19.300, Ley N° 20.417, Ley N° 18.575, DFL N°1-19.653/2001; Ley N° 19.880; Resolución N° 1.600, de 2008; D.S. N° 30/1997; D.S. N° 95/2001.  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento  | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica  | El Proyecto una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la Ilustre Municipalidad de Pelarco.                                 |
| Forma de cumplimiento   | El proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al ser un titular de una Resolución de Calificación Ambiental. |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Entrega de información a la SMA según corresponda.  |
| Forma de control y seguimiento  | Monitoreo durante las diferentes etapas del Proyecto y lo estipulado en la RCA.   |

|   |   |
|---|---|
| 7.6 D.S. N° 47 de 1992, del Ministerio de vivienda y urbanismo, ordenanza general de urbanismo y construcciones |   |
| Componente/materia:   | Ordenanza general de urbanismo y construcciones   |
| Norma   | D.S. N° 47 de 1992, del Ministerio de vivienda y urbanismo, ordenanza general de urbanismo y construcciones.  |
| Otros cuerpos legales   | Ministerio de Vivienda y Urbanismo  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento  | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica  | Las obras e instalaciones del Proyecto se construirán y operarán en la comuna de Linares, Región del Maule, contemplando una superficie total aproximada del Proyecto de 17,93 ha.<br>El Proyecto se ubica en una zona Rural fuera del límite de los límites urbanos definidos en el PRC.   |
| Forma de cumplimiento   | Al estar emplazado en área rural, la infraestructura energética se encuentra siempre admitida conforme lo dispone el artículo 2.1.29 de la OGUC y lo indicado por la División de Desarrollo Urbano del MINVU, en su DDU N°218/2009.<br>A su turno, para aquellas construcciones que requieran cumplir con el inciso final del artículo 55 de la LGUC, se solicitará la autorización de cambio de uso de suelo contenida en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo 3.3 de la DIA denominado PAS 160. |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Registro interno del Anexo 4 de la Adenda correspondiente al PAS 160.   |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá disponible para la autoridad un registro interno del contenido del Anexo 4 de la Adenda correspondiente al Anexo PAS 160   |

|   |   |
|---|---|
| 7.7 D.S. N° 160/2008 del ministerio de economía fomento y reconstrucción, aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos |   |
| Componente/materia:   | Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.  |
| Norma   | D.S. N° 160/2008 del ministerio de economía fomento y reconstrucción, aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  |  |
|--|--|
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción  |
| 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 | Durante las fases de construcción y cierre del Proyecto se requerirá el uso de combustible para alimentar maquinaria y grupos electrógenos que se puedan requerir, Para ello, se estima un almacenamiento instantáneo de respaldo nunca superior a los 1.000 L, el cual estará al interior del área de generación en la instalación de faenas.   |
| Forma de cumplimiento  | Para las fases de construcción y cierre el suministro de combustibles estará a cargo de un distribuidor autorizado, quien lo transportará hasta el lugar de las obras o las instalaciones del Proyecto mediante camiones cisternas debidamente habilitados y autorizados para este propósito, que deberá dar cumplimiento a la normativa aplicable al almacenamiento, manejo, transporte y suministro de combustibles líquidos derivados del petróleo (D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción) |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Documento que acredite prestación de servicios con empresas autorizadas para el transporte de combustibles, que incluya las disposiciones técnicas y legales del reglamento.   |
| Forma de control y seguimiento                                     | Registro en faena de guías de despacho de combustibles.  |

|   |   |
|---|---|
| 7.8 D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo |   |
| Componente/materia:   | Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo   |
| Norma   | D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.  |
| Otros cuerpos legales asociados   | No Aplica   |
| 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 el uso y almacenamiento de sustancias peligrosas tales como spray zinc y latas de espuma en su fase de Construcción.  |
| Forma de cumplimiento   | Las sustancias peligrosas serán almacenadas en receptáculos cerrados herméticamente, identificados y clasificados en conformidad a lo establecido en este reglamento, y dependiendo de sus características y cantidades, debidamente rotulados de acuerdo a lo establecido en la NCh 2120 Of 2004 y NCh 382 Of 2004.<br>Los lugares de almacenamiento cumplirán con las exigencias constructivas establecidas en los artículos 25, 40, 41 y todo aquel aplicable del párrafo III del citado reglamento, en relación con un cierre perimetral de paredes sólidas, resistentes a la acción del agua, incombustibles, con techo liviano, y piso sólido resistente estructural y químicamente a las sustancias a almacenar, además de un sistema automático de detección de incendios y otro manual de extinción, y un sistema de control de derrames a través de un pretil de contención con capacidad para contener el volumen del contenedor de mayor capacidad que se almacene en su interior.<br>Dentro de la gestión de las sustancias, se harán obligación contar con las hojas de datos de seguridad de cada sustancia en toda área donde se manipulen y almacenen, al igual que los registros y todas las condiciones exigidas por la normativa legal vigente. |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Registro en faena de las hojas de seguridad de cada una de las sustancias peligrosas a almacenar, rotuladas de acuerdo a lo establecido en la NCh 2120 Of. 2004 y NCh 382 Of. 2004.<br>Registro del ingreso de los vehículos al proyecto que transporten sustancias peligrosas.<br>Autorización sanitaria de la autoridad competente para el funcionamiento de las bodegas de sustancias peligrosas con las que contará el Proyecto en su fase de Construcción.   |
| Forma de control y seguimiento  | Inventario de sustancias peligrosas almacenadas en proyecto.<br>Se mantendrá un listado de cada uno de los vehículos que ingresen al Proyecto transportando sustancias peligrosas.  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  |   |
|--|---|
|  | Copia de la autorización sanitaria para el funcionamiento de las bodegas de SUSPEL. |
|--|---|

| 7.9 D.F.L. N°850/1997 Ley orgánica del Ministerio de obras públicas sobre caminos |  |
|---|--|
| Componente/materia:   | Caminos  |
| Norma   | D.F.L. N°850/1997 Ley orgánica del ministerio de obras públicas sobre caminos.   |
| Otros cuerpos legales asociados   | No Aplica  |
| 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 requerirá del transporte de materiales, insumos y equipos por vías públicas, ya que considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción y cierre.   |
| Forma de cumplimiento   | Los camiones y la maquinaria pesada que utilizará el Titular a través de sus contratistas que circulen por caminos públicos cumplirán el peso por eje y con el tonelaje permitido en las vías a utilizar. En el caso del transporte de materiales o piezas de gran tamaño que sobrepasen los límites exigidos, el Titular solicitará, a través de sus contratistas, los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad. En el eventual caso de requerirse el transporte de equipos, insumos o instalaciones desmanteladas, durante la fase de Construcción y cierre, según corresponda, que por su volumen y/o peso, impliquen exceder los límites señalados, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad respectiva. Este transporte se efectuará con la debida coordinación con las autoridades municipales y policiales, y con los servicios públicos con competencia en la materia, con los que se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso. |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Registro de autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos, así como de la autorización de Vialidad para realizar el cruce de los caminos públicos   |
| Forma de control y seguimiento  | Registro en Proyecto de los vehículos de carga que ingresen.<br>Registro en Proyecto de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse, y de las autorizaciones para el cruce de caminos públicos.  |

| 7.10 Resolución N° 1/1994, del Ministerio de transporte y telecomunicaciones, secretaría de transporte, establece dimensiones máximas a vehículos que indica |   |
|--|---|
| Componente/materia:  | Dimensiones máximas a vehículos   |
| Norma  | Resolución N° 1/1994, del Ministerio de transporte y telecomunicaciones, secretaría de transporte, establece dimensiones máximas a vehículos que indica.  |
| Otros cuerpos legales asociados  | No Aplica   |
| 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 requerirá del transporte de materiales, insumos y equipos por vías públicas, ya que considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción y cierre.  |
| Forma de cumplimiento  | Durante las fases de construcción y cierre del Proyecto, los camiones y vehículos a utilizar se ajustarán a las dimensiones máximas establecidas en la citada normativa. En el eventual caso que se requiera el transporte de equipos, insumos o instalaciones desmanteladas en cualquiera de sus fases, cuyas dimensiones, impliquen exceder los límites señalados, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad respectiva. Este transporte se efectuará con la debida coordinación con las autoridades municipales y policiales, y con los servicios públicos con competencia en la materia, con los que se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso. |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de volúmenes de la carga a transportar.</li> <li>• Obtención de los Permisos de la Dirección de Vialidad para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse.</li> </ul>   |
| Forma de control y   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en Proyecto de los vehículos de carga que ingresen, indicando</li> </ul>  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|             |  |
|-------------|--|
| seguimiento | <p>volumen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro en Proyecto de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse.</li> </ul> |
|-------------|--|

|   |   |
|---|---|
| 7.11 D.S. N° 158/1980 del ministerio de obras públicas, establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total |   |
| Componente/materia:   | Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total   |
| Norma   | D.S. N° 158/1980 del ministerio de obras públicas, establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total.   |
| Otros cuerpos legales asociados   | No Aplica   |
| 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 requerirá del transporte de materiales, insumos y equipos por vías públicas, ya que considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción y cierre.  |
| Forma de cumplimiento   | Durante las fases de construcción y cierre del Proyecto, los camiones y vehículos a utilizar se ajustarán a las dimensiones máximas establecidas en la citada normativa. En el eventual caso que se requiera el transporte de equipos, insumos o instalaciones desmanteladas en cualquiera de sus fases, cuyas dimensiones, impliquen exceder los límites señalados, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad respectiva. Este transporte se efectuará con la debida coordinación con las autoridades municipales y policiales, y con los servicios públicos con competencia en la materia, con los que se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso. |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Permisos de la Dirección de Vialidad para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse.  |
| Forma de control y seguimiento  | Registro de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse   |

|  |  |
|--|--|
| 7.12 D.S. N° 200/1993 del Ministerio de obras públicas, establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país |  |
| Componente/materia:  | Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país   |
| Norma  | D.S. N° 200/1993 del ministerio de obras públicas, establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.   |
| Otros cuerpos legales asociados  | No Aplica  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Construcción, operación y cierre   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | El Proyecto requerirá del transporte de materiales, insumos y equipos por vías públicas, ya que considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, operación y cierre.  |
| Forma de cumplimiento  | Durante todas las fases del Proyecto, los camiones y vehículos a utilizar se ajustarán a las dimensiones máximas establecidas en la citada normativa. En el eventual caso que se requiera el transporte de equipos, insumos o instalaciones desmanteladas en cualquiera de sus fases, cuyas dimensiones, impliquen exceder los límites señalados, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad respectiva. Este transporte se efectuará con la debida coordinación con las autoridades municipales y policiales, y con los servicios públicos con competencia en la materia, con los que se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso. |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | El indicador de cumplimiento corresponderá a la mantención de un registro diario de control de ingreso al proyecto   |
| Forma de control y seguimiento   | Registro en Proyecto de los vehículos de carga que ingresen, indicando su peso.<br>Registro en Proyecto de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse.  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

| 7.13 Ley N° 20.920/2016 del ministerio de medio ambiente, establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje (REP) |   |
|--|---|
| Componente/materia:  | Gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje (REP).   |
| Norma  | Ley n°20.920/2016 del Ministerio de medio ambiente, establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje (REP).   |
| Otros cuerpos legales asociados  | No Aplica   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | En relación al Artículo N°3 numeral 21 de la Ley REP, en su literal c) señala que es un productor quien <i>importa un producto prioritario para su uso profesional</i> . De este modo, el titular del Titular es considerado como un productor toda vez que importa aparatos electrónicos y eléctricos, principalmente módulos o paneles fotovoltaicos. |
| Forma de cumplimiento  | Inscripción en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) y declaración de los residuos generados por el Proyecto en la plataforma electrónica RETC.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC  |
| Forma de control y seguimiento   | Copia del registro de las declaraciones de residuos en las oficinas de las Instalaciones de faenas para la fase de construcción y cierre, y dentro de la sala de control para la fase de operación del Proyecto.  |

| 7.14 D.S. N° 148/2003, Ministerio de salud, aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos |   |
|--|---|
| Componente/materia:  | Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.   |
| Norma  | D.S. N°148/2003, ministerio de salud, aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.   |
| Otros cuerpos legales  | No Aplica   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | <u>Construcción:</u><br>Únicamente en esta fase se generarán residuos industriales peligrosos (RESPEL) tales como los envases vacíos de pintura spray, envases de diluyentes, y elementos contaminados con hidrocarburos.   |
| Forma de cumplimiento  | Los residuos peligrosos generados en la fase de Construcción del Proyecto serán depositados en tambores claramente identificados y señalizados, para posteriormente ser trasladados y almacenados a una Bodega de Almacenamiento Temporal (BAT) de RESPEL.<br>LA BAT estará en un área definida de la instalación de faenas y contendrá techumbre y radier.<br>Esta materia se desarrolla con mayor profundidad en el anexo 3.2 correspondiente a "PAS 142 RESPEL". |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Registro de Declaración de Residuos Peligrosos (RETC), disponible en la instalación de faenas y copia del PAS 142, durante la fase de construcción.<br>Registro del retiro de residuos peligrosos, que indique empresa encargada, fecha, peso y lugar de disposición final.   |
| Forma de control y seguimiento   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia física de la obtención del PAS 142.</li> <li>• Copia física de la autorización sanitaria de empresa encargada del retiro de residuos peligrosos.</li> <li>• Copia del registro del retiro de RESPEL.</li> </ul>  |

| 7.15 Decreto Supremo N° 1 /2013 del ministerio de medio ambiente, reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC) |   |
|--|---|
| Componente/materia:  | Reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes   |
| Norma  | Decreto supremo N° 1/2013 del ministerio de medio ambiente, reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC). |
| Otros cuerpos legales asociados  | No Aplica   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  |  |
|--|--|
| 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 generará emisiones atmosféricas y Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL) las que serán declaradas de conformidad a la normativa vigente correspondiente. |
| Forma de cumplimiento  | El Titular dará cumplimiento a la norma mediante la declaración de las emisiones atmosféricas y RESPEL en la plataforma electrónica del RETC.                      |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Declaración de emisiones realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.   |
| Forma de control y seguimiento                                     | Copia del registro de las declaraciones de emisiones en las oficinas de las Instalaciones de faenas de la fase de construcción.                                    |

|  |   |
|--|---|
| 7.16 D.S. N° 38/2011, Ministerio del medio ambiente, establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica |   |
| Componente/materia:  | Norma de emisión de ruidos  |
| Norma  | D. S. N° 38/2011, Ministerio del medio ambiente, establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.   |
| Otros cuerpos legales asociados  | No Aplica.  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | <u>Construcción:</u><br>Las emisiones de ruido a generar tendrán su origen en el uso de cargador frontal, excavadora, rodillo compactador, hincadora, camión mixer, generador y camión tolva.<br><u>Operación:</u><br>Las emisiones de ruido a generar tendrán su origen en la zona de inversores y transformadores.<br><u>Cierre:</u><br>Las emisiones de ruido a generar serán similares a las de construcción, ligadas a la presencia de maquinarias y vehículos que retirarán las estructuras del proyecto. |
| Forma de cumplimiento  | Conforme los resultados obtenidos en el anexo 2.2.2, concluye que la estimación de ruido que generará el Proyecto en todas sus fases, los valores obtenidos señalan que se dará cumplimiento a los valores establecidos en el D. S. N°38/2011.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | DS N°38   |
| Forma de control y seguimiento   | Cumplimiento de normativa.  |

|  |   |
|--|---|
| 7.17 N° 144, de 1961 establece normas para evitar emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza. fecha de publicación: 18 de mayo de 1961. Ministerio de salud |   |
| Componente/materia:  | Normas para evitar emisiones y contaminantes  |
| Norma  | D.S. N° 144   |
| Otros cuerpos legales  | No Aplica   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | <u>Construcción:</u><br>Se generarán emisiones de material particulado (MP10 y MP2,5) proveniente de las siguientes actividades: de hincado, nivelación, compactación, excavación, carguío y volteo de material y tránsito de vehículos. Adicionalmente, se generarán emisiones de gases de combustión (CO, SO2, NOx, HC/COV), debido a la utilización de 4 grupos electrógenos de 5 kVA, maquinaria y vehículos motorizados.<br><u>Operación:</u><br>Las emisiones de material particulado y gases generados estarán asociadas a las actividades del tránsito vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados que transportarán al personal de mantenimiento de la Planta fotovoltaica<br><u>Cierre:</u><br>Se generarán emisiones atmosféricas que corresponderán a material particulado y gases de combustión de motores, producto del desmantelamiento de la Planta Fotovoltaica y restitución de las características del terreno. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|  |   |
|--|---|
| Forma de cumplimiento                  | Con el fin de dar cumplimiento al D.S. N°144/61 MINSAL, respecto de las emisiones atmosféricas durante las fases de construcción, operación y cierre, se considerarán las siguientes medidas:<br>Se restringirá la circulación de vehículos livianos y pesados exclusivamente dentro de los caminos habilitados para ello. Toda circulación de camiones será con velocidad máxima de 30 km/h sobre caminos no pavimentados;<br>Los vehículos y maquinarias contarán con sus mantenencias y revisiones técnicas al día, así como también con un registro de mantención para el uso que tendrán.<br>Se exigirá una cobertura a los materiales que sean transportados en camiones tolva. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contará con registros para el uso de vehículos y operación de maquinaria, así como también de la realización de las mantenencias que se requieren en base a la fase de construcción del proyecto.</li> <li>• Revisión técnica al día para todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto.</li> <li>• Verificación en terreno de las actividades de control de emisiones atmosféricas.</li> </ul>   |
| Forma de control y seguimiento         | El libro de registro de entrada y salida de vehículos estará disponible en instalaciones de faenas para su fiscalización y control interno  |

| 7.18 Decreto supremo N° 1/2013 del Ministerio de medio ambiente    |  |
|--|--|
| Componente/materia:  | Reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC).  |
| Norma  | Decreto supremo N°1/2013 del ministerio de medio ambiente, reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC).                           |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | No Aplica  |
| 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 generará emisiones atmosféricas y Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL) las que serán declaradas de conformidad a la normativa vigente correspondiente. |
| Forma de cumplimiento  | El Titular dará cumplimiento a la norma mediante la declaración de las emisiones atmosféricas y RESPEL en la plataforma electrónica del RETC.                      |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Declaración de emisiones realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.   |
| Forma de control y seguimiento                                     | Copia del registro de las declaraciones de emisiones en las oficinas de las Instalaciones de faenas de la fase de construcción.                                    |

| 7.19 D.S. N° 298/1995 del Ministerio de transporte y telecomunicaciones, reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos |  |
|--|--|
| Componente/materia:  | Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos   |
| Norma  | D.S. N° 298/1995 del ministerio de transporte y telecomunicaciones, reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.   |
| Otros cuerpos legales asociados  | Ministerio de Vivienda y Urbanismo   |
| 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 transporte de las sustancias peligrosas tales como spray zinc y latas de espuma que sean requeridas durante la fase de Construcción será realizado en camiones a través de terceros debidamente autorizados. Para el caso particular del transporte de sustancias peligrosas, los vehículos contarán con la rotulación y hoja de datos de seguridad correspondiente, además de las autorizaciones ambientales y sectoriales requeridas para este tipo de traslados. |
| Forma de cumplimiento  | El suministro de sustancias peligrosas estará a cargo de distribuidores autorizados, quienes los transportarán hasta el lugar de las obras o las instalaciones del Proyecto mediante camiones debidamente habilitados y autorizados para este propósito.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Documento que acredite relación de prestación de servicios con empresas autorizadas para el transporte de sustancias peligrosas, que incluya las disposiciones técnicas y legales del presente reglamento. Autorización sanitaria de la empresa que realice el   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                | transporte de sustancias peligrosas.   |
| Forma de control y seguimiento | Registro de la autorización de empresas de transporte y guías de tránsito de sustancias peligrosas al interior de las instalaciones del Proyecto. Listado de cada uno de los vehículos que ingresen con sustancias peligrosas al Proyecto. |

8°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto no suscribió compromisos ambientales voluntarios.

9°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

| 9.1 Situación de riesgo o contingencia: <b>Error! Reference source not found.</b> Derrame de sustancias peligrosas |   |
|--|---|
| Fase del proyecto a la que aplica  | Construcción, operación y cierre  |
| Parte, obra o acción asociada  | Almacenamiento temporal de sustancias peligrosas.   |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir al personal del Proyecto y a los contratistas, mediante actividades de capacitación como charlas y reuniones, sobre el manejo adecuado de las sustancias.</li> <li>• Las sustancias peligrosas están almacenadas en bodegas en el área de instalación de faenas, disminuyendo el riesgo de ingreso de personas, animales o vector a ellas.</li> <li>• El sitio de almacenamiento se encontrará protegido contra las condiciones ambientales como la humedad, lluvias, temperaturas, etc.</li> <li>• Se dispondrá de señalización en el sitio de almacenamiento temporal que haga énfasis en que corresponden a sustancias peligrosas, y con su respectiva hoja de seguridad</li> <li>• Las sustancias peligrosas almacenadas temporalmente se mantendrán por un plazo máximo de 6 meses, periodo que dura la fase de construcción.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento   | Se contará con un sistema de registro del retiro de las sustancias peligrosas el que considera cantidad, peso, volumen y destino, La persona que se encuentre a cargo del control de la contingencia se mantendrá en constante contacto con el jefe del parque  |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada                  | Apartado 8.1 del ICE.   |

| 9.2 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas a cursos de agua |   |
|---|---|
| Fase del proyecto a la que aplica   | Construcción  |
| Parte, obra o acción asociada   | Almacenamiento temporal sustancias y residuos peligrosos.   |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir al personal del Proyecto y a los contratistas encargados, sobre generación de residuos peligrosos del Proyecto, disposición final y sus eventuales situaciones de riesgo o contingencias, mediante actividades de capacitación como charlas y reuniones</li> <li>• Las sustancias peligrosas y residuos peligrosos serán almacenados en una bodega de acopio temporal para el correcto almacenamiento transitorio de éstos, y contará con un radier de hormigón impermeabilizado con bermas y pretiles anti derrames, capaz de contener el 110% del contenedor de mayor volumen y recipiente para conducir el derrame. En la BAT estarán identificados con su nombre correspondiente y con los rombos de seguridad que</li> </ul> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |  |
|---|--|
|   | identifique los tipos de residuos peligrosos. El transporte y su disposición final de éstos, se realizará por una empresa autorizada y en sitios que cuenten con las resoluciones correspondientes de la SEREMI de Salud de la Región del Maule. |
| Forma de control y seguimiento  | La persona que se encuentre a cargo del control de la emergencia se mantendrá en constante contacto con el encargado del parque fotovoltaico.  |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Apartado 8.1 del ICE.  |

| 9.3 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de residuos peligrosos                            |  |
|---|--|
| Fase del proyecto a la que aplica   | Construcción   |
| Parte, obra o acción asociada   | Almacenamiento temporal RESPEL.  |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instruir al personal del Proyecto y a los contratistas encargados, sobre generación de residuos peligrosos del Proyecto, disposición final y sus eventuales situaciones de riesgo o contingencias, mediante actividades de capacitación como charlas y reuniones.</li> </ul> <p>Los RESPEL serán almacenados en una Bodega de Acopio Temporal (BAT) para el correcto almacenamiento transitorio de éstos, y contará con un radier de hormigón impermeabilizado con bermas y pretilos anti derrames, capaz de contener el 110% del contenedor de mayor volumen y recipiente para conducir el derrame. En la BAT estarán identificados con su nombre correspondiente y con los rombos de seguridad que identifique los tipos de residuos peligrosos. El transporte y su disposición final de éstos, se realizará por una empresa autorizada y en sitios que cuenten con las resoluciones correspondientes de la SEREMI de Salud de la Región del Maule.</p> |
| Forma de control y seguimiento  | La persona que se encuentre a cargo del control de la emergencia se mantendrá en constante contacto con el encargado del parque fotovoltaico   |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Apartado 8.1 del ICE.  |

| 9.4 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de combustibles líquidos                          |  |
|---|--|
| Fase del proyecto a la que aplica   | Construcción   |
| Parte, obra o acción asociada   | Instalación de faenas, para el funcionamiento de 3 grupos electrógenos, de 5 kVA cada uno.   |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                                    | <p>La descarga de combustible se realizará en un área segura previamente definida y claramente demarcada.</p> <p>El área de carga de combustible para efectos de abastecer al bins contará con un piso de hormigón impermeable y un pretil que permita contener posibles derrames.</p> <p>Se informará al personal de la realización de esta actividad</p> |
| Forma de control y seguimiento  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de capacitaciones.</li> </ul> <p>La persona que se encuentre a cargo del control de la emergencia se mantendrá en constante contacto con el encardo del parque fotovoltaico</p>  |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Apartado 8.1 del ICE.  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

| 9.5 Situación de riesgo o contingencia: Incendio en el área del proyecto                          |  |
|---|--|
| Fase del proyecto a la que aplica   | Construcción, operación y cierre.  |
| 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"> <li>• Se efectuarán mantenciones periódicas para identificar y prevenir la existencia de situaciones que deban ser modificadas para evitar potenciales incendios.</li> <li>• En caso de sobrecalentamiento de los transformadores, se activará dispositivo que permite cortar la corriente de la sección del parque a la que corresponda dicho transformador, generando un aviso remoto al responsable del monitoreo del funcionamiento del proyecto.</li> <li>• Se realizará capacitación de personal encargado de limpieza y mantención de los paneles.</li> <li>• Se encontrará prohibido utilizar fuego con el fin de quemar basura, quemar vegetación para despejar, realizar asados, o cualquier actividad que pueda llegar a ser una fuente de incendio.</li> </ul> <p>Se establecerán zonas libres de riegos donde el personal podrá fumar, en el resto de las zonas del Proyecto se encontrará prohibida esta actividad.</p> |
| Forma de control y seguimiento  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de charlas y capacitaciones.</li> <li>• Boleta o factura de compra de extintores.</li> </ul> <p>Documento, boleta o factura que acredite la disposición final autorizada de los desechos vegetales</p>   |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Apartado 8.1 del ICE.  |

| 9.6 Situación de riesgo o contingencia: Atropello de fauna silvestre |   |
|--|---|
| Fase del proyecto a la que aplica                                    | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra o acción asociada  | Caminos de accesos al Proyecto  |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desarrollarán capacitaciones a los trabajadores en relación a la fauna silvestre existente en la zona de emplazamiento del Proyecto</li> <li>• La circulación de vehículos se realizará exclusivamente por caminos habilitados y establecidos.</li> <li>• Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre dentro del área del Proyecto bajo una circunstancia potencial de riesgo (de acuerdo a información entregada en capacitación y/o inducción) deberá indicar al supervisor ambiental en qué circunstancias se encuentra el animal (lugar y condiciones del entorno).</li> </ul> <p>Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre, en el camino (o sectores asociados al camino) y desde un vehículo en movimiento, deberá disminuir la velocidad, encender las luces intermitentes y dar aviso por radio a los conductores que pudieran transitar por dicha área. El vehículo podrá transitar a velocidad moderada y con las luces intermitentes encendidas hasta que se haya superado largamente el punto de intersección entre la línea de progresión del animal y el camino</p> |
| Forma de control y seguimiento                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones</li> <li>• Registro fotográfico</li> </ul>  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Apartado 8.1 del ICE. |
|---|-----------------------|

| 9.7 Plan de prevención de contingencia y emergencias ante Sismos                                  |   |
|---|---|
| Fase del proyecto a la que aplica   | Construcción, operación y cierre.   |
| 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"> <li>Se dispondrá de planes de evacuación del personal para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido a todos los trabajadores y personas que visiten el Proyecto.</li> <li>Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.</li> </ul> <p>Se mantendrán las áreas de trabajo en condiciones de orden y limpieza, para una eventual evacuación.</p> |
| Forma de control y seguimiento  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de capacitaciones.</li> <li>Revisión de condiciones de cada área de trabajo.</li> </ul>   |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Apartado 8.1 del ICE.   |

| 9.8 Medidas de Contingencias y Emergencias –Incendios Forestales |   |
|--|---|
| Fase del proyecto a la que aplica                                | Construcción, operación y cierre.   |
| Parte, obra o acción asociada                                    | Todas las obras del Proyecto.   |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia   | <p>Para el caso particular de incendios en áreas de trabajo o focos de incendio alrededor del proyecto, como medida preventiva se llevará a cabo la construcción de un cortafuego perimetral. Éste corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral con el objetivo de asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro. Dicho cortafuego tendrá un ancho de 10 metros.</p> <p>Además, se instalará un letrero alusivo a la prevención de incendios forestales, y se implementará un sistema de vigilancia ubicados en sitios estratégicos, lo que permitirá controlar algunas situaciones de riesgo.</p> <p>Para el combate inicial de un incendio habrá herramientas e implementos básicos, los cuales serán proporcionados y ubicados en las instalaciones del proyecto. Se utilizará la maquinaria presente en el proyecto al momento del amago (camiones, retroexcavadoras, bulldozers u otros) para apoyo.</p> <p>A lo anterior se le suma que, se llevarán a cabo charlas, cursos y/o capacitación a trabajadores y habitantes en materia de prevención y acción frente a incendios forestales. Se procederá a capacitar a los trabajadores en el uso del extintor manual - ya sea el trabajador capacitado o algún miembro de la brigada- mediante los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar el extinguidor al lugar de amago</li> <li>Sacar el seguro en el lugar de amago</li> <li>Dirigir la boquilla del extinguidor hacia la base de las llamas.</li> <li>Mantener el extinguidor en forma vertical y apriete la válvula de descarga.</li> <li>Mover rápidamente la boquilla en forma de abanico de lado a lado, cubriendo el área de fuego con el agente extinguidor.</li> </ul> <p>Una vez realizados los pasos anteriores y luego de controlado el amago, se procederá a realizar el sistema de notificación descrito a continuación.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |   |
|---|---|
|   | <p>El sistema de notificación girará en torno al Responsable de Seguridad, quien centralizará las comunicaciones y activará, dependiendo del nivel del evento, un procedimiento de notificación. El proceso de notificación de una emergencia empezará con el reporte inicial de la misma. Una vez ocurrido el evento será responsabilidad del trabajador o testigo, reportar del evento al Responsable de Seguridad utilizando cualquier medio que se encuentre disponible (radio, teléfono, en persona, etc.).</p> <p>El responsable de Seguridad entregará un reporte a todas las autoridades ambientales competentes, conforme el listado en el tablón de anuncios de la obra que permita tener información de sus locaciones y números telefónicos, siendo dicho listado de conocimiento de todas aquellas personas que estén trabajando en las actividades del proyecto.</p> <p>El reporte inicial será como el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamar al responsable de Seguridad y Salud del área donde se encuentra. En caso de no poder contactar con él se comunicará el evento a su superior, Jefe de Obra o persona responsable, que informará inmediatamente al Responsable de Seguridad y Salud.</li> <li>• Identificarse y describir la escena, teniendo en cuenta los siguientes datos: nombre, ubicación, descripción de la Emergencia (indicar peligros, cantidad de heridos si los hay, gravedad de las lesiones, etc.), descripción del entorno de la escena.</li> </ul> <p>Enterado del evento, el Responsable de Seguridad y Salud informará comunicará la contingencia al Jefe de Obra. En el caso de que el control del foco de incendio sea infructuoso, el Responsable de Seguridad procederá a notificar y coordinar con CONAF y/o Bomberos la participación de brigadas profesionales de combate de incendios.</p> <p>Para el caso de incendios forestales aledaños a las áreas de trabajo y, dada la magnitud de dichos eventos, se procederá a llamar a los números de emergencia 130 y 132 de CONAF y Bomberos respectivamente y, paralelamente, evacuar al personal que pudiese estar presente en el proyecto.</p> |
| Forma de control y seguimiento  | Una vez que se le haya avisado a CONAF sobre la emergencia se procederá a prestar todos los servicios disponibles para poder ayudar a contener el incendio y de esta manera proteger la infraestructura del Proyecto y lo que se encuentre en sus alrededores   |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Apartado 8.1 del ICE.   |

| 9.9 Plan de prevención de contingencia y emergencia por intervención de sitios arqueológicos no registrados previamente |  |
|---|--|
| Fase del proyecto a la que aplica   | Construcción.  |
| Parte, obra o acción asociada   | Movimiento de tierra y escarpe de material.  |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir y capacitar al personal del Proyecto antes de comenzar los trabajos de excavación respecto a lo establecido en la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y Normales Relacionadas.</li> <li>• Quedará estrictamente establecido que todas las actividades de construcción deberán realizarse dentro de los límites del Proyecto.</li> </ul> <p>Se mantendrá un arqueólogo/a o licenciado en arqueología de forma permanente durante la construcción del proyecto en toda obra que requiera de remoción, escarpe, excavación y/o movimiento de tierra.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

|   |  |
|---|--|
| Forma de control y seguimiento  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de charlas y capacitaciones.</li> <li>• Registro fotográfico.</li> </ul> |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Apartado 8.1 del ICE.  |

10°. 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 generó un proceso de participación ciudadana (PAC), razón por la que, consecuentemente, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

11°. 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.

12°. 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.

13°. 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.

14°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

15°. Que, para que el proyecto “Fotovolt Linares 2” 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 del Maule 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 de la Región del Maule 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 2° 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:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Fotovolt Linares 2”, de Ailin Fotovoltaica S.p.A.

2°. Certificar que el proyecto “Fotovolt Linares 2” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

3°. Certificar que el proyecto “Fotovolta Linares 2” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Fotovolta Linares 2” 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.

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

Pablo Sepúlveda Gutiérrez  
Delegado Presidencial (s)  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región del Maule

René Alejandro Christen Fernández  
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región del Maule

RCF/PCT/FFH

Distribución:

Ignacio Andrés Fernández Orellana <ignacio.fernandez@enerside.com, nrodriguez@tebal.cl>  
SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <antonio.munozc@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>  
CONAF, Región del Maule <luis.carrasco@conaf.cl>  
DGA, Región del Maule <enrique.osorio@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región del Maule <manuel.montero.m@mop.gov.cl>  
DOH, Región del Maule <claudia.vasconcellos@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región del Maule <cbravo@goremaule.cl>  
Ilustre Municipalidad de Linares <alcalde@munilinares.cl>  
SAG, Región del Maule <luis.pinochet@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl, director.sag7@sag.gob.cl>  
SEC, Región del Maule <rmiranda@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <luis.verdejo@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule <Cebner@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región del Maule <aprizant@minenergia.cl>  
SEREMI de Salud, Región del Maule <nicol.moyam@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule <cpalacios@mtt.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155095814>

SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule <gmontero@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule <jlavin@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región del Maule <ervin.castillo@mop.gob.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>  
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ssdg@monumentos.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl,cjavalquinto@subpesca.cl,  
gromero@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl>

CC:

Encargada Participación Ciudadana <pvargas.7@sea.gob.cl>  
Oficial de Partes <jcastro.7@sea.gob.cl>